
Efeitos da Indústria e da Empresa na Performance

José Pedro Matos de Abreu e Sousa

Relatório de Estágio

Mestrado em Economia

Orientado por

Prof. Dr. Álvaro Fernando Santos Almeida

Estágio:

**Inter-Risco, Sociedade de Capital de Risco, S.A./Estudo de setor de atividade na
ótica de investimento de um operador de *Private Equity***

2020

Agradecimentos

Aos meus pais, quero agradecer por todo o apoio, compreensão e dedicação durante o meu percurso académico. E à minha irmã, a quem admiro, um obrigado pela amizade.

Ao Professor Doutor Álvaro Almeida, meu orientador do relatório de estágio, quero expressar a minha gratidão pela sua disponibilidade, apoio e colaboração prestada durante este processo. As suas sugestões e conhecimentos partilhados tornaram este trabalho possível.

Quero agradecer a todos os meus amigos e professores pela partilha de conhecimentos ao longo deste mestrado.

Finalmente, aos meus colegas da Inter-Risco, João Amaro, Isabel Coelho, Rui Branquinho, Isabel Martins, José Leite, Paulo Silva, Sílvia Almeida e Isabel Ferreira, gostaria de agradecer pela oportunidade.

Resumo

Este relatório tem como base o estágio curricular realizado na Inter-Risco, Sociedade de Capital de Risco, entre os meses de setembro de 2019 e março de 2020.

Uma das tarefas do estágio foi analisar setores de atividade, de forma a perceber se estes são interessantes e enquadráveis na estratégia de investimento da entidade de acolhimento do estágio curricular.

A preocupação da gestão estratégica é entender como as firmas geram e mantêm vantagem competitiva (Ambrosini & Bowman, 2009). Existe uma literatura extensa que examina os determinantes da performance de empresas estrangeiras. Por existir uma lacuna de estudos para empresas portuguesas, este estudo examina o impacto dos fatores específicos da empresa e indústria na rentabilidade de empresas portuguesas, utilizando os dados da base de dados Sabi do Bureau van Dijk. A análise empírica foi conduzida utilizando um modelo de efeitos fixos.

Códigos JEL: L1; L22; M21

Palavras-chave: Determinantes de rentabilidade; Vantagem competitiva; Efeitos da indústria; Efeitos da empresa; Performance da empresa

Abstract

This report is based on the curricular internship held at Inter-Risco, Sociedade Capital de Risco, between the months of september 2019 and march 2020.

One of the tasks of this internship was to analyse sectors in order to understand if they are interesting and suitable considering the investment strategy of host entity of the curricular internship.

The concern of strategic management is to understand how the companies create and sustain competitive advantage (Ambrosini & Bowman, 2009). There is an extensive literature that examines the determinants of foreign companies' performance. As there is a gap of studies for Portuguese firms, this study examines the impact of industry and companies' specific factors on the profitability of the portuguese companies, using the database Sabi of Bureau van Dijk. The empirical analysis was conducted using a fixed effects model.

JEL Codes: L1; L22; M21

Keywords: Determinants of return; Competitive advantage; Industry effects; Firm effects; Firm performance

