

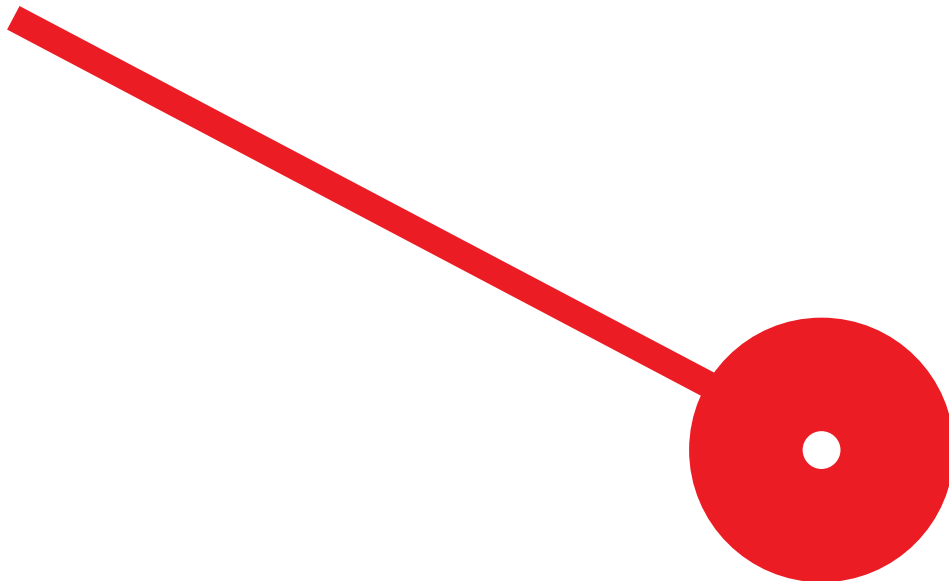


Determinantes da Performance Empresarial: A Influência dos Ativos Tangíveis e Intangíveis nas Empresas Ibéricas

Francisco Vidal Pais

07/2026

Francisco Vidal Pais. Determinantes da Performance
Empresarial: A Influência dos Ativos Tangíveis e
Intangíveis nas Empresas Ibéricas
07/2026

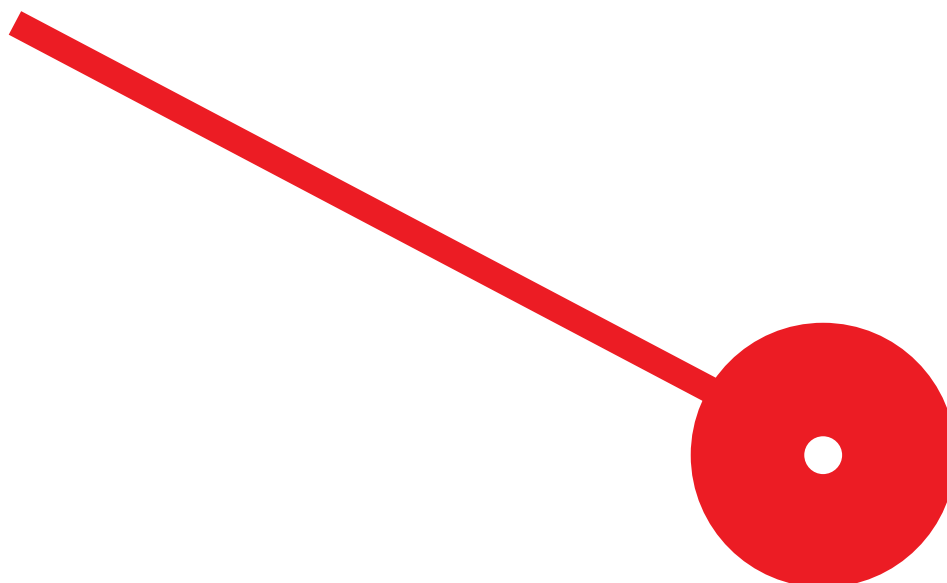




Determinantes da Performance Empresarial: A Influência dos Ativos Tangíveis e Intangíveis nas Empresas Ibéricas

Francisco Vidal Pais

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais, sob orientação do Professor Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva
(Esta versão inclui as críticas e sugestões do júri)



Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que, de diferentes formas, contribuíram para o meu percurso académico e para a concretização desta dissertação.

Primeiramente, à minha família, e em especial, aos meus pais, por sempre acreditarem em mim e me proporcionarem as oportunidades que contribuíram para o meu percurso e para o meu sucesso até então. O seu apoio foi incondicional e infalível e, por isso, não poderia estar mais grato.

Ao Professor Doutor Armando Silva, manifesto a minha especial gratidão pelo seu papel enquanto orientador desta dissertação. A sua disponibilidade, atenção e críticas construtivas foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho e para a minha evolução académica e profissional. Gostaria ainda de reconhecer o seu contributo enquanto coordenador do Mestrado em Finanças Empresariais, pelo empenho e dedicação demonstrados na valorização deste mestrado.

Aos docentes do Mestrado em Finanças Empresariais, deixo igualmente o meu agradecimento pelo profissionalismo, pela partilha de conhecimento e pelo contributo para a minha formação ao longo deste percurso.

Por fim, aos meus colegas, a quem desejo sucesso nos seus respetivos percursos académicos e profissionais, deixo o meu agradecimento pela entajada e companheirismo.

Resumo:

A presente dissertação analisa a influência do investimento em ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial das empresas ibéricas. O estudo utiliza uma amostra de empresas portuguesas e espanholas extraída da base de dados SABI, considerando o período de 2014 a 2024, sendo a informação de 2014 utilizada apenas como ano base para cálculo das variáveis. A performance empresarial é medida através do Return on Assets (ROA) e do Return on Equity (ROE), enquanto o investimento em ativos tangíveis e intangíveis é operacionalizado através da variação anual destas rubricas, normalizada pelo ativo total. A metodologia assenta em modelos de regressão com dados em painel, incorporando efeitos fixos de empresa e de ano.

Os resultados evidenciam uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o investimento em ativos tangíveis e a performance empresarial, tanto no modelo geral como nas análises por país, setor, antiguidade da empresa e internacionalização. O investimento em ativos intangíveis apresenta coeficientes geralmente positivos, mas uma significância estatística menos robusta, sendo mais evidente no modelo do ROE para Espanha e no setor industrial.

As análises complementares mostram ainda que a relação entre investimento e performance não se mantém de forma robusta quando são aplicados desfasamentos temporais de um ano. Este resultado sugere que os efeitos positivos identificados nos modelos principais não se traduzem de forma consistente na performance do ano seguinte, podendo depender de processos de implementação e maturação que não são captados por um desfasamento temporal simples.

As variáveis de controlo indicam que o endividamento se associa negativamente à performance, enquanto o crescimento das vendas apresenta uma relação positiva com o ROA e o ROE. O estudo contribui para a literatura ao fornecer evidência empírica sobre a estrutura de ativos e a performance empresarial no contexto ibérico.

Palavras-chave: ativos tangíveis; ativos intangíveis; performance empresarial; empresas ibéricas

Abstract:

This dissertation analyses the influence of investment in tangible and intangible assets on the corporate performance of Iberian firms. The study uses a sample of Portuguese and Spanish companies extracted from the SABI database, covering the period from 2014 to 2024, with the 2014 information being used only as a base year for the calculation of the variables. Corporate performance is measured through Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE), while investment in tangible and intangible assets is operationalised through the annual variation of these items, normalised by total assets. The methodology is based on panel data regression models, incorporating firm and year fixed effects.

The results show a positive and statistically significant relationship between investment in tangible assets and corporate performance, both in the general model and in the analyses by country, sector, firm age and internationalisation. Investment in intangible assets generally presents positive coefficients, but with less robust statistical significance, being more evident in the ROE model for Spain and in the industrial sector.

The complementary analyses also show that the relationship between investment and performance does not remain robust when one-year temporal lags are applied. This result suggests that the positive effects identified in the main models do not translate consistently into performance in the following year, and may depend on implementation and maturation processes that are not captured by a simple temporal lag.

The control variables indicate that leverage is negatively associated with performance, while sales growth has a positive relationship with both ROA and ROE. The study contributes to the literature by providing empirical evidence on asset structure and corporate performance in the Iberian context.

Key words: tangible assets; intangible assets; corporate performance; iberian firms

Índice geral

Capítulo I - Introdução	1
Capítulo II – Revisão de Literatura	4
2.1 Performance Empresarial	5
2.2 Ativos Tangíveis.....	6
2.2.1 Definição e Classificação dos Ativos Tangíveis	7
2.2.2 Papel Económico dos Ativos Tangíveis.....	8
2.2.3 Evolução da Relevância dos Ativos Tangíveis	9
2.3 Ativos Intangíveis.....	10
2.3.1 Definição e Natureza Económica dos Ativos Intangíveis	11
2.3.2 Reconhecimento e Mensuração Contabilística	13
2.4 Evidências Empíricas da Influência de Ativos Tangíveis e Intangíveis na Performance Empresarial.....	13
2.4.1 Evidência Empírica sobre Ativos Tangíveis e Performance	14
2.4.2 Evidência Empírica sobre Ativos Intangíveis e Performance.....	15
2.4.3 Estrutura Conjunta de Ativos Tangíveis e Intangíveis nas Empresas	17
2.4.4 Síntese da Evidência Empírica	18
2.5 Determinantes Complementares da Performance Empresarial	19
Capítulo III – Metodologia	23
3.1 Tipo de Estudo e Abordagem Metodológica	24
3.2 Amostra e Fonte de Dados	24
3.3 Definição das Variáveis.....	26
3.3.1 Variáveis Dependentes	27
3.3.2 Variáveis Independentes	27
3.3.3 Variáveis de Controlo.....	28
3.4 Modelos Econométricos	29
Capítulo IV – Análise Empírica e Discussão dos Resultados	33

4.1	Descrição da Amostra.....	34
4.2	Estatísticas Descritivas	35
4.3	Análise de Correlação.....	36
4.4	Resultados Empíricos	37
4.4.1	Modelo Geral.....	38
4.4.2	Resultados por País	41
4.4.3	Resultados por Setor.....	43
4.4.4	Resultados por Antiguidade da Empresa	46
4.4.5	Resultados por Internacionalização.....	48
4.4.6	Resultados dos Modelos com Desfasamento Temporal.....	50
Capítulo V – Conclusão.....		59
Referências bibliográficas.....		69

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Evidência Empírica sobre Ativos Tangíveis	18
Tabela 2 - Evidência Empírica sobre Ativos Intangíveis	18
Tabela 3 - Evidência Empírica sobre Estrutura Híbrida.....	19
Tabela 4 - Critério de Seleção e Tratamento da Amostra.....	34
Tabela 5 - Distribuição da Amostra por País.....	34
Tabela 6 - Distribuição da Amostra por Setor de Atividade	34
Tabela 7 - Distribuição da Amostra por Antiguidade da Empresa.....	35
Tabela 8 - Distribuição da Amostra por Internacionalização	35
Tabela 9 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo	36
Tabela 10 - Matriz de Correlação das variáveis do modelo	37
Tabela 11 – Resultados do Modelo Geral	38
Tabela 12 – Resultados do Modelo por País	41
Tabela 13 – Resultados do Modelo por Setor	43
Tabela 14 - Resultados do Modelo por Antiguidade da Empresa	46
Tabela 15 - Resultados do Modelo por Internacionalização	48
Tabela 16 - Resultados do Modelo Geral com Desfasamento Temporal	50
Tabela 17 - Resultados do Modelo por País com Desfasamento Temporal	52
Tabela 18 - Resultados do Modelo por Setor com Desfasamento Temporal	53
Tabela 19 - Resultados do Modelo por Antiguidade da Empresa com Desfasamento Temporal.....	55
Tabela 20 - Resultados do Modelo por Internacionalização com Desfasamento Temporal	56

Lista de abreviaturas

CAPEX – Capital Expenditure

ESG – Environmental, Social and Governance

IAS – International Accounting Standard

IASB – International Accounting Standards Board

I&D – Investigação e Desenvolvimento

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

PME – Pequenas e Médias Empresas

Q de Tobin – Indicador de valorização de mercado em relação ao valor contabilístico dos ativos

RBV – Resource-Based View

ROA – Return on Assets

ROE – Return on Equity

ROI – Return on Investment

SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

S&P 500 — Standard & Poor's 500 Index

A performance empresarial é um dos conceitos centrais nas áreas de finanças, gestão e contabilidade, sendo um conjunto de indicadores pelos quais as organizações avaliam se os objetivos económicos, operacionais e estratégicos definidos foram alcançados. Em síntese, é a partir deste conceito global e multifacetado que as empresas verificam se aquilo que planearam se traduziu em resultados reais. Para além disto, a performance serve como um sinal externo, para investidores e reguladores, que a utilizam para formar expectativas e tomar decisões informadas.

O contexto em que as empresas operam tornou-se progressivamente mais complexo. Mercados mais voláteis, cadeias de valor globais e a crescente pressão da digitalização têm vindo a desafiar abordagens tradicionais de avaliação do desempenho, sugerindo que critérios como lucro e rácios financeiros poderão não ser suficientes para captar a totalidade da performance empresarial. Neste enquadramento, dimensões como inovação, aprendizagem organizacional, capital humano, reputação e a sustentabilidade passaram a assumir um papel relevante, reforçando a ideia de que a performance é, por natureza, multidimensional.

Tradicionalmente, o desempenho organizacional era analisado sobretudo com base em indicadores financeiros associados à rentabilidade e à eficiência produtiva, fortemente dependentes do investimento em ativos tangíveis. Contudo, devido à transição para economias baseadas no conhecimento e na inovação, surge uma alteração nesta perspetiva, passando os ativos intangíveis a assumir uma relevância crescente na explicação da performance empresarial.

Neste contexto, torna-se relevante analisar a performance empresarial não apenas em função do investimento isolado em ativos tangíveis ou intangíveis, mas também considerando a forma como estes recursos se articulam. A composição dos ativos pode, assim, influenciar o desempenho das empresas, refletindo diferentes estratégias de criação de valor consoante o setor e o horizonte temporal.

Assim, a presente dissertação tem como objetivo analisar empiricamente a influência dos investimentos em ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial, utilizando uma amostra de empresas portuguesas e espanholas. A investigação recorre a dados em painel, extraídos da base SABI, e utiliza indicadores contabilísticos de desempenho financeiro, nomeadamente o ROA e o ROE, de modo a

avaliar a rentabilidade das empresas ao longo do período em análise. Ao fazê-lo, o estudo pretende contribuir para a literatura sobre a alocação eficiente de recursos empresariais, oferecendo evidência empírica sobre a relevância dos ativos tangíveis e intangíveis na performance das empresas ibéricas, bem como sobre possíveis diferenças entre países, setores de atividade, maturidade empresarial e existência de atividade exportadora reportada.

O estudo encontra-se organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo corresponde à introdução, onde são apresentados o enquadramento do tema, a relevância da investigação e os principais objetivos do estudo. O segundo capítulo desenvolve a revisão de literatura, abordando os conceitos de performance empresarial, ativos tangíveis e ativos intangíveis, bem como a evidência empírica existente sobre a sua relação com o desempenho das empresas. O terceiro capítulo descreve a metodologia adotada, incluindo a fonte de dados, a construção da amostra, a definição das variáveis e a especificação dos modelos econométricos utilizados. No quarto capítulo são apresentados e discutidos os resultados empíricos, incluindo o modelo geral, as análises por país, setor, antiguidade da empresa e internacionalização, bem como os modelos com desfasamento temporal. Por fim, o quinto capítulo apresenta as principais conclusões do estudo, os seus contributos, limitações e sugestões para investigação futura.

CAPÍTULO II – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Performance Empresarial

Do ponto de vista financeiro, a performance empresarial é frequentemente associada à rentabilidade, à eficiência na utilização dos recursos e à criação de valor económico. A avaliação financeira da performance é normalmente realizada através de indicadores que permitem medir a capacidade da empresa para gerar resultados a partir dos recursos que tem à sua disposição. Entre estes indicadores destacam-se o retorno sobre ativos (ROA), o retorno sobre capitais próprios (ROE) e indicadores de rendibilidade do capital investido, como o retorno sobre o investimento (ROI), frequentemente utilizados na análise da rendibilidade e da eficiência económica das empresas (Grant, 2016; Brealey et al., 2020). Estes indicadores são particularmente úteis na elaboração de estudos empíricos por serem objetivos e comparáveis no tempo e especialmente entre empresas.

A avaliação da empresa é relevante não só internamente para o desenvolvimento e melhoria da sua atividade, mas existe também um fator externo a ter em consideração. Para muitas entidades no contexto de mercado, como investidores e instituições financeiras, a performance é especialmente importante por proporcionar informações relevantes sobre a empresa, alterando a forma como esta é vista. A sua performance reflete a expectativa de crescimento e o próprio valor da empresa, especialmente em contextos em que a valorização bolsista desempenha um papel fundamental e medidas como o Q de Tobin e a rendibilidade de ações são frequentemente utilizados na análise do valor da empresa (Chung & Pruitt, 1994; Fama & French, 1993).

Apesar da importância da aquisição de recursos, o desempenho das empresas não depende apenas dos recursos que possuem, mas também da forma como estes são mobilizados, combinados e protegidos ao longo do tempo. Esta perspetiva, alinhada com a *Resource-Based View* (RBV), sugere que recursos e capacidades superiores podem contribuir para a criação de vantagem competitiva sustentável quando são explorados de forma eficaz, nomeadamente através de maior eficiência interna, produtividade, qualidade e capacidade de inovação (Barney, 1991; Peteraf, 1993). Existem também indicadores que, apesar de não serem de natureza estritamente financeira, são fundamentais para compreender a competitividade e o desempenho empresarial de longo prazo. Entre estes incluem-se indicadores operacionais como quota de mercado,

qualidade do produto, introdução de novos produtos, capacidade de inovação e eficiência operacional ou tecnológica (Venkatraman & Ramanujam, 1986).