Lista de Abreviaturas e Siglas

BPI – Banco Português de Investimento

IR – Inter-Risco

OI – Organização Industrial

SCP – *Structure-Conduct Performance*

ECD – Estrutura- Conduta-Desempenho

RBT – *Resource-Based Theory*

RBV – *Resource-Based View*

VRIS – Valor, Raridade, Imitabilidade e Substituibilidade

R&D – *Resource & Development*

VRIO – Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização

ROA – *Return-on-Assets*

PMR – Prazo Médio de Recebimentos

PMP – Prazo Médio de Pagamentos

FEP – Faculdade de Economia do Porto

Índice

1. Introdução	1
2. Estágio Curricular.....	3
2.1 Inter-Risco, Capital de Risco	3
2.2 Projeto Desenvolvido no Estágio.....	5
2.2.1 Descrição do projeto desenvolvido.....	6
2.2.2 Objetivo do estudo	8
3. Revisão de Literatura	10
3.1 Organização Industrial	10
3.1.1 Estrutura-Condução-Desempenho	13
3.1.1.2 Origem.....	13
3.1.1.3 Estrutura Teórica	13
3.1.1.4 Limitações	14
3.1.2 Escola de Chicago.....	15
3.2 Teoria Baseada nos Recursos	15
3.2.1 História da Teoria Baseada nos Recursos.....	15
3.2.2 Premissas da TBR	17
3.2.3 Definição e Características dos Recursos	18
3.2.4 Modelo VRIO.....	19
3.2.5 Vantagem Competitiva Sustentada.....	20
3.3 Estudos Empíricos.....	20
4. Metodologia, Recolha de Dados e Amostra.....	22
4.1 Metodologia	22
4.2 Variáveis	23
4.3 Base de Dados e Amostra selecionada.....	26
4.3.1 Caracterização da Amostra	26
4.4 Estatísticas Descritivas da Amostra.....	31
5. Resultados Empíricos	34
5.1 Resultados da estimação.....	34
5.2 Análise de resultados	37
6. Conclusão	39
6.1 Considerações em relação ao estágio curricular.....	39
6.2 Considerações em relação ao estudo.....	40

7. Referências Bibliográficas	41
Anexos.....	46

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Empresas sob gestão da Inter-Risco	4
Tabela 2 – Cronograma do Estágio Curricular	8
Tabela 2 – Estatística resumida – empresas da amostra por indústria (NACE Rev.2)	27
Tabela 3 – Distribuição das empresas da amostra por dimensão da empresa	24
Tabela 4 – Distribuição das empresas da amostra por volume de negócios	28
Tabela 5 – Distribuição geográfica das empresas	29
Tabela 6 – Distribuição das empresas da amostra por idade da empresa	29
Tabela 7 – Valores médios das variáveis explicativas por setor no período (2016-2018)	30
Tabela 8 – Estatísticas descritivas	32
Tabela 9 – Principais resultados da estimação do Modelo Efeitos Fixos dos determinantes do ROA das empresas, 2016-2018	35

Índice de Figuras

Figura 1 – Pressuposto de uma Vantagem Competitiva Sustentada – Modelo VRIS.....	19
Figura 2 – Modelo VRIO	20

Anexos

1. Desinvestimentos da Inter-Risco	46
2. Lista de classificação das atividades económicas por secções	47
3. Matriz de correlação de Pearson	49
4. Fator de Inflacionamento de Variância (VIF) – Teste de Multicolinearidade.....	51
5. Testes Económétricos	52
6. Resumo do Modelo Efeitos Fixos	54

1. Introdução

O presente relatório de estágio pretende descrever de forma detalhada as atividades realizadas na respetiva instituição acolhedora. Este foi realizado entre os dias 16 de setembro de 2019 e 6 de março de 2020 numa empresa de *private equity*.

A entidade de acolhimento denomina-se Inter-Risco, Sociedade de Capital de Risco, SA. Esta foi constituída em 1988 pelo Banco Português de Investimento (BPI) em parceria com outras entidades e a sede localiza-se no concelho do Porto, distrito do Porto. Tendo sido a primeira sociedade privada de capital de risco no nosso país e de momento é um dos principais *players* de *private equity* em Portugal.

Com este estágio, a empresa pretendeu analisar um setor de atividade atrativo e enquadrável na sua estratégia de investimento, enquanto empresa da área de capital de risco. A análise de uma indústria é um passo inicial basilar na escolha e avaliação de uma empresa, visto que fornece informação sobre as oportunidades de crescimento, os riscos inerentes a esse negócio e as dinâmicas concorrenciais. Sabendo que se trata de um estudo de um setor de atividade, necessariamente efetuei uma recolha de informação detalhada sobre o setor, nos seus vários elementos, tais como: tendências macroeconómicas, dimensão do mercado, caracterização dos principais *players* e cadeia de valor, como também indicar as tendências do setor e mercado de fusões e aquisições, entre outros. Desta forma, emergiu uma necessidade de aprofundar os conhecimentos relativos ao tema dos determinantes da rentabilidade das empresas portuguesas.

Neste relatório irão ser abordadas questões fundamentais nas fontes de diferenças de performance entre empresas, focando essencialmente no impacto das características da indústria em que a empresa está inserida, como também as diferenças específicas de cada empresa. Para tal, serão analisados alguns indicadores que medem estes impactos.

No âmbito deste estudo, serão analisadas 348 empresas de 15 secções do NACE's utilizando um período de 3 anos (2016-2018). Pretendemos assim, compreender quais os principais efeitos para a performance de uma firma e servir de guia à Inter-Risco na determinação dos seus investimentos futuros.