Para além da posse de recursos, existem fatores organizacionais que podem influenciar indiretamente o desempenho da empresa. Processos internos, rotinas organizacionais, capacidade de aprendizagem, alinhamento estratégico e mecanismos de tomada de decisão condicionam a forma como os recursos são mobilizados, combinados e reconfigurados. Estes fatores, embora nem sempre produzam efeitos imediatos ou facilmente mensuráveis, podem ser determinantes para a adaptação da empresa a mudanças tecnológicas e de mercado, influenciando a sua performance de longo prazo (Teece, 2007). Isto torna-se especialmente notório quando estão envolvidos ativos intangíveis, dado que o seu valor não está necessariamente refletido em resultados financeiros de curto prazo, mas sim em processos internos, conhecimento acumulado e competências.

Adicionalmente, o conceito de sustentabilidade tem ganho cada vez mais importância com a crescente pressão climática e regulatória que muitas empresas encaram nos dias de hoje. Tornou-se cada vez mais relevante que as empresas desempenhem a sua atividade e respondam às suas necessidades sem comprometer as gerações futuras. Para além da questão ambiental, o contexto social e por sua vez a sua responsabilidade perante colaboradores, comunidades e consumidores tem tido um papel proeminente na tomada de decisões das empresas. Perante estas alterações contextuais, começou-se, inevitavelmente, a incorporar dimensões sustentáveis e ESG (Environmental, Social and Governance) no conceito de performance. Sendo assim, em contextos regulatórios e de mercado mais sensíveis a práticas sustentáveis, torna-se relevante analisar o desempenho empresarial de forma mais abrangente, incorporando não apenas indicadores financeiros, mas também dimensões ambientais, sociais e de governação, como o impacto ambiental, a responsabilidade social, o envolvimento com stakeholders e a qualidade da governação corporativa (Eccles et al., 2014)

2.2 Ativos Tangíveis

Qualquer empresa com atividade operacional não se conseguiria suportar sem a utilização dos seus recursos físicos. São estes recursos que estão no centro da capacidade produtiva e, muitas vezes, são aqueles que realmente proporcionam a vantagem

competitiva. Do ponto de vista contabilístico, trata-se de bens materiais detidos para a produção de bens e serviços, para arrendamento ou para apoio administrativo, com um valor económico que pode ser identificado e medido de forma relativamente objetiva (IASB, 2021). A importância destes ativos tem sido amplamente reconhecida na literatura de economia industrial, contabilidade e estratégia, sendo durante muito tempo considerados uma base fundamental da capacidade produtiva e do desempenho empresarial. No entanto, a sua relevância foi evoluindo com a mudança do contexto económico, marcada pelo maior peso do conhecimento, da tecnologia e dos serviços, conferindo crescente centralidade aos ativos intangíveis na economia moderna (Brynjolfsson & Hitt, 2000; Lev, 2001).

2.2.1 Definição e Classificação dos Ativos Tangíveis

De acordo com as normas contabilísticas internacionais (IAS 16 – Property, Plant and Equipment), os ativos tangíveis incluem terrenos, edifícios, máquinas, equipamentos, instalações, veículos e outros bens físicos detidos pela empresa com a expectativa de uso prolongado (IASB, 2021). A literatura contabilística distingue entre:

- Ativos tangíveis operacionais: ativos que são utilizados na produção, como maquinaria ou instalações industriais;
- Ativos tangíveis não operacionais: como propriedades de investimento ou terrenos que não são utilizados nas operações;
- Ativos financeiros líquidos: Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros de curto prazo, funcionando como reserva de liquidez e amortecedor de incertezas;
- Ativos biológicos, quando aplicável, como florestas ou plantações (IAS 41).

Relativamente à capacidade produtiva, os ativos operacionais constituem a base da atividade principal da empresa, uma vez que estão associados à geração de fluxos de caixa operacionais. Por sua vez, os ativos não operacionais, embora não estejam diretamente ligados à atividade operacional corrente, podem ser relevantes na avaliação da empresa, devendo ser considerados separadamente e adicionados ao valor dos ativos operacionais para determinar o valor total da empresa (Damodaran, 2012).

Os ativos tangíveis têm uma característica principal que os distingue dos intangíveis, a sua visibilidade e mensuração objetiva. Esta particularidade torna-os

sujeitos a regras específicas e claras de reconhecimento, depreciação e imparidade (IAS 36). A sua tangibilidade confere-lhes um papel duplo: são simultaneamente fatores de produção e garantia colateral em operações de financiamento (Almeida & Campello, 2007).

2.2.2 Papel Económico dos Ativos Tangíveis

Historicamente, os ativos tangíveis, enquanto expressão do capital físico utilizado na produção, assumiram um papel central na análise da capacidade produtiva das empresas, especialmente em indústrias intensivas em capital. Nos modelos clássicos de crescimento, o output é explicado a partir da combinação entre capital, trabalho e progresso técnico, sendo o capital físico um dos fatores produtivos fundamentais (Solow, 1957; Jorgenson & Griliches, 1967).

Na perspetiva estratégica, embora a *Resource-Based View* (RBV) destaque frequentemente os recursos intangíveis como fontes de vantagem competitiva sustentável, os ativos tangíveis continuam a desempenhar um papel importante na competitividade das empresas. Estes ativos permitem aumentar a capacidade produtiva, melhorar a eficiência operacional e reduzir custos de produção, sobretudo em setores mais dependentes de capital físico. Para além disso, a existência de instalações, maquinaria e equipamentos pode criar barreiras à entrada, uma vez que novos concorrentes necessitam de realizar investimentos significativos para atingir níveis semelhantes de capacidade produtiva e eficiência (Porter, 1980).

O investimento em ativos físicos, ao aumentar a disponibilidade de capital por trabalhador, pode contribuir para a produtividade e para o crescimento económico. Contudo, Solow (1957) mostra que uma parte substancial do crescimento não é explicada apenas pela acumulação de capital físico, mas também pela mudança técnica e por ganhos de eficiência. Ao nível da empresa, o investimento em ativos físicos pode traduzir-se em ganhos operacionais através da modernização de equipamentos, da melhoria das instalações e da incorporação de tecnologia física mais eficiente. Estes elementos podem aumentar a capacidade produtiva e melhorar a eficiência na utilização dos fatores de produção, contribuindo para níveis superiores de produtividade quando o capital físico é mais moderno, adequado e eficientemente utilizado. Esta interpretação é consistente com a literatura sobre produtividade total dos fatores, que distingue o contributo da

acumulação de capital e trabalho dos ganhos associados ao progresso tecnológico e à eficiência produtiva (Hulten, 2001).

Além disso, os ativos tangíveis podem complementar a exploração e o desenvolvimento de recursos intangíveis, funcionando como uma base material sobre a qual a empresa desenvolve competências tecnológicas, processos produtivos e capacidades organizacionais. Esta perspectiva é consistente com a *Resource-Based View*, segundo a qual a vantagem competitiva resulta da forma como a empresa combina, explora e desenvolve os seus recursos tangíveis e intangíveis ao longo do tempo (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). Os recursos tangíveis:

- Servem como base material para a exploração e desenvolvimento de capacidades tecnológicas, produtivas e organizacionais (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991);
- São complementarmente necessários à exploração de recursos intangíveis como conhecimento e inovação;
- Permitem desenvolver rotinas e processos organizacionais que facilitam a coordenação, a aprendizagem e a acumulação de competências produtivas ao longo do tempo (Teece et al., 1997).

2.2.3 Evolução da Relevância dos Ativos Tangíveis

Nas últimas décadas, o papel dos ativos tangíveis na criação de valor das empresas tem vindo a diminuir, em paralelo com a crescente importância dos ativos intangíveis, como conhecimento, marcas, capital humano e tecnologia sobretudo em economias desenvolvidas (Haskel & Westlake, 2018). Nos modelos industriais mais tradicionais os ativos físicos eram o centro de toda a atividade, sendo que sustentavam a produção, dominavam os balanços e explicavam grande parte do valor das empresas. Com a transição para uma economia baseada no conhecimento gerou-se uma divergência crescente entre o valor de mercado e o valor contabilístico. Estudos como os de Lev (2001) e Corrado et al. (2009) evidenciam que os ativos intangíveis passaram a representar uma dimensão crescente do investimento e da criação de valor empresarial, assumindo particular relevância em setores intensivos em conhecimento, tecnologia e inovação. Esta evolução reduziu a capacidade dos ativos tangíveis para, isoladamente, explicarem o desempenho económico e a vantagem competitiva sustentável das empresas. No entanto, tal não significa que os ativos tangíveis tenham perdido interesse; significa antes que o seu contributo deve ser analisado em articulação com os ativos

intangíveis, uma vez que estes passaram a desempenhar um papel cada vez mais central na criação de valor, produtividade e crescimento empresarial.

Esta alteração reflete-se, em particular, em três mudanças estruturais associadas à crescente importância dos ativos intangíveis:

- Aumento do valor dos ativos intangíveis. Patentes, software, capital humano e marcas assumem um peso crescente na criação de valor empresarial (Lev, 2001; Corrado et al., 2005);
- Automação e digitalização. A adoção de tecnologias digitais permite reorganizar processos produtivos, reduzir custos de coordenação e informação e aumentar a produtividade, especialmente quando acompanhada por investimentos complementares em capital organizacional, competências e outros ativos intangíveis (Brynjolfsson & Hitt, 2000);
- Mudança do mix de capital. Em setores digitais, ativos tangíveis representam menos de 20% do valor de mercado das empresas (OECD, 2015).

2.3 Ativos Intangíveis

Não é surpreendente a crescente relevância de ativos intangíveis na explicação da performance empresarial. Com o avanço tecnológico e um maior foco em fatores organizacionais, o papel dos intangíveis tornou-se notório, especialmente em economias orientadas para o conhecimento, inovação e serviços. Com esta alteração do contexto económico, uma grande parte do valor criado pelas empresas é gerado pelos seus recursos não físicos, como conhecimento, capital humano, marcas, *software*, redes relacionais e rotinas organizacionais. Este valor proporciona às empresas a capacidade de se diferenciarem do resto do mercado, de inovar e de gerar vantagens competitivas dificilmente reproduzíveis pelos seus concorrentes (Barney, 1991; Grant, 1996)

Naturalmente, em muitos setores, existem cada vez mais evidências de que os ativos intangíveis estão de facto associados a ganhos de produtividade e a níveis mais elevados de valorização no mercado. Porém, devido à natureza destes ativos e à forma como estes atuam no contexto empresarial, os seus efeitos nem sempre são imediatamente aparentes e captar o seu verdadeiro contributo económico torna-se especialmente difícil por meios estritamente contabilísticos. Desta forma, observa-se um desfasamento entre o

valor registado nos balanços e o valor percecionado pelos investidores e mercados (Corrado et al., 2005; OECD, 2013).

2.3.1 Definição e Natureza Económica dos Ativos Intangíveis

Em termos normativos, a IAS 38 define um ativo intangível como um ativo não monetário identificável, sem substância física, detido para uso na produção ou fornecimento de bens/serviços ou para fins administrativos (IASB, 2021). Esta definição traduz-se em três critérios essenciais, que ajudam a separar o que é, ou não, reconhecível como um ativo: identificabilidade, controlo e existência de benefícios económicos futuros, ou seja, é necessário que possa ser vendido, transferido ou licenciado ou que resulte de direitos contratuais/legais, a empresa tem de ter a capacidade de extrair benefícios económicos futuros e limitar o acesso a terceiros e por fim, espera-se que existam benefícios económicos futuros, que tanto podem surgir sob a forma de receitas adicionais como de custos evitados ou melhorias nos processos internos (IASB, 2021).

Como anteriormente abordado, a literatura realça que, de um ponto de vista económico, os ativos intangíveis possuem características que os distinguem dos recursos físicos. Porém, existem algumas especificidades ainda não referidas de igual importância. Muitos destes ativos são altamente escaláveis, ou seja, depois de desenvolvido este ativo, como por exemplo *software*, pode ser replicado a um custo marginal praticamente nulo. No entanto, os seus retornos tendem a ser mais incertos e ao contrário dos ativos tangíveis, têm uma fraca capacidade de servir como colateral, o que dificulta o financiamento e influencia decisões de investimento (Haskel & Westlake, 2018). Para além disto, existem recursos e capacidades que não são facilmente isoláveis, imitáveis ou transacionáveis, mas que podem ser decisivos para a performance empresarial, como o conhecimento tácito, a experiência acumulada, a reputação e determinadas rotinas organizacionais específicas da empresa (Teece et al., 1997).

Naturalmente, a classificação dos ativos intangíveis varia consoante o enquadramento adotado. Em contabilidade, tendem a ser destacados os ativos “identificáveis” (patentes, software, marcas adquiridas). Já a literatura económica e de gestão tende a adotar uma visão mais abrangente, incluindo investimentos em organização, competências e marketing, mesmo quando estes não aparecem explicitamente no balanço (Corrado et al., 2005; Lev, 2001).

Uma tipologia frequentemente utilizada em estudos empíricos (sobretudo após Corrado et al., 2005) agrupa intangíveis em três blocos:

1. Informação computadorizada

- *Software*, bases de dados e sistemas digitais. Estes ativos sustentam a eficiência operacional, a automação e a capacidade analítica das empresas, sendo frequentemente complementares a processos de transformação digital, inovação organizacional e melhorias de produtividade (Brynjolfsson & Hitt, 2000).

2. Propriedade inovadora

- I&D, patentes, design, novos produtos e processos. A forma mais evidente pelo qual os ativos intangíveis afetam a performance é a partir da inovação, permitindo à empresa diferenciar-se do resto do mercado e elevar a produtividade (Griliches, 1998; Hall et al., 2005).

3. Competências económicas

- Capital organizacional, capital humano e capital relacional constituem dimensões relevantes dos ativos intangíveis e do capital intelectual das empresas (Sveiby, 1997). Estes elementos podem reforçar a coordenação interna, a capacidade de inovação e o valor percebido pelos clientes, mas a sua contribuição para a vantagem competitiva depende da capacidade da empresa para os integrar, proteger e reconfigurar em resposta a mudanças tecnológicas e de mercado (Teece, 2007).

Complementarmente, a literatura de capital intelectual distingue diferentes dimensões dos ativos intangíveis baseados no conhecimento, nomeadamente as competências individuais dos trabalhadores, as estruturas internas da organização e as estruturas externas associadas a marcas, clientes e fornecedores. Esta perspetiva reforça que a criação de valor nas empresas depende não apenas da posse isolada destes recursos, mas da forma como estas dimensões se articulam e são geridas no contexto organizacional (Sveiby, 1997).

2.3.2 Reconhecimento e Mensuração Contabilística

Apesar da importância económica que muitos ativos intangíveis têm hoje, muitos deles são sub-representados nas demonstrações financeiras. A IAS 38 estabelece critérios estritos de reconhecimento, o que leva a que muitos investimentos em intangíveis acabem por ser reconhecidos como gastos (por exemplo, formação, publicidade e grande parte do investimento em desenvolvimento organizacional). Mesmo em I&D, a norma introduz uma distinção entre “investigação” (gasto) e “desenvolvimento” (potencialmente capitalizável se cumprir critérios específicos), criando heterogeneidade entre empresas e países (IASB, 2021).

Esta diferença entre o valor contabilístico dos ativos intangíveis e o seu verdadeiro contributo económico é uma das grandes limitações do modelo contabilístico e é particularmente evidente em setores intensivos em conhecimento, tendo-se tornado num tema amplamente discutido na literatura. Para além disto, a diferença entre o valor económico dos intangíveis e o seu reconhecimento contabilístico pode gerar limitações relevantes, afetando a comparabilidade entre empresas, distorcendo rácios financeiros e dificultando a avaliação do desempenho e do risco (Lev & Zarowin, 1999; Lev, 2001).

Na investigação empírica, a mensuração de intangíveis é frequentemente realizada através de *proxies* como:

- Despesas em I&D e patentes (Griliches, 1998; Hall et al., 2005);
- Despesas em marketing/publicidade como proxy de “brand equity”;
- Investimento em TI/software;
- Indicadores de capital humano (qualificações, custos com pessoal, formação).

2.4 Evidências Empíricas da Influência de Ativos Tangíveis e Intangíveis na Performance Empresarial

A relação entre o investimento em ativos tangíveis e intangíveis e a performance empresarial tem sido amplamente analisada na literatura de finanças, economia e gestão. Ainda assim, os resultados estão longe de ser uniformes. A evidência sugere que o impacto destes ativos varia consoante o contexto institucional, o setor de atividade, a intensidade tecnológica e a forma como os recursos são combinados e geridos dentro da empresa. Um investimento significativo em ativos, por si só, não garante melhores resultados se não houver a capacidade de os integrar numa estratégia coerente.

É com base nesta diversidade de perspectivas que esta secção procura organizar os principais contributos empíricos existentes. Para este efeito, distingue-se entre estudos focados em ativos tangíveis, intangíveis e na sua composição conjunta.

2.4.1 Evidência Empírica sobre Ativos Tangíveis e Performance

Os primeiros estudos empíricos colocam os ativos tangíveis como determinantes fundamentais da capacidade produtiva e do desempenho financeiro. A lógica era relativamente direta, mais ativos físicos significavam maior capacidade produtiva e por sua vez melhores resultados financeiros. A literatura em finanças corporativas reforça esta ideia ao mostrar que a tangibilidade dos ativos facilita o acesso ao financiamento, influencia as decisões de investimento e tem efeitos indiretos na performance. Almeida e Campello (2007), por exemplo, evidenciam que empresas com uma maior proporção de ativos tangíveis enfrentam menos restrições financeiras, o que lhes permite investir e crescer com maior facilidade.

No entanto, apesar da relevância dos ativos tangíveis para a capacidade produtiva e operacional das empresas, os seus efeitos sobre o crescimento nem sempre são claros. No contexto norte-americano, Rabinovich (2023) mostra que a contribuição dos investimentos tangíveis, medidos através de CAPEX, para o crescimento das vendas das empresas não financeiras cotadas se manteve relativamente estável ou apresentou sinais de diminuição ao longo do tempo. Em contraste, os investimentos intangíveis, como I&D e publicidade, ganharam maior relevância na explicação do crescimento das vendas, sobretudo em determinados grupos de empresas.

Nesta ótica, a literatura mais recente sugere ainda que o efeito direto dos ativos tangíveis na performance possa ser limitado e poderá variar consoante o setor. Jancenelle (2021), ao analisar a composição dos recursos empresariais em empresas do S&P 500, conclui que o desempenho não depende apenas da posse isolada de recursos tangíveis ou intangíveis, mas da forma como estes recursos se combinam no portfolio da empresa. O estudo evidencia uma relação não linear entre a intangibilidade relativa e a produtividade, sugerindo que empresas com predominância clara de recursos tangíveis ou intangíveis podem apresentar maior produtividade do que empresas com uma composição equilibrada, devido à complexidade associada à integração de recursos distintos. Elkemali (2024) conclui que os investimentos em ativos tangíveis tendem a estar associados a menor volatilidade dos resultados futuros, sugerindo uma maior estabilidade face aos

ativos intangíveis. Contudo, o autor salienta que os ativos intangíveis, embora relevantes para a criação de valor e inovação, introduzem maior incerteza na evolução futura dos resultados.

Em economias emergentes, os resultados apontam igualmente para efeitos heterogêneos. Numa análise a empresas paquistanesas, Jawed e Siddiqui (2019) concluem que as capacidades organizacionais apresentam maior relevância para a performance empresarial do que os recursos tangíveis ou intangíveis considerados isoladamente. Os autores mostram que os recursos tangíveis e intangíveis não apresentam uma relação significativa com a performance, enquanto as capacidades demonstram maior capacidade explicativa sobre indicadores como crescimento das vendas, quota de mercado e rentabilidade. Estes resultados reforçam a ideia de que o capital físico, embora importante para a atividade empresarial, dificilmente sustenta, por si só, uma vantagem competitiva de longo prazo.

2.4.2 Evidência Empírica sobre Ativos Intangíveis e Performance

Ao longo da literatura existe uma qualidade constantemente associada aos ativos intangíveis nos setores de serviços e ambientes multissetoriais que é a sua capacidade de melhorar a performance a longo prazo. Investimentos em publicidade, investigação e desenvolvimento (I&D), capital humano e capacidades organizacionais, têm sido consistentemente associados a melhorias sustentadas nos resultados das empresas. Estes resultados são igualmente evidentes na análise realizada por Seo e Kim (2020) a PME industriais na Coreia do Sul, na qual os investimentos em capital humano, publicidade e I&D apresentam efeitos positivos sobre a rentabilidade e o valor das empresas. A publicidade contribui para reforçar a imagem da empresa, a notoriedade da marca e a relação com os consumidores; o investimento em I&D está associado à inovação, ao desenvolvimento tecnológico e à competitividade; e o capital humano, através da formação e educação dos trabalhadores, contribui para o reforço das competências internas e da capacidade de criação de valor.

No contexto paquistanês, Jawed e Siddiqui (2019) identificam que a performance das empresas é especialmente influenciada por capacidades como o *know-how* dos colaboradores, a gestão do conhecimento, a coordenação interna e as relações externas. Assim, os resultados sugerem que a posse de recursos físicos ou intangíveis não é suficiente, sendo essencial a existência de capacidades organizacionais que permitam

mobilizar esses recursos de forma eficaz. Kamaşak (2017), num estudo sobre empresas turcas, conclui que os recursos intangíveis e as capacidades organizacionais apresentam maior contribuição para a performance empresarial do que os recursos tangíveis. Entre estas capacidades destacam-se o capital humano, o *know-how* dos colaboradores, a gestão do conhecimento, as relações externas com clientes, fornecedores e outros parceiros, bem como processos organizacionais, como sistemas de informação, logística e cadeia de abastecimento. Rico e Cabrer-Borrás (2020), num estudo sobre empresas espanholas, mostram que o capital intangível interno das empresas tem um efeito positivo na produtividade total dos fatores, sendo ainda relevante o contexto regional em que estas operam, através de externalidades associadas à I&D, ao capital humano e ao empreendedorismo.

Para além disto, mesmo em períodos de crise económica, os ativos intangíveis continuam a ter um papel fundamental no desempenho. Ainda no contexto turco, Taysı e Güvemli (2023) mostram que os ativos intangíveis podem manter relevância para a performance financeira mesmo em períodos de crise. Os autores concluem que, durante o período associado à crise económica de 2008, os ativos intangíveis apresentaram impacto positivo sobre o ROE e a margem líquida, sugerindo que estes recursos podem contribuir para a resiliência financeira das empresas em contextos adversos. Mesmo em contextos distintos este padrão continua a ser evidente, uma vez que nas pesquisas de Antonelli et al. (2025) nos EUA e de Elkemali (2024) na Europa, os ativos intangíveis continuam a revelar-se importantes para a atividade empresarial, sobretudo em setores de elevada intensidade tecnológica. No entanto, estes ativos não apresentam apenas efeitos positivos, uma vez que a sua maior incerteza, complexidade de avaliação e dependência de fatores como inovação, preferências dos consumidores e obsolescência tecnológica podem aumentar a volatilidade futura dos resultados. A dificuldade de avaliar estes ativos, a incerteza associada aos retornos de projetos de I&D, software ou desenvolvimento de marcas, bem como o risco de obsolescência tecnológica e de alterações nas preferências dos consumidores, podem aumentar a volatilidade futura dos resultados empresariais (Elkemali, 2024).

Intara e Suwansin (2024), no contexto tailandês, mostram que os ativos intangíveis estão positivamente associados ao valor e à performance empresarial, sobretudo em empresas com maior intensidade neste tipo de ativos. Os autores concluem que os efeitos positivos dos ativos intangíveis são mais expressivos quando estes

assumem maior relevância na estrutura da empresa, reforçando a importância de um investimento adequado em recursos como ativos intangíveis identificáveis, goodwill e I&D.

2.4.3 Estrutura Conjunta de Ativos Tangíveis e Intangíveis nas Empresas

Para além da análise dos efeitos isolados dos ativos tangíveis e intangíveis, a forma como estes se combinam dentro das empresas é também relevante e pode oferecer perspectivas que melhor ilustram a sua capacidade como motores do desempenho empresarial. No entanto, Jancenelle (2021) mostra também que o contexto ambiental altera esta relação. Em ambientes menos complexos, caracterizados por menor instabilidade ou maior munificência, a combinação equilibrada de recursos tangíveis e intangíveis pode tornar-se mais favorável à produtividade. Assim, a articulação entre ativos físicos e capacidades intangíveis, como conhecimento, tecnologia, inovação e recursos organizacionais, pode gerar melhores resultados quando o contexto externo facilita a integração e mobilização destes recursos.

Olhando para o que foi discutido anteriormente, é bastante claro que os ativos tangíveis e intangíveis têm efeitos muito distintos ao longo do tempo. Como os ativos tangíveis podem ser rapidamente incorporados na produção e contribuir para o lucro, têm efeitos imediatos. No entanto, a dependência de investimento contínuo e a depreciação do seu valor ao longo do tempo limitam o impacto destes ativos no desempenho. Já os ativos intangíveis tendem a funcionar melhor como determinantes do desempenho a longo prazo, uma vez que I&D e cultura organizacional, por exemplo, exigem um período de maturação mais prolongado. Embora os ativos tangíveis continuem a constituir uma base essencial do processo produtivo, em economias avançadas a produtividade das empresas é cada vez mais influenciada por recursos intangíveis, como conhecimento, inovação, capital humano e capacidades tecnológicas. No contexto espanhol, em que Lacuesta et al. (2009) analisam a relação entre investimentos tangíveis e intangíveis e o valor das empresas. Os autores consideram os ativos tangíveis, como estruturas, equipamentos e outros ativos físicos, como componentes relevantes da base produtiva das empresas, mas mostram que os investimentos intangíveis, em particular os associados à inovação e à I&D, apresentam um impacto positivo mais expressivo no valor empresarial, especialmente em setores inovadores.

2.4.4 Síntese da Evidência Empírica

Com o objetivo de sistematizar os principais contributos empíricos discutidos nas secções anteriores, as Tabelas 1, 2 e 3 apresentam uma síntese da literatura sobre a influência dos ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial, distinguindo entre os efeitos isolados e a sua combinação.

Tabela 1 - Evidência Empírica sobre Ativos Tangíveis

Autor(es)	País / Contexto	Ano	Evidência sobre a Performance
Almeida & Campello	EUA	2007	Maior proporção de ativos tangíveis reduz restrições financeiras, facilitando investimento e crescimento, com efeitos positivos indiretos na performance.
Rabinovich	EUA	2023	Ativos tangíveis são essenciais para a operação, mas apresentam impacto limitado no crescimento das vendas no longo prazo.
Elkemali	Europa	2024	Ativos tangíveis estão associados a menor volatilidade dos resultados futuros, sugerindo maior estabilidade face aos ativos intangíveis.

Fonte: Elaboração própria, com base na literatura.

Tabela 2 - Evidência Empírica sobre Ativos Intangíveis

Autor(es)	País / Contexto	Ano	Evidência sobre a Performance
Kamaşak	Turquia	2017	Recursos intangíveis e capacidades organizacionais contribuem mais para a performance do que recursos tangíveis.
Jawed & Siddiqui	Paquistão	2019	Capacidades como know-how, conhecimento, coordenação e relações externas contribuem para vendas, quota de mercado e rentabilidade.
Rico & Cabrer-Borrás	Espanha	2020	Capital intangível, inovação e externalidades regionais contribuem positivamente para a produtividade empresarial.
Seo & Kim	Coreia do Sul	2020	Investimentos em capital humano, publicidade e I&D contribuem positivamente para a rentabilidade e o valor das PME.

Taysı & Güvemli	Turquia	2023	Ativos intangíveis influenciam positivamente o ROE e a margem líquida durante períodos de crise.
Elkemali	Europa	2024	Ativos intangíveis contribuem para maior volatilidade dos resultados futuros, especialmente quando reconhecidos como despesas, enquanto a sua capitalização está associada a menor incerteza.
Intara & Suwansin	Tailândia	2024	Empresas com maior intensidade em ativos intangíveis apresentam impactos mais fortes dos intangíveis no valor e na performance empresarial.
Antonelli et al.	EUA	2025	Ativos intangíveis aumentam flexibilidade e capacidade de resposta a choques económicos.

Fonte: Elaboração própria, com base na literatura.

Tabela 3 - Evidência Empírica sobre Estrutura Híbrida

Autor(es)	País / Contexto	Ano	Evidência sobre a Performance
Lacuesta et al.	Europa	2009	Investimentos tangíveis e intangíveis contribuem para o valor das empresas espanholas, sendo o impacto dos intangíveis mais forte em setores inovadores.
Jawed & Siddiqui	Paquistão	2019	Capacidades organizacionais explicam melhor a performance do que recursos tangíveis ou intangíveis isolados.
Jancenelle	Multipaís	2021	A combinação equilibrada de recursos tangíveis e intangíveis pode favorecer a produtividade em ambientes menos instáveis e mais favoráveis ao crescimento.

Fonte: Elaboração própria, com base na literatura.

2.5 Determinantes Complementares da Performance Empresarial

Para além da significância dos ativos tangíveis e intangíveis, a literatura identifica um conjunto de determinantes complementares que também podem influenciar a performance empresarial. A inclusão destes fatores em modelos empíricos permite controlar diferenças entre empresas, setores e contextos nacionais, contribuindo para uma

análise mais rigorosa da relação entre recursos empresariais e desempenho. Esta abordagem é coerente com a natureza multidimensional da performance empresarial, que pode ser avaliada através de indicadores financeiros e operacionais e cuja medição deve ser adequada ao contexto de investigação (Venkatraman & Ramanujam, 1986; Richard et al., 2009). Ignorar estes fatores seria correr o risco de atribuir aos ativos efeitos que, na realidade, resultam de fatores financeiros, estruturais ou organizacionais.

Um destes fatores é a estrutura de financiamento. A forma como a empresa se financia, através de capital próprio ou dívida, pode afetar a performance por via do custo de capital, da disciplina financeira imposta aos gestores e do risco de dificuldades financeiras. Modigliani e Miller (1963) demonstram que a dedutibilidade fiscal dos juros pode tornar a dívida vantajosa para a empresa, enquanto a teoria do *trade-off* sugere que existe um nível ótimo de endividamento, no qual os benefícios fiscais da dívida são equilibrados com os custos esperados de dificuldades financeiras e falência (Myers, 1984). Já a teoria da *pecking-order* argumenta que, devido a assimetrias de informação entre gestores e investidores externos, as empresas tendem a privilegiar o financiamento interno. Quando os recursos internos são insuficientes, recorrem preferencialmente à dívida, deixando a emissão de capital próprio como última opção (Myers & Majluf, 1984).

Por outro lado, uma empresa significativamente baseada em ativos intangíveis poderá enfrentar maiores dificuldades de financiamento, uma vez que estes ativos tendem a apresentar menor capacidade de servir como colateral. Quando a empresa recorre à dívida, esta pode influenciar a performance ao impor maior disciplina financeira sobre a gestão, reduzindo os recursos disponíveis para aplicação discricionária e obrigando ao cumprimento regular de pagamentos de juros e capital. Neste sentido, Jensen (1986) argumenta que a dívida pode funcionar como mecanismo de controlo, reduzindo os custos de agência associados ao *free cash flow* e incentivando uma utilização mais eficiente dos recursos. Contudo, níveis elevados de alavancagem também implicam custos, nomeadamente custos de agência da dívida e potenciais custos de falência, pelo que o efeito do endividamento sobre a performance pode depender do equilíbrio entre os seus benefícios disciplinares e os riscos financeiros associados.

Como anteriormente referido no caso das PME, a dimensão da empresa pode também surgir como um determinante recorrente da performance. Contrariamente às empresas de menor dimensão, que tendem a enfrentar maiores restrições de recursos,

empresas de maior dimensão podem beneficiar de uma base mais ampla de recursos e capacidades, maior poder negocial perante agentes externos e ganhos de eficiência associados a economias de escala. Estes fatores podem reforçar a sua posição competitiva e contribuir para níveis superiores de performance empresarial (Porter, 1980; Grant, 2016). Por outro lado, devido à sua maior dimensão e complexidade organizacional, este tipo de empresas pode enfrentar custos acrescidos de coordenação, controlo e adaptação interna. Estes custos podem reduzir a eficiência e limitar a agilidade estratégica, sobretudo quando a estrutura hierárquica se torna mais complexa e os processos de decisão mais demorados (Williamson, 1985).

A idade das empresas pode também ser um fator influente na performance. Segundo Jovanovic (1982), as empresas aprendem progressivamente sobre a sua própria eficiência à medida que operam no mercado, sendo que as mais eficientes tendem a crescer e sobreviver, enquanto as menos eficientes tendem a declinar e sair da indústria. Neste sentido, empresas mais jovens podem apresentar taxas de crescimento mais elevadas e mais variáveis, mas também maior vulnerabilidade ao fracasso. Por outro lado, empresas mais maduras, por terem sobrevivido ao processo de seleção do mercado, tendem a apresentar maior estabilidade relativa, embora tal não signifique necessariamente maior capacidade de adaptação em todos os contextos (Jovanovic, 1982). Isto torna-se especialmente evidente com a introdução da inovação e ativos intangíveis na análise das empresas, visto que a capacidade das empresas absorverem conhecimento pode variar com a sua maturidade organizacional.

Outro fator que pode condicionar o desempenho é a intensidade competitiva e a estrutura do setor, uma vez que, mesmo na presença de características favoráveis, estas podem não ser suficientes para se destacar no mercado em que opera (Porter, 1980). Em contextos de rápida mudança tecnológica e elevada intensidade competitiva, torna-se necessário renovar competências e investir continuamente em inovação para preservar a vantagem estratégica. Nestes ambientes, a competição tende a assumir uma natureza dinâmica, na qual as empresas são pressionadas a adaptar, integrar e reconfigurar os seus recursos e capacidades para responder às mudanças do mercado (Teece et al., 1997). Para além disto as empresas poderão encarar barreiras à entrada. Estas barreiras podem restringir o potencial da empresa e tornar difícil estabelecer-se no setor, devido a: possíveis requisitos de capital que a empresa não consiga corresponder, consumidores já

leais a outra marca e relações previamente estabelecidas entre a competição e clientes e fornecedores (Porter, 1980).