Existe uma literatura extensa de estudos empíricos a avaliar o peso das firmas e indústrias na rentabilidade das empresas estrangeiras. Todavia, para Portugal, a pesquisa sobre este assunto não tem sido prolífica para o melhor do nosso conhecimento. Assim sendo, acredita-se que,

focando em Portugal, este estudo contribui para expandir a escassa literatura existente sobre este aspeto particular da pesquisa, tendo também a vantagem de permitir a comparação dos resultados obtidos com os resultados de pesquisas realizadas noutros países.

O relatório de estágio é organizado do seguinte modo. Secção 2 é uma visão geral do estágio curricular. Secção 3 contém a revisão de literatura sobre o tema em análise. Secção 4 descreve a metodologia, a recolha de dados e amostra utilizada na nossa análise. Secção 5 apresentam-se e analisam-se os principais resultados empíricos. Finalmente, na secção 6 expõem-se as considerações relativamente ao estágio curricular e as conclusões dos resultados obtidos e apresentam-se também algumas sugestões para trabalhos futuros.

2. Estágio Curricular

O principal motivo para realizar este trabalho foi o estágio realizado na empresa de *private equity* Inter-Risco e a sua ligação com o projeto desenvolvido durante os seis meses. Este capítulo destina-se à apresentação e descrição da instituição onde foi realizado o estágio. Assim como, as atividades desenvolvidas durante o estágio e os contributos deste estágio para a Inter-Risco e para mim enquanto estagiário e objetivo do estudo académico.

2.1 Inter-Risco, Capital de Risco

A entidade de acolhimento do estágio denomina-se Inter-Risco, Sociedade de Capital de Risco, SA. Foi a primeira sociedade privada de capital de risco a operar no nosso país, tendo sido constituída em 1988 pelo Banco Português de Investimento (BPI) em conjunto com a 3i, o IFC, o *Credit Lyonnais*, entre outros investidores institucionais. Atualmente é uma referência no setor de *private equity* em Portugal e possui cerca de €130 milhões de ativos sob gestão. A Inter-Risco tem como foco setores fragmentados de pequenas e médias empresas, tendo investindo mais de €200 milhões em mais de 100 empresas da Península Ibérica (Inter-Risco, 2020).

A empresa centra-se em investimentos de consolidação e expansão através da internacionalização, principalmente em mercados regulamentados, fragmentados como também mercados com potencial de crescimento a fim de criar firmas líderes no respetivo setor. A IR tem preferência por setores de economia tradicional e que apresentem liquidez no mercado de fusões e aquisições, de modo a reduzir a incerteza de investimento (Inter-Risco, 2020).

A empresa de capital de risco obtém posições maioritárias ou minoritárias significativas em PMEs com um volume de negócios máximo de 100 milhões de euros. Ao longo de todo o período de investimento, a entidade de acolhimento do estágio tem uma abordagem interventiva no acompanhamento das empresas do seu portfolio. As principais atividades de intervenção são: planificação estratégica e implementação, profissionalização e integração, materialização do plano de negócios, *networking* e oportunidades de investimento e melhoria das operações (Inter-Risco, 2020).

No presente, a empresa tem três fundos de investimentos de *private equity* em aberto, sendo estes: o Fundo Inter-Risco I Caravela (a operar desde 2003), o Fundo Inter-Risco II (iniciado em 2009) e, por fim, o Fundo Inter-Risco II CI (lançado em 2013) (Inter-Risco, 2020).

Os fundos de investimento de capital de risco sob gestão da Inter-Risco têm sete empresas de diversas indústrias da “Velha Economia” no seu portefólio, tal como é possível verificar na tabela seguinte.