Para além disto, existem também fatores externos que podem moldar o contexto económico e restringir a capacidade de crescimento das empresas. Entre estes fatores encontram-se as condições de financiamento, uma vez que o aumento do custo do capital pode limitar a concretização de projetos de investimento, sobretudo em empresas mais dependentes de financiamento externo. Neste contexto, Almeida e Campello (2007) demonstram que as fricções financeiras condicionam as decisões de investimento empresarial e que a tangibilidade dos ativos pode atenuar estas restrições, ao aumentar a capacidade das empresas de obter financiamento através do uso desses ativos como garantia. Há também a qualidade das instituições, especialmente com a proteção de direitos de propriedade intelectual. Se esta proteção não for robusta e ativa, outras empresas podem beneficiar das inovações desenvolvidas por terceiros sem ter de gastar capital no seu desenvolvimento, o que por sua vez leva a que as empresas que se dedicam a I&D percam incentivos. Este efeito é especialmente relevante no caso das empresas intensivas em ativos intangíveis, onde grande parte do investimento materializa-se sob a forma de propriedade intelectual (Acemoglu et al., 2005).

O ambiente regulatório pode igualmente influenciar o crescimento e a eficiência das empresas. Contextos institucionais e regulatórios excessivamente restritivos podem aumentar os custos de transação, de adaptação e de cumprimento das normas, condicionando a atividade empresarial. Por sua vez, a instabilidade regulatória aumenta a incerteza e dificulta a tomada de decisões de longo prazo, uma vez que as instituições moldam os incentivos, os custos de troca e as oportunidades disponíveis aos agentes económicos (North, 1990). No entanto, a regulação ambiental pode também produzir efeitos positivos. Apesar dos ajustamentos necessários nos processos produtivos e dos custos de conformidade, normas ambientais bem desenhadas podem estimular a inovação, incentivar a adoção de tecnologias mais limpas e promover uma utilização mais eficiente dos recursos. Estes efeitos podem gerar ganhos de produtividade e vantagens competitivas capazes de compensar, parcial ou totalmente, os custos iniciais de adaptação (Porter & van der Linde, 1995).

3.1 Tipo de Estudo e Abordagem Metodológica

O presente estudo adota uma abordagem quantitativa, com o objetivo de analisar empiricamente a influência do investimento em ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial. A investigação procura compreender de que forma diferentes investimentos afetam o desempenho das empresas, considerando simultaneamente fatores financeiros, setoriais e institucionais que possam condicionar essa relação.

Tendo em conta os objetivos definidos, a análise recorre a métodos econométricos aplicados a dados em painel, permitindo observar a evolução das empresas ao longo do tempo e captar diferenças entre entidades.

A amostra foi composta por empresas portuguesas e espanholas, não financeiras, pertencentes a diferentes setores de atividade, com informação contabilística disponível para o período compreendido entre 2014 e 2024. No entanto, o período efetivo de análise corresponde de 2015 a 2024, sendo o ano de 2014 utilizado apenas como ano base para o cálculo das variáveis. Os dados serão obtidos a partir da base SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos).

3.2 Amostra e Fonte de Dados

A amostra utilizada no presente estudo é composta por empresas portuguesas e espanholas obtidas através da base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos), uma das principais fontes de informação financeira e contabilística para empresas da Península Ibérica. Esta base disponibiliza informação detalhada sobre demonstrações financeiras, estrutura patrimonial, indicadores económicos e características empresariais.

A seleção da amostra incidiu sobre empresas ativas, constituídas sob a forma de sociedades por quotas e sociedades anónimas, com atividade operacional relevante durante o período compreendido entre 2014 e 2024. Contudo, o período efetivo considerado nos modelos econométricos corresponde de 2015 a 2024, uma vez que o ano de 2014 foi utilizado apenas como referência inicial para o cálculo das variáveis. De forma a assegurar maior comparabilidade entre empresas e reduzir possíveis distorções associadas a especificidades contabilísticas e regulatórias, foram excluídas entidades pertencentes ao setor financeiro e segurador, dado que estas apresentam estruturas de

balanço, requisitos prudenciais e modelos de negócio significativamente distintos das restantes empresas.

Com o objetivo de restringir a análise a empresas com dimensão económica relevante, foram selecionadas entidades que apresentassem, no último ano disponível, um ativo total igual ou superior a 30 milhões de euros. Para além disto, foram apenas consideradas empresas com informação disponível relativamente às principais variáveis necessárias à construção do modelo empírico, nomeadamente ativos tangíveis, ativos intangíveis, ativo total, volume de negócios, resultados líquidos, capitais próprios e passivos.

A utilização de um período temporal relativamente alargado tem como intuito captar alterações estruturais na composição dos ativos das empresas e observar possíveis diferenças no impacto dos ativos tangíveis e intangíveis ao longo do tempo.

Adicionalmente, foram excluídas empresas que apresentavam, em pelo menos um dos anos em análise, valores negativos de ativos tangíveis, ativos intangíveis ou capitais próprios. Esta decisão justifica-se pelo facto de estes valores negativos poderem refletir inconsistências contabilísticas ou situações que dificultam a construção e interpretação dos rácios utilizados no estudo, especialmente no caso do ROE. Para além disto, foram removidas as empresas que apresentavam simultaneamente valores nulos em ativos tangíveis e ativos intangíveis em algum dos anos observados, uma vez que estas observações não contribuem de forma adequada para a análise da influência destes ativos na performance empresarial. Devido à forma de cálculo da variável crescimento das vendas, algumas observações apresentaram valores em falta. Esta variável foi calculada como a variação anual do volume de negócios face ao ano anterior, dividida pelo volume de negócios do ano anterior. Assim, sempre que não existia informação disponível para o ano anterior, ou quando o volume de negócios do período anterior não permitia o cálculo adequado da taxa de crescimento, a variável assumiu valor nulo.

Por fim, para analisar potenciais diferenças entre grupos de empresas, são realizadas análises complementares por país, por setor de atividade, por antiguidade da empresa e por fim, por internacionalização. Para a análise setorial, os códigos NACE Rev. 2 foram agregados em grandes grupos de atividade económica. O grupo da indústria inclui empresas da indústria transformadora, enquanto o grupo dos serviços inclui comércio, transportes e armazenagem, alojamento e restauração, informação e comunicação,

atividades profissionais, científicas e técnicas, e serviços administrativos e de apoio. Estes setores foram agrupados por corresponderem a atividades predominantemente associadas ao setor terciário da economia. A construção foi excluída da análise econométrica, dada a sua natureza económica específica e a sua estrutura de ativos distinta, podendo afetar comparabilidade dos resultados.

A antiguidade da empresa foi calculada com base no ano de constituição da empresa, sendo definida como a diferença entre o ano inicial da análise, 2015, e o respetivo ano de fundação. Posteriormente, as empresas foram divididas em dois grupos, utilizando a mediana da antiguidade como critério de separação. Assim, foram classificadas como empresas mais recentes aquelas com 26 anos ou menos, enquanto as empresas mais antigas correspondem às que apresentam mais de 26 anos. Esta opção permite avaliar se a relação entre investimento em ativos tangíveis e intangíveis e performance empresarial difere consoante o grau de maturidade organizacional das empresas, evitando simultaneamente a utilização de um limite arbitrário de idade.

A internacionalização foi analisada com base na informação disponível na SABI relativa à atividade de importação e exportação das empresas. Foram classificadas como empresas exportadoras aquelas identificadas como “Export” ou “Import/Export”, uma vez que estas categorias evidenciam atividade exportadora. As restantes empresas, incluindo aquelas classificadas como apenas importadoras ou sem atividade de importação/exportação reportada, foram agrupadas separadamente para efeitos comparativos. Esta abordagem permite analisar se os resultados diferem entre empresas com atividade exportadora e empresas sem exportação reportada, reconhecendo que a internacionalização pode influenciar a forma como os investimentos em ativos tangíveis e intangíveis se refletem na performance empresarial.

3.3 Definição das Variáveis

Com o objetivo de analisar a influência dos ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial, o presente estudo recorre a um conjunto de variáveis dependentes, independentes e de controlo, selecionadas com base na literatura empírica anteriormente discutida.

As variáveis utilizadas são construídas a partir da informação contabilística e financeira disponibilizada pela base de dados SABI. Os dados recolhidos abrangem o período de 2014 a 2024. Contudo, a análise econométrica incide sobre 2015 a 2024, sendo

2014 utilizado apenas como ano base para o cálculo das variações dos ativos, do crescimento das vendas e das variáveis desfasadas.

3.3.1 Variáveis Dependentes

As variáveis dependentes utilizadas no estudo procuram captar diferentes dimensões da performance empresarial, nomeadamente a rentabilidade económica e a rentabilidade dos capitais próprios.

Return on Assets (ROA)

O Return on Assets (ROA) mede a capacidade da empresa gerar resultados a partir do conjunto dos seus ativos, sendo um dos indicadores mais utilizados na literatura para avaliar eficiência operacional e desempenho económico.

A variável foi calculada da seguinte forma:

$$ROA = \frac{\textit{Resultado Líquido}}{\textit{Ativo Total}} \quad (1)$$

Este indicador permite avaliar a eficiência com que os recursos da empresa são utilizados para gerar resultados, independentemente da estrutura de financiamento adotada.

Return on Equity (ROE)

O Return on Equity (ROE) mede a rentabilidade obtida pelos acionistas relativamente aos capitais próprios investidos na empresa.

A variável foi calculada através da seguinte expressão:

$$ROE = \frac{\textit{Resultado Líquido}}{\textit{Capital Próprio}} \quad (2)$$

Este indicador é particularmente relevante para analisar a capacidade da empresa criar valor para os seus proprietários e investidores.

3.3.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes centrais do estudo correspondem aos ativos tangíveis e intangíveis, refletindo a composição da estrutura de investimento das empresas.

Ativos Tangíveis

Os ativos tangíveis representam os recursos físicos utilizados pela empresa no desenvolvimento da sua atividade operacional, incluindo instalações, equipamentos, maquinaria e outros ativos materiais.

De forma a garantir comparabilidade entre empresas de diferentes dimensões, esta variável foi medida através da variação anual do valor contabilístico dos ativos tangíveis sobre o ativo total:

$$TangInv_{it} = \frac{Ativos\ Tangíveis_{it} - Ativos\ Tangíveis_{it-1} + Depreciações_t}{Ativo\ Total_{it}} \quad (3)$$

Ativos Intangíveis

Os ativos intangíveis correspondem a recursos não físicos associados a conhecimento, inovação, software, marcas e outros ativos baseados em capital intelectual.

Tal como nos ativos tangíveis, a variável foi medida através da variação anual do valor contabilístico dos ativos intangíveis sobre o ativo total:

$$\begin{aligned} IntangInv_{it} \\ = \frac{Ativos\ Intangíveis_{it} - Ativos\ Intangíveis_{it-1} + Amortizações_t}{Ativo\ Total_{it}} \end{aligned} \quad (4)$$

A inclusão desta variável procura captar a crescente relevância dos recursos intangíveis na criação de valor, inovação e vantagem competitiva sustentável.

3.3.3 Variáveis de Controlo

De forma a isolar o efeito específico dos ativos tangíveis e intangíveis sobre a performance empresarial, serão incluídas as seguintes variáveis de controlo:

Dimensão da empresa

A dimensão empresarial foi medida através do logaritmo natural do ativo total. Uma vez que os valores contabilísticos extraídos da base SABI se encontram expressos em milhares de euros, o ativo total foi multiplicado por 1000 antes da aplicação do logaritmo:

$$Dimensão = \ln(Ativo\ Total \times 1000) \quad (5)$$

Esta variável permite controlar o efeito da dimensão das empresas na performance, uma vez que empresas de maior dimensão tendem a beneficiar de economias de escala, melhor acesso a financiamento e maior capacidade de investimento.

Endividamento

O nível de endividamento foi utilizado para controlar os efeitos da estrutura de capital sobre o desempenho empresarial.

A variável foi medida através da seguinte expressão:

$$Endividamento = \frac{Passivo\ Total}{Ativo\ Total} \quad (6)$$

Empresas mais endividadas podem beneficiar de vantagens fiscais associadas à dívida, mas também enfrentar maiores custos financeiros e risco de insolvência.

Crescimento das vendas

O crescimento das vendas foi utilizado como indicador da dinâmica operacional da empresa.

A variável foi medida através da taxa de crescimento anual do volume de negócios:

$$Crescimento = \frac{Vendas_t - Vendas_{t-1}}{Vendas_{t-1}} \quad (7)$$

Empresas com maior crescimento tendem a apresentar maior capacidade de expansão e aproveitamento de oportunidades de mercado.

3.4 Modelos Econométricos

Com o objetivo de analisar a influência do investimento em ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial, o presente estudo recorre a modelos de regressão com dados em painel. A performance empresarial é analisada através de duas variáveis dependentes: o **Return on Assets (ROA)** e o **Return on Equity (ROE)**. Estas variáveis

são utilizadas separadamente, de forma a avaliar se os investimentos em ativos tangíveis e intangíveis apresentam efeitos distintos consoante a medida de performance considerada.

O modelo econométrico base pode ser representado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \textbf{Performance}_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \textbf{TangInv}_{it} + \beta_2 \textbf{IntangInv}_{it} + \beta_3 \textbf{Dimensão}_{it} \\ &+ \beta_4 \textbf{Endividamento}_{it} + \beta_5 \textbf{Crescimento}_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (8)$$

em que **Performance_{it}** representa a performance da empresa *i* no ano *t*, medida alternadamente pelo **ROA** e pelo **ROE**. A variável **TangInv_{it}** corresponde ao investimento anual em ativos tangíveis, calculado pela variação anual dos ativos tangíveis em relação ao ativo total. A variável **IntangInv_{it}** representa o investimento anual em ativos intangíveis, calculada através da variação anual dos ativos intangíveis em relação ao ativo total.

As variáveis **Dimensão_{it}**, **Endividamento_{it}** e **Crescimento_{it}** são incluídas como variáveis de controlo. A dimensão da empresa (**Dimensão**) é medida pelo logaritmo natural do ativo total; o endividamento (**Endividamento**) corresponde ao rácio entre o passivo total e o ativo total; e o crescimento das vendas (**Crescimento**) é medido pela taxa de crescimento anual do volume de negócios operacional. A inclusão destas variáveis permite controlar diferenças de dimensão, estrutura financeira e dinâmica operacional entre empresas.

O termo μ_i representa os efeitos específicos não observados de cada empresa, que captam características individuais constantes ao longo do tempo, o termo λ_t representa os efeitos temporais, comuns a todas as empresas em cada ano, e por fim, ε_{it} corresponde ao termo de erro idiossincrático.

Dado que a base de dados acompanha as mesmas empresas ao longo de vários anos, são estimados modelos de efeitos fixos e de efeitos aleatórios. O modelo de efeitos fixos permite controlar a heterogeneidade não observada entre empresas quando esta se encontra correlacionada com as variáveis explicativas. Por outro lado, o modelo de efeitos aleatórios assume que os efeitos específicos das empresas não estão correlacionados com

as variáveis independentes. A escolha entre os modelos é realizada através do teste de Hausman.

Neste estudo, o teste de Hausman é aplicado separadamente, uma vez que a adequação do modelo pode variar consoante a variável dependente considerada. Assim, são estimados modelos distintos para o **ROA** e para o **ROE**, selecionando-se em cada caso a especificação mais apropriada entre efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Uma vez que as variáveis de investimento em ativos tangíveis e intangíveis, bem como a variável de crescimento das vendas, são calculadas com base na variação face ao ano anterior, a primeira observação temporal de cada empresa não apresenta valor para estas variáveis. Deste modo, o ano de 2014 foi excluído da estimação dos modelos econométricos, ficando a análise final assente num período de dez anos, compreendido entre 2015 e 2024. Assim, apenas foram consideradas nas regressões as observações com informação completa para todas as variáveis incluídas no modelo.

Como análise de robustez, foram estimados modelos alternativos com desfasamento temporal de um ano nas variáveis de investimento em ativos tangíveis e intangíveis. Esta especificação permite avaliar se os investimentos realizados no período anterior se encontram associados à performance empresarial no período corrente, reconhecendo que os seus efeitos económicos podem não se materializar de forma imediata. Esta questão é particularmente relevante no caso dos ativos intangíveis, uma vez que estes podem depender de processos de acumulação, implementação, aprendizagem organizacional e complementaridade com outros recursos empresariais.

Assim, a especificação de robustez é definida da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 \textbf{Performance}_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \textit{TangInv}_{it-1} + \beta_2 \textit{IntangInv}_{it-1} \\
 &+ \beta_3 \textit{Dimensão}_{it-1} + \beta_4 \textit{Endividamento}_{it-1} \\
 &+ \beta_5 \textit{Crescimento}_{it-1} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{9}$$

Em que $\textit{Performance}_{it}$ corresponde, alternadamente, ao **ROA** e ao **ROE** da empresa i no ano t . As variáveis $\textit{TangInv}_{i,t-1}$ e $\textit{IntangInv}_{i,t-1}$ representam, respetivamente, o investimento em ativos tangíveis e intangíveis da empresa i no ano anterior. De igual forma, as variáveis $\textit{Dimensão}_{it-1}$, $\textit{Endividamento}_{it-1}$ e

$Crescimento_{it-1}$ correspondem aos valores da dimensão, endividamento e crescimento das vendas observados no período $t - 1$. Por fim, μ_i representa os efeitos específicos da empresa, λ_t os efeitos temporais e ε_{it} o termo de erro.

Para validar a especificação econométrica adotada, foram realizados vários testes de diagnóstico e de seleção do modelo. Inicialmente, a adequação do modelo pooled OLS foi avaliada através do teste F para efeitos fixos e do teste LM de Breusch-Pagan para efeitos aleatórios. Em ambos os casos, os resultados rejeitaram a hipótese de ausência de efeitos específicos, indicando que o modelo pooled OLS não é adequado para a estrutura dos dados em painel. Adicionalmente, os testes de diagnóstico aos resíduos evidenciaram a presença de heterocedasticidade e autocorrelação. Assim, de forma a garantir inferências estatísticas mais robustas, os resultados finais são apresentados com erros-padrão robustos agrupados ao nível da empresa, recorrendo a uma matriz robusta das variâncias e covariâncias adequada a dados em painel.