Tabela 1 – Empresas sob gestão da Inter-Risco

Empresa	Setor	Ano de Investimento	País	Tipo de Investimento	Participação
New-Coffee Company	Torrefação e Comercialização de Café	2007	Portugal	<i>Build-up</i>	22%
Onevet Group	Medicina Veterinária	2012	Portugal	<i>Build-up</i>	99,60%
JustStay Hotels	Hotelaria <i>Limited service</i>	2013	Portugal	<i>Build-up</i>	90%
Mecwide	Serviços de Engenharia Especializada	2013	Portugal	<i>Buyout</i>	51%
ENC Energy	Serviços associados à energia	2013	Portugal	<i>Buyout</i>	66,30%
Express Glass	Reparação e substituição de vidro automóvel	2016	Portugal	<i>Buyout</i>	90%
Catari	Produção e comercialização de andaimes	2016	Portugal	Expansão	40,74%

Fonte: Inter-Risco

Relativamente a vendas de participações, a empresa de acolhimento do estágio curricular tem realizado desinvestimentos ao longo dos últimos treze anos em sociedades que se encontravam nos portfólios do Fundo Inter-Risco I Caravela e do Fundo Inter-Risco II, as informações relativas a estes desinvestimentos estão expostas no Anexo 1.

2.2 Projeto Desenvolvido no Estágio

O estágio curricular foi realizado no Departamento de Investimentos da Inter-Risco, com o propósito de desenvolver um estudo de setor de atividade na ótica de investimento de um operador de capital de risco, culminando numa recomendação de investimento ao *Board* da empresa.

O principal projeto desenvolvido no estágio curricular foi analisar aprofundadamente indústrias potencialmente apelativas para a entidade acolhedora e também dentro dessas indústrias foram também identificadas empresas alvo para possíveis aquisições. De forma a alcançar os objetivos do estágio curricular foram desenvolvidas algumas ações durante os seis meses de estágio:

- Contextualização da atividade desenvolvida pela empresa e da sua filosofia de investimento, nomeadamente aos Fundos de Capital de Risco sob gestão;
- Seleção, em conjunto com os diretores de investimentos da entidade de acolhimento do estágio curricular, de indústrias potencialmente interessantes na estratégia de investimento da Inter-Risco;
- Recolha de informação sobre a indústria, particularmente: dimensão e lucro total do setor, número de empresas a atuar no mercado, concentração da indústria, ciclo de vida da indústria, crescimento da indústria nos últimos anos, tendências e oportunidades da indústria, barreiras à entrada e saída, cadeia de valor, modelo de negócio, riscos da indústria, múltiplos do mercado de Fusões & Aquisições, regulação governamental, Modelo de Cinco Forças de Porter, estrutura de custos (importância dos custos das matérias-primas, custos com pessoal e perspetiva futura destes custos), capacidade de produção da indústria a curto, médio e longo prazo entre outros;
- Recolha de informação sobre as empresas pertencentes à indústria: perfil das empresas internacionais e nacionais, quota de mercado ao longo dos anos das principais empresas, *performance* e rácios financeiros, tecnologias utilizadas, diferenciação dos produtos, patente de produtos, entre outros;
- Estudo da informação recolhida em termos quantitativos e qualitativos do ponto de vista de um possível investimento;
- Preparação e entrega de um relatório sobre o estudo desenvolvido.

2.2.1. Descrição do projeto desenvolvido

O primeiro dia do estágio curricular foi marcado pela apresentação do escritório e dos profissionais da Inter-Risco. Foi também dada a conhecer a atividade desenvolvida pela empresa e a sua forma de investir. Nos dias seguintes, foram fornecidos alguns documentos, em inglês, dedicados ao tópico de análise de indústrias e de empresas. Estes documentos tinham como intuito dar conhecimentos sobre a utilidade da análise de uma indústria, formas de identificar e distinguir empresas com NACE's similares, os diversos sistemas de classificação de indústria, como fazer a descrição e análise de uma indústria e, por fim, como realizar a análise de uma empresa. Ao mesmo tempo decorreu uma formação dada por um profissional da empresa sobre plataformas de bases de dados (por exemplo: SABI, *Zephyr*, *Amadeus*, etc). Após a leitura dos documentos, foram entregues relatórios de investimentos anteriores realizados pela Inter-Risco, estes relatórios foram essenciais visto que permitiram contextualizar com a estrutura e o tipo de informação que deveria estar presente no relatório a realizar durante o estágio. Para além disso, estes exemplos práticos possibilitaram que adquirisse novas competências na área de análise financeira e aperfeiçoasse todos os conhecimentos obtidos durante o mestrado. Ao meu ver, esta primeira fase de integração com os colegas e contextualização com o trabalho de um analista foram fundamentais no trabalho que desenvolvi na Inter-Risco.

Posteriormente, foi-me alocada pelo diretor de investimento uma indústria (Indústria 1¹) para recolher informação e analisar a informação recolhida. Nos meses de setembro e outubro, estive a recolher o máximo de informação relevante, tendo como fontes de investigação, publicações macroeconómicas, da indústria em análise e de empresas pertencentes a esse setor, consultoras e auditoras, entre outros. Também procurei informação de associações da indústria, dos clientes e fornecedores e dos possíveis concorrentes a essa indústria. Esta recolha de informação teve uma abordagem *top-down*, ou seja, inicialmente procurei informação das características do setor a nível mundial, de seguida europeu e, no final, a nível português.

O passo seguinte em relação à investigação consistiu em estudar e analisar de um ponto de vista crítico toda a informação recolhida, de forma a perceber se seria uma boa oportunidade

¹ Indústria denominada por Indústria 1 devido ao pedido de confidencialidade requisitado pela Inter-Risco.

de investimento. Esta etapa foi a mais exigente, uma vez foi levada a cabo de forma profunda durante um extenso período (aproximadamente dois meses).

De seguida, escrevi todas conclusões num relatório em *power-point*, entregando o mesmo aos diretores de investimento durante o mês de dezembro. Assim que os diretores leram e analisaram o relatório reuniram-se comigo e deram a sua apreciação acerca dos pontos positivos do trabalho desenvolvido e dos pormenores a melhorar para o relatório de investimento seguinte.

Após esta reunião, alocaram-me a outra indústria (Indústria 2²) para analisar nos meses seguintes. Sinteticamente, o processo de investigação, estudo e escrita foi bastante similar ao primeiro trabalho realizado, o segundo relatório foi realizado entre os meses de dezembro de 2019 e março de 2020.

No último dia de estágio, a diretora de investimentos reuniu-se comigo e fez uma avaliação ao segundo relatório e à minha passagem na Inter-Risco enquanto estagiário. Nesta reunião, referiu que houve imensas melhorias relativamente ao primeiro relatório entregue e que demonstrei possuir um forte sentido de responsabilidade, espírito de iniciativa, autonomia e ser de fácil integração com a equipa durante o período de estágio. Salientando que, apesar de ter sido uma colaboração breve, deixei uma imagem muito positiva, pessoal e profissionalmente, para toda a equipa da Inter-Risco. Os objetivos definidos no princípio do estágio foram todos alcançados, assim sendo, os projetos desenvolvidos foram terminados com sucesso.

Na tabela seguinte, está exposto o cronograma das atividades desenvolvidas mais importantes durante o estágio curricular, mensalmente, assim como o tempo despendido na execução de cada uma delas.

Existiram também outros projetos independentes do projeto principal que por serem esporádicos não se encontram representados no cronograma, nomeadamente: recolha de dados/múltiplos de Fusões & Aquisições de uma indústria relacionada com o portfólio atual de empresas da Inter-Risco ou para outras possíveis aquisições. Bem como, a recolha de informações da dinâmica da indústria em causa e possíveis alvos de aquisição dentro dessa indústria.

² Indústria denominada por Indústria 2 devido ao pedido de confidencialidade requisitado pela Inter-Risco

Tabela 2 – Cronograma do Estágio Curricular

	set/19	out/19	nov/19	dez/19	jan/20	fev/20	mar/20
Contextualização	X						
Seleção de Indústria (1)	X						
Recolha de informação Indústria (1)	X	X					
Estudo da informação Indústria (1)		X	X				
Preparação do Relatório (1)			X	X			
Entrega Relatório (1)				X			
Seleção de Indústria (2)				X	X		
Recolha de informação Indústria (2)					X	X	
Estudo da informação Indústria (2)					X	X	
Preparação do Relatório (2)						X	X
Entrega Relatório (2)							X

Fonte: Elaboração própria

2.2.2. Objetivo do estudo

A deliberação de investimento é um fator fundamental no sucesso de sociedades de capital de risco. Por consequência, concluímos que a investigação sobre o impacto das diferenças intrínsecas das indústrias e das empresas na rentabilidade operacional das empresas portuguesas era um tema crítico para a entidade acolhedora do estágio curricular.

O intuito central deste estudo é perceber a importância relativa dos recursos específicos da empresa (efeitos da empresa) e da filiação a uma indústria (efeitos da indústria) na explicação da rentabilidade operacional das firmas. Assim como ao mesmo tempo, investigar quais os fatores da indústria que têm maior impacto no desempenho.