CAPÍTULO IV – ANÁLISE EMPÍRICA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Descrição da Amostra

A presente secção apresenta a composição da amostra final utilizada na análise empírica. Após a aplicação dos critérios de seleção e tratamento definidos na metodologia, a amostra ficou composta por empresas portuguesas e espanholas com informação disponível para o período em análise. De forma a contextualizar os resultados econométricos apresentados nas secções seguintes, são apresentadas tabelas com o processo de construção da amostra final, a sua distribuição por país, por setor de atividade, por antiguidade da empresa e por internacionalização.

Tabela 4 - Critério de Seleção e Tratamento da Amostra

Etapa	Nº de Empresas
Amostra Inicial	5.126
Exclusão por Valores Negativos	409
Exclusão por Tangíveis e Intangíveis simultaneamente nulos	168
Amostra Final	4.549

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI.

Tabela 5 - Distribuição da Amostra por País

País	Nº de Empresas	%
Portugal	1.437	31,6%
Espanha	3.112	68,4%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI.

Tabela 6 - Distribuição da Amostra por Setor de Atividade

Setor	Nº de Empresas	%
Indústria	1885	41,4%
Comércio	1009	22,2%
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	368	8,1%
Construção	347	7,6%
Transportes	308	6,8%

Alojamento e Restauração	254	5,6%
Serviços Administrativos e de Apoio	190	4,2%
Informação e Comunicação	188	4,1%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI.

Tabela 7 - Distribuição da Amostra por Antiguidade da Empresa

Antiguidade	Nº de Empresas	%
Empresas Antigas	2155	47,4%
Empresas Recentes	2394	52,6%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI.

Tabela 8 - Distribuição da Amostra por Internacionalização

Internacionalização	Nº de Empresas	%
Empresas Exportadoras	3084	67,8%
Empresas Restantes	1465	32,2%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI

4.2 Estatísticas Descritivas

Antes da apresentação das estatísticas descritivas, procedeu-se à winsorização de algumas variáveis utilizadas nos modelos econométricos, com o objetivo de reduzir a influência de valores extremos sobre os resultados. Este procedimento consistiu em limitar os valores das variáveis aos percentis 1% e 99%, preservando a totalidade das observações da amostra, mas diminuindo o impacto de outliers potencialmente associados a variações excecionais ou a características específicas de determinadas empresas. A winsorização é particularmente relevante em variáveis financeiras expressas sob a forma de rácios, como o ROA, o ROE, o endividamento, o crescimento das vendas e os indicadores de investimento, uma vez que estas podem apresentar valores extremos capazes de distorcer médias, desvios-padrão e estimações econométricas. Assim, as estatísticas descritivas apresentadas de seguida refletem as variáveis após este tratamento.

A análise das estatísticas descritivas permite caracterizar a distribuição das medidas de performance empresarial, dos investimentos em ativos tangíveis e intangíveis e das variáveis de controlo incluídas no estudo.

Tabela 9 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo

Variável	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	45394	0,0532	0,0411	0,0714	-0,147	0,326
ROE	45394	0,114	0,0955	0,206	-0,824	0,859
Investimento	45394	0,0122	0,0001	0,0479	-0,0935	0,247
Ativos Tangíveis						
Investimento	45394	-0,0002	0	0,0162	-0,0691	0,0902
Ativos Intangíveis						
Dimensão	45394	18	17,8	1,11	15,7	21,7
Endividamento	45394	0,519	0,536	0,235	0,0247	0,956
Crescimento	45394	0,128	0,0658	0,414	-0,722	2,77
Vendas						

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI.

A tabela evidencia que as empresas da amostra apresentam, em média, níveis positivos de rentabilidade, com um ROA médio de 5,32% e um ROE médio de 11,4%.

Observa-se ainda que o investimento médio em ativos tangíveis é positivo e superior ao investimento médio em ativos intangíveis, sugerindo uma maior predominância dos ativos físicos na estrutura de investimento das empresas analisadas.

A mediana das variáveis de investimento é próxima de zero, indicando que em pelo menos metade das observações, a variação líquida anual destes ativos foi nula ou residual. Esta evidência pode estar associada à forma de cálculo das variáveis, dado que estas refletem a variação do valor contabilístico dos ativos, o qual é influenciado pelas depreciações e amortizações registadas no período.

Relativamente às variáveis de controlo, o nível médio de endividamento situa-se em 51,9% do ativo total, enquanto o crescimento médio das vendas é de 12,8%.

4.3 Análise de Correlação

A Tabela 10 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis utilizadas nos modelos econométricos. Esta análise permite observar as associações lineares preliminares entre as variáveis dependentes, as variáveis explicativas principais e as variáveis de controlo. Para além disso, a matriz de correlação permite identificar

potenciais problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes antes da estimação dos modelos de regressão em painel.

Tabela 10 - Matriz de Correlação das variáveis do modelo

Variável	ROA	ROE	TangInv	IntangInv	Size	Leverage	Growth
ROA	1,000	-	-	-	-	-	-
ROE	0,787***	1,000	-	-	-	-	-
TangInv	0,051***	0,062***	1,000	-	-	-	-
IntangInv	0,023***	0,028***	0,062***	1,000	-	-	-
Size	-0,065***	-0,033***	-0,066***	-0,061***	1,000	-	-
Leverage	-0,267***	0,034***	0,065***	0,017***	0,017***	1,000	-
Growth	0,131***	0,126***	0,097***	0,068***	-0,031***	0,028***	1,000

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI.

Os resultados apresentados na matriz de correlação não evidenciam correlações excessivamente elevadas entre as variáveis explicativas, sugerindo que a multicolinearidade não constitui uma preocupação relevante para a estimação dos modelos.

A correlação mais elevada observa-se entre o ROA e o ROE, o que é expectável, dado que ambas as variáveis têm como base o resultado líquido da empresa. Embora o ROA relacione o resultado líquido com o ativo total e o ROE o relacione com os capitais próprios, ambas captam dimensões próximas da rentabilidade empresarial.

Relativamente às variáveis independentes, os coeficientes apresentam magnitudes reduzidas, destacando-se apenas a correlação negativa entre endividamento e ROA, sugerindo que empresas mais endividadas tendem a apresentar menor rentabilidade dos ativos. O crescimento das vendas apresenta correlação positiva com ambas as medidas de performance, sugerindo que empresas com maior aumento das vendas tendem, naturalmente, a apresentar níveis superiores de rentabilidade.

4.4 Resultados Empíricos

Após a análise descritiva das variáveis e da matriz de correlação, procede-se à estimação dos modelos econométricos definidos na metodologia. Esta etapa permite

avaliar a relação entre o investimento em ativos tangíveis e intangíveis e a performance empresarial, sendo esta medida através do ROA e do ROE.

4.4.1 Modelo Geral

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE. Assim, a Tabela 11 apresenta os resultados do modelo geral estimados com efeitos aleatórios.

Tabela 11 – Resultados do Modelo Geral

	ROA	ROE
Investimento em Ativos Tangíveis	0,0425*** (0,0092)	0,1356*** (0,0291)
Investimento em Ativos Intangíveis	0,0231 (0,0391)	0,1574 (0,1113)
Dimensão	-0,0025*** (0,0007)	-0,0048* (0,0021)
Endividamento	-0,1127*** (0,0032)	-0,0626*** (0,0103)
Crescimento de Vendas	0,0257*** (0,0014)	0,0657*** (0,0038)
Num. Obs.	45394	45394
R2	0,094	0,012
R2 Adj.	0,094	0,012

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A Tabela 11 apresenta os resultados dos modelos econométricos gerais, estimados para a totalidade da amostra. Os modelos foram estimados com dados em painel e incluem efeitos fixos ao nível da empresa e do ano, permitindo controlar a heterogeneidade não observada constante no tempo e choques comuns ao longo do período analisado.

Os resultados evidenciam uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o investimento em ativos tangíveis e a performance empresarial. O coeficiente desta variável é positivo tanto no modelo do ROA como no modelo do ROE, sendo estatisticamente significativo ao nível de 0,1% em ambos os casos. No modelo do ROA, o coeficiente de 0,0425 indica que, mantendo constantes as restantes variáveis, um

aumento de uma unidade no investimento em ativos tangíveis, medido em proporção do ativo total, está associado a um aumento médio de 0,0425 no ROA. No modelo do ROE, o coeficiente de 0,1356 sugere igualmente uma associação positiva entre o investimento tangível e a rentabilidade dos capitais próprios. Este resultado sugere que aumentos no investimento líquido em ativos tangíveis, medido em proporção do ativo total, estão associados a melhorias na rentabilidade das empresas. A magnitude do coeficiente é superior no modelo do ROE, indicando que o investimento em ativos tangíveis apresenta uma associação mais forte com a rentabilidade dos capitais próprios do que com a rentabilidade do ativo.

Relativamente ao investimento em ativos intangíveis, os coeficientes estimados são igualmente positivos nos dois modelos. No entanto, esta variável não apresenta significância estatística no modelo do ROA e ROE. Esta diferença face ao investimento em ativos tangíveis pode refletir a própria natureza dos intangíveis, cujos efeitos tendem a materializar-se de forma mais gradual e dependem frequentemente de fatores complementares, como a capacidade de gestão, inovação, qualificação dos recursos humanos, reputação ou conhecimento organizacional.

A variável dimensão apresenta coeficientes negativos em ambos os modelos, sendo estatisticamente significativa ao nível de 0,1% no modelo do ROA e ao nível de 5% no modelo do ROE. Este resultado sugere que, após controlar pelas restantes variáveis do modelo, empresas de maior dimensão tendem a apresentar níveis ligeiramente inferiores de rentabilidade. Embora empresas maiores possam beneficiar de economias de escala, maior capacidade financeira e maior acesso a recursos, também podem enfrentar estruturas organizacionais mais complexas, maior rigidez operacional e custos administrativos superiores. Assim, a relação negativa observada pode indicar que, na amostra analisada, o aumento da dimensão não se traduz necessariamente em maior eficiência ou rentabilidade, podendo refletir menor flexibilidade e maior complexidade na gestão dos recursos empresariais. Ainda assim, esta relação deve ser entendida como uma associação média estimada pelo modelo, não permitindo excluir a possibilidade de efeitos não lineares, nos quais a dimensão possa beneficiar a performance até determinado nível e tornar-se menos favorável a partir de empresas de maior escala.

O endividamento apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com ambas as medidas de performance, sugerindo que empresas com maior peso do passivo no ativo total tendem a apresentar menor rentabilidade. Este resultado pode ser

explicado pelo facto de níveis mais elevados de dívida implicarem maiores encargos financeiros, os quais reduzem o resultado líquido e, consequentemente, afetam negativamente tanto o ROA como o ROE. Para além disso, empresas mais endividadas podem apresentar menor flexibilidade financeira, ficando mais condicionadas na sua capacidade de responder a choques, financiar novos investimentos ou aproveitar oportunidades de crescimento. De forma semelhante, o efeito do endividamento pode não ser necessariamente linear, uma vez que níveis moderados de dívida podem apoiar o financiamento da atividade e do investimento, enquanto níveis mais elevados podem aumentar o risco financeiro e reduzir a rentabilidade.

Por fim, o crescimento de vendas apresenta coeficientes positivos e estatisticamente significativos nos dois modelos. Este resultado sugere que empresas com maior crescimento do volume de negócios tendem a apresentar níveis superiores de rentabilidade, o que é consistente com a ideia de que a expansão das vendas pode contribuir para uma melhor utilização dos recursos e para o reforço dos resultados empresariais.

Em termos gerais, os resultados do modelo principal indicam que o investimento em ativos tangíveis apresenta uma associação positiva e robusta com a performance empresarial. No caso dos ativos intangíveis, embora os coeficientes sejam geralmente positivos em algumas especificações, a evidência estatística não é suficientemente consistente para concluir que estes investimentos exercem um efeito claro e robusto sobre a performance empresarial. Esta evidência pode ser explicada, em parte, pelas limitações associadas ao reconhecimento e à mensuração contabilística dos intangíveis. Tal como discutido na revisão de literatura, a IAS 38 estabelece critérios restritivos para o reconhecimento destes ativos, fazendo com que investimentos associados a conhecimento, formação, publicidade, capital organizacional ou desenvolvimento interno sejam frequentemente registados como gastos do período, em vez de surgirem plenamente refletidos no balanço. Neste sentido, autores como Lev (2001), Corrado et al. (2005) e Haskel e Westlake (2018) salientam que o valor económico dos ativos intangíveis pode não estar totalmente representado nas demonstrações financeiras. Deste modo, a menor robustez estatística observada não implica necessariamente ausência de relevância económica dos ativos intangíveis, podendo também refletir limitações na sua mensuração contabilística.

4.4.2 Resultados por País

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE nas empresas portuguesas. No caso das empresas espanholas, o teste apontou para a utilização de efeitos fixos em ambas as especificações. Assim, a Tabela 12 apresenta os resultados por país, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 12 – Resultados do Modelo por País

	Portugal - ROA	Portugal - ROE	Espanha - ROA	Espanha - ROE
Investimento em Ativos Tangíveis	0,0392* (0,0154)	0,1093* (0,0481)	0,0379*** (0,0094)	0,1371*** (0,0339)
Investimento em Ativos Intangíveis	0,0318 (0,0713)	0,0547 (0,2368)	0,0156 (0,0277)	0,1964* (0,0913)
Dimensão	-0,0026* (0,0013)	-0,0050 (0,0039)	-0,0004 (0,0022)	-0,0048 (0,0071)
Endividamento	-0,1212*** (0,0054)	-0,0415* (0,0172)	-0,1312*** (0,0061)	-0,1601*** (0,0218)
Crescimento de Vendas	0,0311*** (0,0022)	0,0757*** (0,0056)	0,0226*** (0,0013)	0,0606*** (0,0038)
Num. Obs.	14274	14274	31120	31120
R2	0,139	0,025	0,086	0,031
R2 Adj.	0,139	0,024	-0,017	-0,077

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A Tabela 12 apresenta os resultados dos modelos estimados separadamente para Portugal e Espanha, considerando o ROA e o ROE como medidas de performance empresarial. Esta análise permite avaliar se a relação entre o investimento em ativos tangíveis e intangíveis e a performance difere entre os dois países da amostra.

Tal como no modelo geral, os resultados mostram que o investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação positiva com a performance empresarial em ambos os países. Em Portugal, o coeficiente é positivo tanto no modelo do ROA como no modelo

do ROE, sendo estatisticamente significativo ao nível de 5% em ambos os casos. Em Espanha, o investimento em ativos tangíveis também apresenta coeficientes positivos e estatisticamente significativos ao nível de 0,1% nos dois modelos. Estes resultados sugerem que, tanto nas empresas portuguesas como nas espanholas, o aumento do investimento líquido em ativos tangíveis está associado a melhorias na rentabilidade, embora a evidência seja estatisticamente mais robusta no caso espanhol.

Relativamente ao investimento em ativos intangíveis, os resultados são menos robustos. Em Portugal, os coeficientes não revelam significância estatística, tanto no modelo do ROA como no modelo do ROE. Em Espanha, o coeficiente é positivo nos dois modelos, mas apenas se revela estatisticamente significativo no modelo do ROE, ao nível de 5%. Assim, a evidência sugere que o investimento em ativos intangíveis tem uma associação mais clara com a performance nas empresas espanholas, particularmente quando a performance é medida pela rentabilidade dos capitais próprios.

Relativamente à variável dimensão, os coeficientes estimados são negativos nos quatro modelos. No entanto, apenas no modelo do ROA para Portugal esta variável apresenta significância estatística, ao nível de 5%. Assim, os resultados não permitem concluir de forma generalizada que a dimensão empresarial exerça um efeito estatisticamente relevante sobre a performance das empresas portuguesas e espanholas. A evidência disponível sugere apenas uma associação negativa pontual entre dimensão e ROA no caso português, devendo este resultado ser interpretado com prudência.

O endividamento apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com a performance em ambos os países. Em Portugal, o coeficiente é negativo e significativo tanto no ROA como no ROE, indicando que empresas com maior peso do passivo no ativo total tendem a apresentar menor rentabilidade. O mesmo padrão é observado em Espanha, onde o endividamento apresenta coeficientes negativos e significativos nos dois modelos. Este resultado é consistente com a ideia de que maiores níveis de dívida podem reduzir a performance empresarial através de maiores encargos financeiros, menor flexibilidade financeira e maior exposição ao risco.

Por fim, o crescimento das vendas apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa com o ROA e o ROE em ambos os países. Este resultado indica que empresas com maior crescimento do volume de negócios tendem a apresentar melhor performance, independentemente do país. A magnitude dos coeficientes é

ligeiramente superior em Portugal, sugerindo que, na amostra portuguesa, o crescimento das vendas está mais fortemente associado à rentabilidade do que na amostra espanhola.

Os resultados por país confirmam a importância do investimento em ativos tangíveis como determinante positivo da performance empresarial em Portugal e Espanha. Em ambos os países, esta variável apresenta coeficientes positivos nos modelos do ROA e do ROE, embora a significância estatística seja mais robusta no caso espanhol. Já o investimento em ativos intangíveis apresenta evidência mais limitada, sendo estatisticamente significativo apenas no modelo do ROE para Espanha. As variáveis de controlo mantêm, em geral, os sinais esperados, com o endividamento associado negativamente à performance e o crescimento das vendas associado positivamente. A dimensão apresenta coeficientes negativos em todos os modelos, mas apenas é estatisticamente significativa no modelo do ROA para Portugal, pelo que o seu efeito deve ser interpretado com prudência.