Os capítulos subsequentes envolvem a estrutura teórica do estudo desenvolvido, como também a metodologia e análise dos resultados que permitem responder às questões levantadas neste trabalho.

3. Revisão de Literatura

Estudiosos de gestão estratégica e industrial procuram entender os determinantes do desempenho de uma empresa e as principais fontes de diferença dessa mesma performance. Esta inquietação levou a um debate na literatura sobre os pesos relativos da indústria e da empresa na variação do desempenho de uma empresa. A identificação dos fatores que mais contribuem para a performance permitiria os gestores focarem a sua atenção nesses elementos decisivos (Misangyi, Elms et al. 2006).

De forma a explicar a performance organizacional, a literatura tem-se focado nas duas principais fontes de competitividade, correspondendo às duas principais linhas de pensamento (Fernandez, Iglesias-Antelo et al. 2019).

A primeira é a Organização Industrial, que segue a lógica de que os efeitos da indústria dominam ao longo do tempo (Mauri & Michaels 1998). Enquanto que a Teoria Baseada nos Recursos considera que a heterogeneidade dos recursos disponíveis às firmas é o que determina as disparidades de performance, independentemente da indústria em que estão inseridas (Barney, Ketchen et al. 2011).

Os efeitos das indústrias consistem nos atributos comuns a uma indústria, enquanto que os efeitos das empresas se referem às características únicas da empresa que influenciam a variação na estratégia e performance ao longo das empresas e indústrias (Mauri & Michaels 1998).

A literatura parece afirmar que o efeito da empresa, a heterogeneidade de recursos, supera o efeito da indústria (características estruturais da indústria) na explicação da rentabilidade das empresas (Roquebert, Phillips et al. 1996, Mauri & Michaels 1998, Short, Ketchen et al. 2007, Bamiatzi, Bozos et al. 2016).

3.1 Organização Industrial

A maior parte da ênfase dada à análise da indústria tem sido a procura por indústrias ou segmentos de indústrias atrativos. A base desta visão é que a estrutura do setor determina a rentabilidade, o que significa que empresas altamente lucrativas são encontradas em indústrias altamente lucrativas com estrutura competitiva favorável (Spanos, Zaralis, & Lioukas, 2004).

Definir o setor em que a competição ocorre é um passo essencial para uma boa análise setorial, como também para um desenvolvimento de uma estratégia e definição dos limites das unidades de negócio (Porter, 2008).

Indústria pode ser definida como um conjunto de empresas concorrentes que produzem bens e/ou serviços substitutos, próximos o suficiente para que o comportamento de qualquer sociedade empresarial afete direta ou indiretamente cada uma das outras (Porter, 1979b).

A área de estudo económico que dá ênfase à importância da indústria na estratégia e performance das empresas é a Organização Industrial. A Organização Industrial é o estudo da competição imperfeita (Pepall, Richards, & Norma, 2014). Várias linhas de pensamento dentro da OI propuseram a estrutura de mercado como a principal explicação para o aparecimento de padrões comuns de comportamento e resultados idênticos para empresas da mesma indústria (Mauri & Michaels, 1998). Este paradigma propõe uma relação direta entre estrutura de mercado e conduta da empresa, com um efeito direto na rentabilidade total da empresa (Bamiatzi, Bozos, Cavusgil, & Hult, 2016; Schmalensee, 1985).

Segundo este campo de estudo, a performance das empresas é definida pelo comportamento dos adversários atuais, os quais atuam sobre os movimentos competitivos tanto dos *players* existentes como dos potenciais entrantes na indústria (Albuja, Garcia, Moreiras, & Tambosi, 2011).

A escola tradicional (*Structure-conduct performance*) considera a estrutura de mercado como exógena e estável (Caves, 1980), enquanto a escolas de Chicago e de Schumpeter vêem a estrutura de mercado como dinâmica e em constante evolução (Mauri & Michaels, 1998).

Um dos artigos mais influentes sobre análise setorial é de Michael Porter sobre o “Modelo das Cinco Forças”. Porter (1979) procura explicar a rentabilidade potencial de longo prazo de uma indústria através da intensidade coletiva das seguintes cinco forças competitivas: ameaça de entrada de novos concorrentes, ameaça de produtos substitutos, poder negocial de fornecedores, poder negocial de clientes e, por fim, a rivalidade entre os concorrentes existentes. A rentabilidade potencial será menor, quanto maior for a intensidade de cada uma das forças.