4.4.3 Resultados por Setor

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE tanto para o setor Indústria como Serviços. Assim, a Tabela 13 apresenta os resultados por setor, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 13 – Resultados do Modelo por Setor

	Indústria - ROA	Indústria - ROE	Serviços - ROA	Serviços - ROE
Investimento em Ativos Tangíveis	0,0512*** (0,0119)	0,1377*** (0,0336)	0,0279* (0,0139)	0,1097* (0,0464)
Investimento em Ativos Intangíveis	0,0689 (0,0561)	0,3583** (0,1373)	-0,0047 (0,0516)	0,0560 (0,1500)
Dimensão	-0,0013 (0,0011)	-0,0059* (0,0029)	-0,0037*** (0,0010)	-0,0062* (0,0031)
Endividamento	-0,1440*** (0,0047)	-0,1221*** (0,0142)	-0,0983*** (0,0045)	-0,0253+ (0,0148)

Crescimento de Vendas	0,0358*** (0,0033)	0,0906*** (0,0081)	0,0255*** (0,0017)	0,0630*** (0,0050)
Num. Obs.	18844	18844	23084	23084
R2	0,142	0,026	0,078	0,011
R2 Adj.	0,142	0,025	0,078	0,011

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A Tabela 13 apresenta os resultados dos modelos estimados separadamente para a indústria e para os serviços, considerando o ROA e o ROE como medidas de performance empresarial. Esta análise permite avaliar se a relação entre o investimento em ativos tangíveis e intangíveis e a performance varia de acordo com o setor de atividade.

Os resultados mostram que o investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa com a performance empresarial em ambos os setores. Na indústria, o coeficiente é positivo e significativo ao nível de 0,1% tanto no modelo do ROA como no modelo do ROE. Nos serviços, o investimento em ativos tangíveis também apresenta coeficientes positivos e estatisticamente significativos, embora com menor magnitude e significância estatística inferior. Estes resultados sugerem que o investimento líquido em ativos tangíveis está associado a melhorias na rentabilidade tanto nas empresas industriais como nas empresas de serviços.

A magnitude dos coeficientes indica, contudo, que o efeito do investimento em ativos tangíveis é mais forte na indústria do que nos serviços. Esta diferença é coerente com a maior dependência das atividades industriais em relação a ativos físicos, como maquinaria, equipamentos, instalações e capacidade produtiva.

Relativamente ao investimento em ativos intangíveis, os resultados diferem de forma mais evidente entre setores. Na indústria, o coeficiente é positivo nos dois modelos, sendo estatisticamente significativo no modelo do ROE ao nível de 1%. Este resultado sugere que, nas empresas industriais, o investimento em ativos intangíveis pode contribuir para reforçar a rentabilidade dos capitais próprios, possivelmente através de fatores como inovação, tecnologia, propriedade intelectual, software, conhecimento organizacional ou melhoria dos processos produtivos. No entanto, no modelo do ROA, apesar de o coeficiente ser positivo, não apresenta significância estatística.

Nos serviços, o investimento em ativos intangíveis não apresenta significância estatística em nenhum dos modelos. O coeficiente é ligeiramente negativo no modelo do ROA e positivo no modelo do ROE, mas em ambos os casos sem evidência estatística suficiente para concluir a existência de uma relação robusta com a performance. Este resultado pode refletir limitações na contabilização dos ativos intangíveis, uma vez que muitas componentes relevantes nos serviços, como capital humano, reputação, relações com clientes e conhecimento organizacional, podem não estar plenamente reconhecidas no balanço.

A variável dimensão apresenta uma relação negativa em todos os modelos, embora com significância estatística diferenciada. Na indústria, a dimensão é estatisticamente significativa apenas no modelo do ROE, enquanto nos serviços apresenta significância estatística tanto no ROA como no ROE. Estes resultados sugerem que empresas de maior dimensão tendem a apresentar menor rentabilidade, especialmente no setor dos serviços. Ainda assim, a interpretação deve ser feita com prudência, uma vez que a magnitude dos coeficientes é reduzida.

O endividamento apresenta uma relação negativa com a performance em ambos os setores. Na indústria, esta variável é negativa e estatisticamente significativa ao nível de 0,1% tanto no modelo do ROA como no modelo do ROE. Nos serviços, o endividamento é também negativo e significativo no modelo do ROA, embora apenas marginalmente significativo no modelo do ROE. Este resultado indica que empresas mais endividadas tendem a apresentar menor rentabilidade, sendo a relação mais robusta no setor industrial.

Por fim, o crescimento das vendas apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa com ambas as medidas de performance nos dois setores. Este resultado sugere que empresas com maior crescimento do volume de negócios tendem a apresentar melhor rentabilidade. A magnitude dos coeficientes é superior na indústria, indicando que o crescimento das vendas parece estar mais fortemente associado à performance das empresas industriais do que à das empresas de serviços.

Em síntese, os resultados por setor confirmam a relevância do investimento em ativos tangíveis para a performance empresarial, tanto na indústria como nos serviços. Contudo, a relação é mais intensa na indústria, tanto no ROA como no ROE. O investimento em ativos intangíveis apresenta evidência mais limitada, sendo

estatisticamente significativo apenas no modelo do ROE da indústria. Estes resultados sugerem que a importância relativa dos ativos tangíveis e intangíveis pode variar consoante a natureza da atividade económica, com os ativos tangíveis a desempenharem um papel particularmente relevante em setores mais intensivos em capital físico.

4.4.4 Resultados por Antiguidade da Empresa

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE tanto para as empresas recentes como antigas. Assim, a Tabela 14 apresenta os resultados por antiguidade, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 14 - Resultados do Modelo por Antiguidade da Empresa

	Recentes - ROA	Recentes - ROE	Antigas - ROA	Antigas - ROE
Investimento em Ativos Tangíveis	0,0367** (0,0125)	0,1353*** (0,0396)	0,0532*** (0,0134)	0,1517*** (0,0422)
Investimento em Ativos Intangíveis	0,0247 (0,0515)	0,1567 (0,1479)	0,0214 (0,0558)	0,1715 (0,1532)
Dimensão	-0,0040*** (0,0010)	-0,0107*** (0,0029)	0,0010 (0,0009)	0,0041 (0,0029)
Endividamento	-0,1104*** (0,0047)	-0,0550*** (0,0145)	-0,1187*** (0,0043)	-0,0808*** (0,0142)
Crescimento de Vendas	0,0241*** (0,0018)	0,0625*** (0,0050)	0,0293*** (0,0021)	0,0733*** (0,0053)
Num. Obs.	18844	18844	23084	21525
R2	0,094	0,013	0,100	0,013
R2 Adj.	0,094	0,013	0,100	0,013

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A análise por antiguidade permite avaliar se a relação entre investimento em ativos tangíveis e intangíveis e performance empresarial difere entre empresas mais recentes e empresas mais antigas. Os resultados mostram que o investimento em ativos tangíveis apresenta coeficientes positivos e estatisticamente significativos em ambos os grupos de

empresas e nas duas medidas de performance. Nas empresas mais recentes, o investimento em ativos tangíveis é significativo ao nível de 1% no modelo do ROA e ao nível de 0,1% no modelo do ROE. Nas empresas mais antigas, a significância estatística é de 0,1% nos dois modelos. Estes resultados sugerem que o investimento em ativos físicos está associado a melhorias na rentabilidade independentemente da idade da empresa.

A magnitude dos coeficientes é, contudo, superior nas empresas mais antigas. No modelo do ROA, o coeficiente do investimento tangível é de 0,0367 nas empresas mais recentes e de 0,0532 nas empresas mais antigas. No modelo do ROE, os coeficientes são de 0,1353 e 0,1517, respetivamente. Esta diferença pode sugerir que empresas mais antigas conseguem transformar de forma mais eficiente o investimento em ativos tangíveis em rentabilidade, possivelmente devido à existência de maior experiência acumulada, rotinas organizacionais consolidadas, maior capacidade de integração destes ativos na atividade produtiva ou até devido a novos investimentos substituírem ativos mais antigos e menos produtivos.

Relativamente ao investimento em ativos intangíveis, os coeficientes são positivos em todos os modelos, mas não apresentam significância estatística. Assim, embora os sinais estimados sugiram uma associação positiva entre investimento intangível e performance, esta relação não é estatisticamente robusta quando a amostra é dividida por antiguidade.

As variáveis de controlo apresentam, em geral, sinais consistentes com os resultados anteriores. O endividamento mantém uma relação negativa e estatisticamente significativa com o ROA e o ROE em ambos os grupos, indicando que empresas mais endividadas tendem a apresentar menor rentabilidade. O crescimento das vendas apresenta uma associação positiva e estatisticamente significativa em todos os modelos, sugerindo que empresas com maior expansão da atividade tendem a apresentar melhor performance.

A variável dimensão apresenta comportamentos distintos entre empresas mais recentes e empresas mais antigas. Nas empresas mais recentes, os coeficientes são negativos e estatisticamente significativos nos modelos do ROA e do ROE, sugerindo que o aumento da dimensão está associado a menor rentabilidade neste grupo. Este resultado pode refletir custos de crescimento, maior complexidade organizacional ou menor

maturidade na gestão dos recursos. Em contraste, nas empresas mais antigas, a dimensão não apresenta significância estatística, pelo que não é possível concluir que exerça um efeito relevante sobre a performance. Assim, a evidência sugere que o efeito negativo da dimensão se concentra sobretudo nas empresas mais recentes, enquanto nas empresas mais antigas não se observa uma relação estatisticamente robusta entre dimensão e rentabilidade.

Os resultados por antiguidade confirmam a relevância do investimento em ativos tangíveis como determinante positivo da performance empresarial, tanto em empresas mais recentes como em empresas mais antigas. A relação parece ser mais forte nas empresas mais antigas, sobretudo no modelo do ROA. Por outro lado, o investimento em ativos intangíveis apresenta evidência mais limitada, não sendo estatisticamente significativo em nenhum dos grupos. Estes resultados sugerem que a antiguidade da empresa pode influenciar a forma como os investimentos em ativos tangíveis se traduzem em rentabilidade, mas não altera substancialmente a conclusão geral de que os ativos tangíveis apresentam uma relação mais robusta com a performance do que os ativos intangíveis.

4.4.5 Resultados por Internacionalização

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE tanto para as empresas exportadoras como as restantes. Assim, a Tabela 15 apresenta os resultados por internacionalização, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 15 - Resultados do Modelo por Internacionalização

	Exportadoras - ROA	Exportadoras - ROE	Restantes - ROA	Restantes - ROE
Investimento em Ativos Tangíveis	0,0501*** (0,0108)	0,1366*** (0,0328)	0,0320* (0,0160)	0,1441** (0,0552)
Investimento em Ativos Intangíveis	0,0309 (0,0474)	0,2007 (0,1323)	0,0023 (0,0728)	0,0622 (0,2087)
Dimensão	-0,0019* (0,0008)	-0,0053* (0,0023)	-0,0021+ (0,0012)	-0,0037 (0,0042)

Endividamento	-0,1316*** (0,0039)	-0,0937*** (0,0124)	-0,0857*** (0,0049)	-0,0209 (0,0182)
Crescimento de Vendas	0,0311*** (0,0023)	0,0863*** (0,0062)	0,0219*** (0,0018)	0,0509*** (0,0048)
Num. Obs.	30817	30817	14577	14577
R2	0,129	0,019	0,061	0,010
R2 Adj.	0,129	0,019	0,061	0,010

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A análise por internacionalização permite verificar se a relação entre investimento e performance difere entre empresas com atividade exportadora reportada e as restantes empresas da amostra. Os resultados mostram que o investimento em ativos tangíveis mantém uma associação positiva e estatisticamente significativa nos dois grupos, tanto no modelo do ROA como no modelo do ROE. Nas empresas exportadoras, os coeficientes são significativos ao nível de 0,1% em ambos os modelos, enquanto nas restantes empresas a significância estatística é inferior, situando-se ao nível de 5% no ROA e de 1% no ROE.

A comparação entre grupos sugere algumas diferenças na intensidade desta relação. No modelo do ROA, o coeficiente associado ao investimento tangível é mais elevado nas empresas exportadoras, o que pode indicar que estas empresas conseguem transformar o investimento em ativos físicos em ganhos de rentabilidade operacional de forma mais intensa. No modelo do ROE, os coeficientes são positivos e relativamente próximos entre os dois grupos, embora ligeiramente superiores nas restantes empresas. Assim, a evidência reforça a importância dos ativos tangíveis para a performance, particularmente nas empresas exportadoras.

O investimento em ativos intangíveis apresenta coeficientes positivos em todos os modelos, mas sem significância estatística. Deste modo, a divisão da amostra por internacionalização não altera a conclusão já observada noutras análises: apesar do sinal positivo, não existe evidência estatística suficiente para afirmar que o investimento em ativos intangíveis tenha um efeito robusto sobre o ROA ou o ROE.

No que respeita às restantes variáveis, o crescimento das vendas mantém uma relação positiva e estatisticamente significativa em todos os modelos, confirmando a

importância da expansão da atividade para a rentabilidade empresarial. O endividamento apresenta uma associação negativa mais consistente nas empresas exportadoras, sendo significativo tanto no ROA como no ROE, enquanto nas restantes empresas apenas é significativo no modelo do ROA. A dimensão, por sua vez, apresenta coeficientes negativos, com significância estatística sobretudo nas empresas exportadoras. Em conjunto, estes resultados indicam que a atividade exportadora não altera a conclusão central do estudo: o investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação mais robusta com a performance do que o investimento em ativos intangíveis.

4.4.6 Resultados dos Modelos com Desfasamento Temporal

Modelo Geral

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para a especificação do ROA e de efeitos fixos para a especificação do ROE. Assim, a Tabela 16 apresenta os resultados do modelo geral com desfasamento temporal, utilizando o estimador mais adequado para cada variável dependente.

Tabela 16 - Resultados do Modelo Geral com Desfasamento Temporal

	ROA – Lag 1	ROE – Lag 1
Investimento em Ativos Tangíveis t-1	-0,0222* (0,0092)	-0,0188 (0,0241)
Investimento em Ativos Intangíveis t-1	-0,0809* (0,0396)	-0,1593* (0,0776)
Dimensão t-1	-0,0100*** (0,0007)	-0,0587*** (0,0057)
Endividamento t-1	-0,0270*** (0,0032)	0,1495*** (0,0145)
Crescimento de Vendas t-1	0,0122*** (0,0013)	0,0332*** (0,0028)
Num. Obs.	40845	40845
R2	0,035	0,024
R2 Adj.	0,035	-0,099

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A Tabela 16 apresenta os resultados do modelo geral com desfasamento temporal de um ano, considerando todas as variáveis explicativas no período anterior. Os resultados mostram que a relação positiva observada no modelo principal não se mantém quando é introduzido o desfasamento temporal. O investimento em ativos tangíveis desfasado apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa apenas no modelo do ROA, enquanto o investimento em ativos intangíveis desfasado apresenta coeficientes negativos e estatisticamente significativos em ambos os modelos. Este resultado sugere que a relação positiva identificada nos modelos contemporâneos não se mantém quando se considera o investimento realizado no ano anterior, indicando que a associação entre investimento e performance parece ser sobretudo contemporânea ou não linear num horizonte temporal de apenas um ano.

Quanto às variáveis de controlo, a dimensão desfasada apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com o ROA e o ROE, indicando que empresas de maior dimensão no período anterior tendem a apresentar níveis inferiores de rentabilidade no período corrente. O endividamento desfasado apresenta uma relação negativa e significativa com o ROA, sugerindo que maiores níveis de dívida no ano anterior se associam a uma menor rentabilidade dos ativos. No entanto, no modelo do ROE, o endividamento desfasado apresenta uma relação positiva e significativa, o que pode refletir o efeito da alavancagem financeira sobre a rentabilidade dos capitais próprios. Por fim, o crescimento das vendas desfasado mantém uma relação positiva e estatisticamente significativa com ambas as medidas de performance, indicando que empresas com maior crescimento no período anterior tendem a apresentar melhor desempenho no ano seguinte.

Modelo por País

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE nas empresas portuguesas. No caso das empresas espanholas, o teste apontou para a utilização de efeitos fixos em ambas as especificações. Assim, a Tabela 17 apresenta os resultados por país, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 17 - Resultados do Modelo por País com Desfasamento Temporal

	Portugal – ROA	Portugal – ROE	Espanha – ROA	Espanha - ROE
	Lag 1	Lag 1	Lag 1	
Investimento em Ativos Tangíveis t-1	-0,0266+ (0,0148)	-0,0384 (0,0466)	-0,0275** (0,0091)	-0,0178 (0,0311)
Investimento em Ativos Intangíveis t-1	-0,0810 (0,0746)	-0,2876 (0,2545)	-0,0774** (0,0258)	-0,1213 (0,0826)
Dimensão t-1	-0,0124*** (0,0014)	-0,0257*** (0,0041)	-0,0188*** (0,0023)	-0,0597*** (0,0072)
Endividamento t-1	-0,0397*** (0,0056)	0,1088*** (0,0166)	0,0093 (0,0060)	0,1491*** (0,0184)
Crescimento de Vendas t-1	0,0115*** (0,0018)	0,0345*** (0,0045)	0,0131*** (0,0013)	0,0318*** (0,0037)
Num. Obs.	12837	12837	28008	28008
R2	0,059	0,017	0,019	0,022
R2 Adj.	0,059	0,016	-0,104	-0,101

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A análise com desfasamento temporal por país mostra que a relação positiva entre investimento e performance observada nos modelos contemporâneos não se mantém quando se considera o conjunto das variáveis explicativas no período anterior. No caso do investimento em ativos tangíveis desfasado, observa-se uma relação negativa e estatisticamente significativa no modelo do ROA para Espanha, enquanto, em Portugal, a significância é apenas marginal no modelo do ROA. Estes resultados sugerem que o investimento tangível realizado no ano anterior não se traduz em maior rentabilidade dos ativos no período seguinte.

Relativamente ao investimento em ativos intangíveis desfasado, apenas se verifica significância estatística no modelo do ROA para Espanha, com coeficiente negativo. Assim, no caso espanhol, os resultados indicam que o investimento intangível realizado no ano anterior se associa a uma menor rentabilidade dos ativos no período corrente. Esta

evidência pode refletir custos de implementação, ajustamento ou maturação associados a este tipo de investimento.

Relativamente às variáveis de controlo, a dimensão desfasada apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa em todos os modelos, sugerindo que empresas de maior dimensão no ano anterior tendem a apresentar níveis inferiores de rentabilidade no período corrente. O endividamento desfasado apresenta resultados distintos entre medidas de performance: em Portugal, associa-se negativamente ao ROA e positivamente ao ROE, enquanto em Espanha apresenta uma relação positiva e significativa apenas no modelo do ROE. Por fim, o crescimento das vendas desfasado apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa em todos os modelos, indicando que empresas com maior crescimento no ano anterior tendem a apresentar melhor performance no período seguinte.

Modelo por Setor

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE tanto para o setor Indústria como Serviços. Assim, a Tabela 18 apresenta os resultados por setor, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 18 - Resultados do Modelo por Setor com Desfasamento Temporal

	Indústria – ROA Lag 1	Indústria – ROE Lag 1	Serviços – ROA Lag 1	Serviços – ROE Lag 1
Investimento em Ativos Tangíveis t-1	-0,0506*** (0,0123)	-0,0786* (0,0342)	-0,0031 (0,0138)	0,0133 (0,0444)
Investimento em Ativos Intangíveis t-1	-0,0503 (0,0534)	-0,1040 (0,1368)	-0,0981+ (0,0527)	-0,2257 (0,1562)
Dimensão	-0,0086*** (0,0011)	-0,0202*** (0,0030)	-0,0112*** (0,0010)	-0,0228*** (0,0031)
Endividamento	-0,0472*** (0,0047)	0,0508*** (0,0134)	-0,0192*** (0,0045)	0,1335*** (0,0143)

Crescimento de Vendas	0,0233*** (0,0027)	0,0578*** (0,0068)	0,0109*** (0,0016)	0,0295*** (0,0044)
Num. Obs.	16959	16959	20767	20767
R2	0,067	0,012	0,025	0,017
R2 Adj.	0,066	0,012	0,025	0,016

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

A análise por setor com desfasamento temporal de um ano mostra que os resultados diferem entre indústria e serviços. No setor industrial, o investimento em ativos tangíveis desfasado apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com o ROA e o ROE. Relativamente ao investimento em ativos intangíveis desfasado, apenas se observa significância estatística marginal no modelo do ROA para os serviços, com coeficiente negativo.

Quanto às variáveis de controlo, a dimensão desfasada apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa em todos os modelos, indicando que empresas de maior dimensão no ano anterior tendem a apresentar níveis inferiores de rentabilidade no período seguinte. O endividamento desfasado apresenta uma relação negativa e significativa com o ROA em ambos os setores, enquanto no ROE apresenta uma relação positiva e significativa, o que pode refletir o efeito da alavancagem financeira sobre a rentabilidade dos capitais próprios. Por fim, o crescimento das vendas desfasado apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa em todos os modelos, sugerindo que empresas com maior crescimento no ano anterior tendem a apresentar melhor desempenho no período corrente.

Em síntese, os resultados por setor indicam que a relação positiva entre investimento e performance observada nos modelos contemporâneos não se mantém quando se considera um desfasamento temporal de um ano. Esta evidência sugere que os efeitos dos investimentos podem não se refletir imediatamente na rentabilidade, podendo depender de processos de implementação e maturação específicos de cada setor

Modelo por Antiguidade da Empresa

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE tanto para as empresas recentes como antigas. Assim,

a Tabela 19 apresenta os resultados por antiguidade, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 19 - Resultados do Modelo por Antiguidade da Empresa com Desfasamento Temporal

	Recentes – ROA Lag 1	Recentes – ROE Lag 1	Antigas – ROA Lag 1	Antigas – ROE Lag 1
Investimento em Ativos Tangíveis t-1	-0,0148 (0,0125)	0,0067 (0,0399)	-0,0303* (0,0133)	-0,0639+ (0,0374)
Investimento em Ativos Intangíveis t-1	-0,0814 (0,0515)	-0,2354 (0,1519)	-0,0784 (0,0586)	-0,0887 (0,1588)
Dimensão	-0,0125*** (0,0010)	-0,0284*** (0,0029)	-0,0064*** (0,0010)	-0,0123*** (0,0030)
Endividamento	-0,0235*** (0,0047)	0,1201*** (0,0139)	-0,0329*** (0,0042)	0,0836*** (0,0134)
Crescimento de Vendas	0,0103*** (0,0016)	0,0276*** (0,0045)	0,0161*** (0,0019)	0,0401*** (0,0050)
Num. Obs.	21475	21475	19370	19370
R2	0,036	0,017	0,040	0,008
R2 Adj.	0,036	0,017	0,039	0,008

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

O modelo com desfasamento temporal por antiguidade mostra que a relação positiva entre investimento e performance observada nos modelos contemporâneos não se mantém de forma robusta quando se considera o investimento realizado no ano anterior. Nas empresas mais antigas, o investimento em ativos tangíveis desfasado apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com o ROA, sendo apenas marginalmente significativo no modelo do ROE. Nas empresas mais recentes, não se verifica significância estatística para o investimento tangível desfasado.

Os resultados relativos às variáveis de controlo evidenciam que, a dimensão desfasada apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa em todos os modelos. O endividamento desfasado apresenta uma relação negativa e significativa com

o ROA e uma relação positiva e significativa com o ROE em ambos os grupos, o que pode refletir o efeito da alavancagem financeira sobre a rentabilidade dos capitais próprios. Por fim, o crescimento das vendas desfasado apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa em todos os modelos.

Modelo por Internacionalização

O teste de Hausman indicou a utilização de efeitos aleatórios para as especificações do ROA e do ROE tanto para as empresas exportadoras como as restantes. Assim, a Tabela 20 apresenta os resultados por internacionalização, utilizando o estimador mais adequado para cada subamostra.

Tabela 20 - Resultados do Modelo por Internacionalização com Desfasamento Temporal

	Exportadoras ROA Lag 1	Exportadoras – ROE Lag 1	Restantes – ROA Lag 1	Restantes – ROE Lag 1
Investimento em Ativos Tangíveis t-1	-0,0323** (0,0114)	-0,0459 (0,0334)	-0,0065 (0,0148)	0,0201 (0,0505)
Investimento em Ativos Intangíveis t-1	-0,0898+ (0,0474)	-0,2445+ (0,1373)	-0,0711 (0,0734)	-0,0892 (0,2081)
Dimensão	-0,0093*** (0,0008)	-0,0226*** (0,0024)	-0,0103*** (0,0013)	-0,0200*** (0,0043)
Endividamento	-0,0385*** (0,0040)	0,0914*** (0,0118)	-0,0117* (0,0050)	0,1249*** (0,0177)
Crescimento de Vendas	0,0167*** (0,0020)	0,0434*** (0,0052)	0,0083*** (0,0017)	0,0215*** (0,0047)
Num. Obs.	27733	27733	13112	13112
R2	0,055	0,014	0,017	0,013
R2 Adj.	0,055	0,014	0,016	0,012

+ p < 0,1, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SABI e estimações no R.

Tal como nos modelos anteriores, o modelo com desfasamento temporal por internacionalização mostra que a relação positiva entre investimento e performance observada nos modelos contemporâneos não se mantém quando se considera o

investimento realizado no ano anterior. Nas empresas exportadoras, o investimento em ativos tangíveis desfasado apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com o ROA, sugerindo que o investimento tangível realizado no período anterior não se traduz em maior rentabilidade dos ativos no período corrente. Nas restantes empresas, não se verifica significância estatística para o investimento tangível desfasado.

Relativamente ao investimento em ativos intangíveis desfasado, apenas se observa significância estatística marginal nas empresas exportadoras, tanto no modelo do ROA como no modelo do ROE, com coeficientes negativos.

Quanto às variáveis de controlo, a dimensão desfasada apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa em todos os modelos. O endividamento desfasado apresenta uma relação negativa e significativa com o ROA, tanto nas empresas exportadoras como nas restantes empresas, enquanto no ROE apresenta uma relação positiva e significativa em ambos os grupos. Por fim, o crescimento das vendas desfasado apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa em todos os modelos.

Globalmente, os modelos com desfasamento temporal de um ano mostram que a relação positiva entre investimento e performance observada nos modelos contemporâneos não se mantém de forma consistente quando as variáveis explicativas são consideradas no período anterior. Em algumas especificações, os coeficientes associados ao investimento em ativos tangíveis e intangíveis desfasado assumem sinal negativo, o que pode refletir custos de ajustamento, implementação ou reorganização associados aos investimentos realizados. Contudo, estes resultados devem ser lidos como evidência de que a relação positiva observada nos modelos contemporâneos não se mantém quando se considera o investimento realizado no ano anterior, e não como prova de que o investimento reduz necessariamente a performance futura.

Para além disto, o facto de os coeficientes negativos associados ao investimento desfasado surgirem de forma mais evidente no ROA pode estar relacionado com a própria construção deste indicador. Uma vez que o ROA resulta da relação entre o resultado líquido e o ativo total, investimentos realizados no período anterior podem aumentar a base de ativos da empresa sem que os respetivos benefícios se reflitam imediatamente no resultado líquido. Além disso, estes investimentos podem envolver custos de implementação, ajustamento, depreciações ou amortizações que pressionam a rentabilidade contabilística no curto prazo. Assim, os coeficientes negativos observados

no ROA podem refletir uma fase inicial de absorção do investimento, em que o aumento dos ativos ocorre antes da materialização plena dos ganhos de performance.

Adicionalmente, os resultados obtidos podem também estar associados à existência de relações não lineares entre investimento e performance. É possível que o investimento em ativos tangíveis e intangíveis contribua positivamente para a rentabilidade até determinado nível, mas que, a partir de certos montantes, os custos de integração, coordenação ou financiamento reduzam temporariamente os seus benefícios. Deste modo, uma relação linear pode não captar totalmente a forma como os investimentos afetam a performance empresarial.

Por fim, importa reconhecer que o desfasamento temporal considerado neste estudo é limitado a um ano. Assim, embora os resultados indiquem que os investimentos realizados no ano anterior não se traduzem de forma consistente em maior performance no período corrente, não se pode excluir a possibilidade de os seus efeitos surgirem em horizontes temporais mais longos. Esta questão é particularmente relevante no caso dos ativos intangíveis, cujos benefícios podem depender de processos de acumulação gradual, aprendizagem organizacional, desenvolvimento de competências e complementaridade com outros recursos empresariais.

Deste modo, a análise com desfasamento temporal sugere que a associação entre investimento e rentabilidade identificada nos modelos principais é sobretudo contemporânea. Os resultados indicam ainda que os efeitos dos investimentos podem depender da forma como estes são integrados na atividade da empresa e do tempo necessário para que contribuam para a performance. Assim, os modelos desfasados reforçam a necessidade de interpretar a relação entre ativos e desempenho de forma prudente, distinguindo entre associações observadas no mesmo período e relações que se prolongam para o ano seguinte.

A presente dissertação teve como objetivo analisar a influência do investimento em ativos tangíveis e intangíveis na performance empresarial das empresas ibéricas. Para esse efeito, foi utilizada uma amostra de empresas portuguesas e espanholas, recorrendo a dados contabilísticos extraídos da base SABI e a modelos econométricos com dados em painel. A escolha entre efeitos fixos e efeitos aleatórios foi efetuada através do teste de Hausman, tendo o modelo principal sido estimado com efeitos aleatórios para ambas as medidas de performance, ROA e ROE, e com erros-padrão robustos agrupados ao nível da empresa. A performance empresarial foi medida através do ROA e do ROE, permitindo avaliar, respetivamente, a rentabilidade dos ativos e a rentabilidade dos capitais próprios.

A maior robustez estatística do investimento em ativos tangíveis, face ao investimento em ativos intangíveis, que foi observada neste estudo, pode ser explicada pelo facto de os ativos físicos estarem mais diretamente ligados à capacidade produtiva, à escala operacional e à eficiência imediata das empresas. No contexto ibérico, caracterizado por uma presença relevante de empresas industriais, comerciais, logísticas e de serviços tradicionais, os investimentos em instalações, equipamentos, maquinaria, veículos e infraestruturas continuam a desempenhar um papel central na atividade empresarial. Por essa razão, é expectável que a variação dos ativos tangíveis se traduza de forma mais visível em indicadores contabilísticos de rentabilidade, como o ROA e o ROE.

No caso dos ativos intangíveis, os resultados apontam para uma relação positiva, mas menos robusta. No entanto, esta evidência deve ser interpretada com alguma nuance, dado que, em primeiro lugar, o efeito económico dos intangíveis pode depender de complementaridades com outros recursos, como capital humano, inovação, capacidade tecnológica, organização interna e qualidade da gestão. Em segundo lugar, a sua influência pode ser mais evidente em medidas de produtividade ou de valorização de mercado do que em rácios contabilísticos de rentabilidade. Esta distinção ajuda a compreender porque estudos aplicados ao contexto espanhol, como Rico e Cabrer-Borrás (2020), encontram uma relação positiva entre capital intangível e produtividade empresarial, enquanto no presente estudo o efeito dos intangíveis sobre ROA e ROE é mais limitado.

A análise por país revela algumas diferenças relevantes entre Portugal e Espanha. O investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação positiva e significativa com a

performance em ambos os países, reforçando a robustez deste resultado no contexto ibérico. Contudo, o investimento em ativos intangíveis apenas apresenta significância estatística no modelo do ROE para Espanha. Esta diferença pode estar associada à maior dimensão média das empresas espanholas da amostra, à maior presença de empresas com estruturas organizacionais mais complexas ou a uma maior intensidade de investimento em ativos intangíveis reconhecidos contabilisticamente. Também pode refletir diferenças institucionais, setoriais ou contabilísticas entre os dois países, que influenciam a forma como os intangíveis são registados e utilizados nas operações empresariais.

Relativamente à análise por setor, o investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação positiva e significativa tanto na indústria como nos serviços. Contudo, o efeito é mais forte na indústria quando a performance é medida pelo ROA, o que é coerente com a natureza das atividades industriais. Empresas industriais dependem frequentemente de maquinaria, equipamentos, instalações, tecnologia produtiva e capacidade física instalada. Nestes casos, o investimento em ativos tangíveis pode traduzir-se de forma mais direta em ganhos de eficiência, aumento da capacidade produtiva e melhoria da rentabilidade dos ativos.

Nos serviços, o investimento em ativos tangíveis também apresenta uma relação positiva e significativa, mas com menor magnitude no modelo do ROA. Este resultado sugere que, embora os ativos físicos continuem a ser relevantes, a sua importância relativa pode ser menor em atividades mais dependentes de capital humano, conhecimento, organização interna, relações com clientes e tecnologia. Ainda assim, a significância dos tangíveis nos serviços mostra que mesmo neste setor os ativos físicos não são irrelevantes, podendo incluir instalações, equipamentos, infraestruturas tecnológicas, veículos, espaços comerciais ou outros recursos necessários ao funcionamento operacional.

Quanto ao investimento em ativos intangíveis, a evidência por setor mostra que esta variável é estatisticamente significativa apenas no modelo do ROE da indústria. Este resultado é particularmente interessante, pois sugere que os intangíveis podem ser mais relevantes quando combinados com uma base produtiva física. Na indústria, ativos intangíveis como software, conhecimento técnico, inovação de processos, propriedade intelectual, sistemas de informação ou capacidades organizacionais podem aumentar a eficiência e a rentabilidade dos investimentos físicos. Assim, o impacto dos intangíveis pode depender não apenas do seu volume, mas também da sua complementaridade com os ativos tangíveis e com a estrutura produtiva da empresa.

Contrariamente, nos serviços, o investimento em ativos intangíveis não apresenta significância estatística. Este resultado pode parecer contraintuitivo, uma vez que os serviços tendem a depender fortemente de recursos intangíveis. No entanto, muitos dos intangíveis mais relevantes neste setor podem não estar adequadamente refletidos nas demonstrações financeiras. Capital humano, reputação, relações com clientes, conhecimento organizacional, qualidade do serviço e competências internas são elementos fundamentais para muitas empresas de serviços, mas nem sempre são registados como ativos intangíveis no balanço. Desta forma, a ausência de significância estatística pode refletir uma limitação da variável contabilística utilizada, e não necessariamente uma ausência de importância económica dos intangíveis no setor dos serviços.

Importa ainda sublinhar que o período de análise de 10 anos permite observar a evolução das empresas ao longo de um horizonte temporal alargado, mas os modelos estimam sobretudo a associação entre variações anuais dos ativos e medidas contemporâneas de performance, bem como, no máximo, efeitos com um ano de desfasamento. Assim, mesmo num painel de 10 anos, os efeitos dos intangíveis podem não ser totalmente captados se estes dependerem de acumulação gradual, desfasagens temporais, complementaridade com outros recursos ou efeitos que se manifestam mais claramente em produtividade, inovação ou valorização de mercado do que em ROA e ROE. Neste sentido, a menor robustez dos intangíveis nos modelos contabilísticos de rentabilidade deve ser interpretada com prudência.

As variáveis de controlo também apresentam resultados relevantes. O endividamento apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com a performance em praticamente todos os modelos, sugerindo que empresas mais endividadas tendem a apresentar menor rentabilidade. Este resultado pode refletir maiores encargos financeiros, menor flexibilidade operacional e maior exposição ao risco financeiro. Por outro lado, o crescimento das vendas apresenta uma relação positiva e significativa com o ROA e o ROE, indicando que empresas em expansão tendem a apresentar melhor desempenho financeiro. A dimensão empresarial, por sua vez, apresenta resultados menos consistentes, não permitindo concluir de forma robusta que empresas maiores tenham necessariamente melhor performance após controlar pelos efeitos fixos de empresa e ano.

As análises complementares por antiguidade da empresa e por internacionalização reforçam, em geral, a conclusão central do estudo. No caso da antiguidade, o investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa tanto nas empresas mais recentes como nas empresas mais antigas, sugerindo que a relevância dos ativos físicos para a performance empresarial não depende exclusivamente do grau de maturidade da empresa. Ainda assim, a magnitude dos coeficientes é superior nas empresas mais antigas, o que pode indicar uma maior capacidade destas empresas para integrar e explorar investimentos tangíveis, possivelmente devido à existência de experiência acumulada, rotinas organizacionais mais consolidadas e maior estabilidade operacional.

Relativamente à internacionalização, os resultados mostram que o investimento em ativos tangíveis mantém uma associação positiva e estatisticamente significativa tanto nas empresas exportadoras como nas restantes empresas. A evidência é particularmente robusta nas empresas com atividade exportadora reportada, o que sugere que estas empresas podem beneficiar de uma maior capacidade para transformar investimento físico em ganhos de rentabilidade. Contudo, os ativos tangíveis permanecem relevantes também nas restantes empresas, reforçando a importância dos recursos físicos no contexto empresarial ibérico.

Por outro lado, o investimento em ativos intangíveis apresenta uma evidência menos robusta nas análises complementares. Embora os coeficientes sejam, em geral, positivos nos modelos contemporâneos, a significância estatística é limitada e não se mantém de forma consistente nas análises por antiguidade da empresa e por internacionalização. Assim, os resultados sugerem que os ativos intangíveis podem ter relevância económica, mas o seu impacto é mais difícil de captar através de rácios contabilísticos anuais de rentabilidade e de uma medida agregada baseada na variação dos ativos intangíveis reconhecidos no balanço.

A análise com desfasamento temporal de um ano permite avaliar se as variáveis explicativas observadas no período anterior se encontram associadas à performance do ano corrente. Os resultados obtidos mostram que a relação positiva entre investimento e performance identificada nos modelos contemporâneos não se mantém quando se introduz o desfasamento temporal. Em algumas especificações, os coeficientes associados ao investimento em ativos tangíveis e intangíveis desfasado assumem sinal

negativo, o que pode refletir custos de ajustamento, implementação ou reorganização associados aos investimentos realizados.

Esta evidência não deve, contudo, ser interpretada como prova de que o investimento reduz necessariamente a performance futura. Os resultados indicam sobretudo que a relação positiva observada nos modelos principais não se confirma de forma consistente quando se considera o investimento realizado no ano anterior. Esta diferença sugere que a associação entre investimento e rentabilidade é sobretudo contemporânea, não se traduzindo de forma clara numa relação positiva entre o investimento num determinado ano e a performance do ano seguinte.

Adicionalmente, os resultados dos modelos com desfasamento podem estar relacionados com a própria natureza dos investimentos analisados. O aumento dos ativos pode ocorrer antes da materialização dos respetivos benefícios económicos, enquanto os custos de implementação e adaptação operacional podem afetar a rentabilidade contabilística no curto prazo. Esta questão é particularmente relevante no caso dos ativos intangíveis, cujos efeitos podem depender de processos de acumulação gradual, aprendizagem organizacional e complementaridade com outros recursos empresariais. Assim, a análise com desfasamento reforça a necessidade de distinguir entre associações contemporâneas e efeitos que se prolongam para períodos posteriores.

De forma geral, os resultados obtidos permitem concluir que o investimento em ativos tangíveis apresenta uma relação positiva e robusta com a performance empresarial das empresas ibéricas, sendo esta evidência consistente no modelo geral e nas diferentes análises por país, setor, antiguidade da empresa e internacionalização. Em contraste, o investimento em ativos intangíveis revela uma associação menos consistente, sugerindo que o seu impacto sobre a rentabilidade contabilística é mais difícil de captar e pode depender de fatores complementares, como o contexto setorial, a capacidade de gestão, a maturação temporal dos investimentos e a forma como estes ativos são reconhecidos contabilisticamente. As análises com desfasamento temporal reforçam esta interpretação, ao mostrarem que os efeitos positivos identificados nos modelos contemporâneos não se mantêm de forma robusta quando se considera o investimento realizado no ano anterior. Assim, a evidência empírica sugere que, no contexto ibérico analisado, os ativos físicos continuam a desempenhar um papel central na explicação da rentabilidade empresarial, enquanto os ativos intangíveis exigem uma leitura mais prudente e dependente do contexto.

O estudo atual visa contribuir para a literatura sobre performance empresarial e estrutura de ativos. Em primeiro lugar, contribuir para a análise empírica da relação entre investimento em ativos tangíveis e intangíveis e performance empresarial no contexto ibérico, um enquadramento ainda menos explorado quando comparado com estudos centrados em economias anglo-saxónicas, asiáticas ou em amostras exclusivamente compostas por empresas cotadas. Ao considerar simultaneamente empresas portuguesas e espanholas, o estudo permite observar a relevância destes ativos num contexto económico caracterizado por uma forte presença de empresas não cotadas, setores tradicionais e diferentes níveis de intensidade tecnológica.

Em segundo lugar, contribuir ao utilizar uma amostra ampla de empresas extraída da base SABI, permitindo analisar um conjunto de empresas mais representativo do tecido empresarial ibérico do que amostras limitadas apenas a empresas cotadas. Esta opção é particularmente relevante, uma vez que muitas empresas portuguesas e espanholas não têm informação de mercado disponível, o que torna os indicadores contabilísticos, como o ROA e o ROE, especialmente adequados para avaliar a sua performance. Desta forma, o estudo aproxima-se da realidade empresarial ibérica, onde a informação bolsista é limitada e a análise da performance depende frequentemente de dados contabilísticos.

Em terceiro lugar, contribuir para a análise distinta entre país e setor de atividade. A separação entre Portugal e Espanha permite identificar diferenças na forma como o investimento em ativos tangíveis e intangíveis se relaciona com a performance empresarial em cada país. Por sua vez, a distinção entre indústria e serviços permite verificar que a importância dos ativos pode variar consoante a natureza da atividade económica. Esta abordagem evidencia que os efeitos dos ativos não são homogéneos e que a sua relevância depende do contexto nacional, setorial e operacional em que as empresas se inserem.

Adicionalmente, o estudo contribui ao aprofundar a análise através de dimensões complementares, nomeadamente a antiguidade das empresas e a existência de atividade exportadora reportada. A divisão da amostra entre empresas mais recentes e mais antigas permite avaliar se a maturidade organizacional influencia a forma como os investimentos em ativos tangíveis e intangíveis se relacionam com a performance. Por sua vez, a distinção entre empresas exportadoras e restantes empresas permite introduzir uma

dimensão associada à internacionalização, relevante num contexto ibérico marcado por diferentes graus de exposição a mercados externos.

Uma limitação adicional prende-se com a forma como a relação entre investimento e performance foi especificada nos modelos econométricos. O presente estudo assume uma relação linear entre as variáveis de investimento e a performance empresarial. No entanto, é possível que os efeitos dos investimentos em ativos tangíveis e intangíveis não sejam lineares. Por exemplo, níveis moderados de investimento podem contribuir positivamente para a eficiência e para a rentabilidade, enquanto níveis mais elevados podem gerar custos de ajustamento, maior complexidade organizacional ou necessidades adicionais de financiamento. Estudos futuros poderiam, por isso, testar modelos que permitam captar relações não lineares, ou seja, situações em que o efeito do investimento sobre a performance muda consoante o nível de investimento realizado.

Para além disso, embora esta dissertação inclua modelos com desfasamento temporal de um ano, este horizonte pode ser insuficiente para captar plenamente os efeitos dos investimentos realizados. Os resultados obtidos sugerem que a relação positiva observada nos modelos contemporâneos não se mantém de forma consistente no ano seguinte, mas tal não permite excluir a existência de efeitos em horizontes temporais mais longos. Investigações futuras poderiam testar desfasamentos de dois ou mais anos, bem como modelos dinâmicos, de forma a compreender melhor o tempo necessário para que os investimentos em ativos tangíveis e, sobretudo, intangíveis se reflitam na performance empresarial.

Apesar dos contributos apresentados, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser reconhecidas e que abrem espaço para investigação futura. A principal limitação prende-se com a mensuração dos investimentos em ativos tangíveis e intangíveis. Na ausência de informação harmonizada sobre CAPEX, investigação e desenvolvimento, publicidade, software, formação ou outros componentes específicos dos ativos intangíveis, o estudo recorre à variação anual dos ativos tangíveis e intangíveis reconhecidos contabilisticamente, normalizada pelo ativo total. Embora esta opção permita manter uma amostra ampla e comparável entre as várias análises, não permite distinguir entre diferentes tipos de investimento nem captar integralmente recursos intangíveis que não são reconhecidos no balanço.

Uma segunda limitação está relacionada com a utilização de medidas contabilísticas de performance. O ROA e o ROE permitem avaliar a rentabilidade das empresas de forma objetiva e comparável, sendo particularmente adequados para uma amostra composta maioritariamente por empresas não cotadas. Contudo, estas medidas podem não captar integralmente a valorização económica dos ativos intangíveis, uma vez que alguns dos seus efeitos podem manifestar-se através de expectativas de crescimento, reputação, inovação ou valor de mercado. Embora tenha sido considerada a utilização do Q de Tobin como medida complementar de performance de mercado, a disponibilidade desta variável na SABI revelou-se muito limitada, restringindo a análise a um número reduzido de empresas. Por esse motivo, o Q de Tobin não foi incluído nos modelos principais, sendo a análise centrada no ROA e no ROE.

Outra limitação prende-se com a possibilidade de existirem efeitos temporais diferenciados entre ativos tangíveis e intangíveis. O período de análise de 10 anos permite acompanhar a evolução das empresas ao longo de um horizonte temporal alargado, mas os modelos estimam sobretudo a relação entre variações anuais dos ativos e medidas contemporâneas de performance. Assim, podem não captar totalmente efeitos desfasados, processos de acumulação gradual ou impactos que apenas se materializam após vários períodos, especialmente no caso de investimentos em inovação, capital humano, software ou desenvolvimento organizacional.

As análises por país e por setor permitem captar diferenças relevantes dentro da amostra ibérica, mas continuam a utilizar categorias relativamente agregadas. Estudos futuros poderiam aprofundar esta dimensão através da distinção entre setores de maior e menor intensidade tecnológica, empresas cotadas e não cotadas, ou diferentes grupos de dimensão empresarial. Poderia ainda ser relevante recorrer a informação adicional sobre I&D, publicidade, software, formação, patentes, marcas, capital humano e produtividade, bem como a medidas de mercado mais completas, de forma a compreender melhor os canais através dos quais os ativos intangíveis influenciam a performance empresarial.

Relativamente à análise por antiguidade da empresa, embora esta permita distinguir empresas mais recentes de empresas mais antigas, esta dimensão foi tratada através de uma divisão simples por grupos com base na mediana. Estudos futuros poderiam explorar de forma mais aprofundada o papel da maturidade empresarial, recorrendo a classificações alternativas da idade da empresa ou a abordagens baseadas no ciclo de vida empresarial.

Para além disto, a mensuração da internacionalização revela-se, de certa forma, limitada. A análise realizada distingue empresas com atividade exportadora reportada das restantes empresas, com base na informação disponível na SABI. Contudo, esta classificação não permite medir de forma detalhada a intensidade exportadora, os mercados de destino, a regularidade das exportações ou a importância das vendas externas no volume de negócios total. Estudos futuros poderiam beneficiar de informação mais detalhada sobre exportações, importações, presença internacional e exposição a mercados externos, permitindo compreender melhor de que forma a internacionalização condiciona a relação entre investimento e performance.

A análise de robustez com desfasamento temporal de um ano constitui também uma limitação e, simultaneamente, uma oportunidade para investigação futura. Embora esta especificação permita avaliar se os investimentos realizados no ano anterior se refletem na performance corrente, é possível que os efeitos dos ativos, sobretudo dos intangíveis, não se materializem num horizonte temporal tão curto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. In *Handbook of Economic Growth* (Vol. 1A, pp. 385–472). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01006-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01006-3)
- Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment. *The Review of Financial Studies*, 20(5), 1429–1460. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm019>
- Antonelli, C., Orsatti, G., & Piali, G. (2025). Out-of-equilibrium and intangible assets. *Journal of Evolutionary Economics*, 35(1), 123–156. <https://doi.org/10.1007/s00191-025-00890-0>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). *Principles of corporate finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology and organizational transformation. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 23–48. <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23>
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial Management*, 23(3), 70–74. <https://doi.org/10.2307/3665623>
- Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2005). Measuring capital and technology: An expanded framework. In C. Corrado, J. Haltiwanger, & D. Sichel (Eds.), *Measuring capital in the new economy* (pp. 11–46). University of Chicago Press.
- Corrado, C., Hulten, C., & Sichel, D. (2009). Intangible capital and U.S. economic growth. *Review of Income and Wealth*, 55(3), 661–685. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2009.00343.x>
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). Wiley.

- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857.
- Elkemali, T. (2024). Intangible and tangible investments and future earnings volatility. *Economies*, 12(6), 132. <https://doi.org/10.3390/economies12060132>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3–56. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Grant, R. M. (2016). *Contemporary strategy analysis* (9th ed.). Wiley.
- Griliches, Z. (1998). *R&D and Productivity: The Econometric Evidence*. University of Chicago Press.
- Hall, B., Jaffe, A., & Trajtenberg, M. (2005). Market value and patent citations. *RAND Journal of Economics*, 36(1), 16–38.
- Haskel, J., & Westlake, S. (2018). *Capitalism without capital: The rise of the intangible economy*. Princeton University Press.
- Hulten, C. R. (2001). Total factor productivity: A short biography. In C. R. Hulten, E. R. Dean, & M. J. Harper (Eds.), *New developments in productivity analysis* (pp. 1–54). University of Chicago Press.
- Intara, P., & Suwansin, N. (2024). Intangible assets, firm value, and performance: Does intangible-intensive matter? *Cogent Economics & Finance*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2375341>
- International Accounting Standards Board. (2021). *IAS 16 Property, Plant and Equipment*. IFRS Foundation.
- International Accounting Standards Board. (2021). *IAS 36 Impairment of Assets*. IFRS Foundation.
- International Accounting Standards Board. (2021). *IAS 38 Intangible Assets*. IFRS Foundation.
- International Accounting Standards Board. (2021). *IAS 41 Agriculture*. IFRS Foundation.

International Accounting Standards Board. (2021). *International Financial Reporting Standards: Issued at 1 January 2021*. IFRS Foundation.

Jancenelle, V. E. (2021). Tangible–intangible resource composition and firm success. *Technovation*, 108, 102337. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102337>

Jawed, I., & Siddiqui, D. (2019). What matters for firms' performance: Capabilities, tangible or intangible resources? Evidence from corporate sectors on Pakistan. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3510562>

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323–329. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.99580>

Jorgenson, D. W., & Griliches, Z. (1967). The explanation of productivity change. *Review of Economic Studies*, 34, 249–283. <https://doi.org/10.2307/2296675>

Jovanovic, B. (1982). Selection and the evolution of industry. *Econometrica*, 50(3), 649–670. <https://doi.org/10.2307/1912606>

Kamaşak, R. (2017). The contribution of tangible and intangible resources, and capabilities to a firm's profitability and market performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(2), 252–275. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-07-2017-015>

Lacuesta, A., Licandro, O., Molina, T., & Puch, L. A. (2009). Innovation, tangible and intangible investments and the value of Spanish firms (Working Paper No. 2009-19). FEDEA.

Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. Brookings Institution Press.

Lev, B., & Zarowin, P. (1999). The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research*, 37(2), 353–385. <https://doi.org/10.2307/2491413>

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *American Economic Review*, 53(3), 433–443.

Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575–592. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- OECD (2013), *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264193307-en>
- OECD (2015), *Data-Driven Innovation: Big Data for Growth and Well-Being*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264229358-en>
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment–competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97–118. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.97>
- Rabinovich, J. (2023). Tangible and intangible investments and sales growth of US firms. *Structural Change and Economic Dynamics*, 66, 200–212. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.05.001>
- Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009). Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of Management*, 35(3), 718–804. <https://doi.org/10.1177/0149206308330560>
- Rico, P., & Cabrer-Borrás, B. (2020). Intangible capital and business productivity. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 3034–3048. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1699139>
- Seo, H., & Kim, Y. (2020). Intangible assets investment and firms' performance: Evidence from small and medium-sized enterprises in Korea. *Journal of Business Economics and Management*, 21(2), 421–445. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.12022>

- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312–320. <https://doi.org/10.2307/1926047>
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(00\)00026-9](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(00)00026-9)
- Taysı, K., & Güvemli, B. (2023). The effects of intangible assets on company performance in crisis period: The case of Turkey. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 854–866. <https://doi.org/10.29106/fesa.1331741>
- Teece, D. J. (2007). Explicating the dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research. *Academy of Management Review*, 11(4), 801–814.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. Free Press. <https://doi.org/10.2307/2555390>