A ameaça de entrada na indústria depende das barreiras de entrada existentes. Existem várias formas de barreiras à entrada, tais como: economias de escala, diferenciação de produto,

requisitos de capital, regulação, acesso a canais de distribuição e desvantagens de custos (Porter, 1979a). Uma indústria fornecedora tem poder negocial quando é dominada por poucas empresas e/ou fornece um produto único ou diferenciado. Fornecedores com enorme poder negocial podem diminuir a rentabilidade de uma indústria, aumentando os preços ou reduzindo a qualidade dos produtos e/ou serviços (Porter, 1979a). Relativamente aos clientes, estes possuem poder negocial quando, por exemplo: os clientes adquirem produtos em largas quantidades ou os produtos que adquire são indiferenciados (Porter, 1979a). A presença de produtos que satisfazem as mesmas necessidades de clientes pode obrigar as empresas a reduzir preços ou aumentar os custos de forma a manter os clientes (Porter, 1979a). Por fim, a intensa rivalidade entre os concorrentes existentes está relacionada com a presença de alguns elementos, nomeadamente: número elevado de competidores, custos fixos elevados, baixo crescimento da indústria, altas barreiras de saída e produtos pouco diferenciáveis (Porter, 1979a).

De acordo com este paradigma, o sucesso de uma estratégia está interligado com a capacidade das organizações envolvidas se empenharem em atividades que aumentem o grau de concentração, como também, de gerarem barreiras à entrada (McWilliams & Smart, 1993).

A visão *structure-conduct-performance* analisa a competição em termos de um resultado de equilíbrio num ambiente estático (McWilliams & Smart, 1993). No entanto, observações de fenómenos económicos do mundo real mostram que, *ceteris paribus*, as empresas variam em termos de estratégia escolhida, habilidades da gestão e rentabilidade dentro da mesma envolvente estrutural. Consequentemente, esta visão clássica torna-se irrealista (Spanos et al., 2004).

Enquanto que, a escola de Schumpeter concentra-se nas inovações vanguardistas que tornam as posições dos rivais antiquadas e modificam a estrutura da indústria (Mauri & Michaels, 1998).

Numa situação mais dinâmica, à medida que as empresas com sucesso desenvolvem recursos que geram vantagem competitiva, outras firmas são capazes de minorar essas disparidades competitivas, imitando esses mesmos recursos. Consequentemente, os padrões de convergência de competição podem-se tornar características comuns da indústria (Mauri & Michaels, 1998).

De acordo com Short, McKelvie, Ketchen, and Chandler (2009), os efeitos da indústria representam 21,7% da variância total das vendas. Pesquisa anterior, examinou os efeitos da

indústria, nomeadamente: barreiras à entrada, concentração do mercado e crescimento, dando resultados que suportam a ideia de que a indústria é um determinante crucial na rentabilidade de uma empresa (Spanos et al. 2004). Como também, existe uma relação entre a estrutura de mercado e as escolhas estratégicas, tais como, R&D e estratégias de marketing (Mauri & Michaels, 1998).

3.1.1 Estrutura-Conduto-Desempenho

3.1.1.2 Origem

Uma das análises que compõem a Organização Industrial é o paradigma *Structure-Conduct-Performance* (SCP) ou Estrutura-Conduto-Desempenho (ECD) que adveio da pesquisa de Edward Chamberlin e Edward Mason, ambos economistas da Universidade de Harvard, como também, do trabalho de Bain.

No início da sua pesquisa, os economistas procuraram determinar as características estruturais da indústria de forma a relacionar com a performance da mesma. Deste modo, acabaram por desenvolver o paradigma Estrutura-Conduto-Desempenho, esta teoria associa os três componentes. O mesmo é dizer que a estrutura determina a conduta que por seu turno determina o desempenho (Pepall et al., 2014).

Segundo Pepall et al. (2014), através do grau de concentração do mercado ou pela percentagem total de *output* produzido pelas principais empresas dessa indústria era possível medir a estrutura de mercado. O trabalho dos economistas industriais baseava-se em dois passos: em primeiro lugar, caracterizavam a estrutura das várias indústrias e em segundo lugar, derivavam ligações empíricas entre a estrutura e o desempenho das indústrias, em termos de margens de preço-custo e esforços de inovação (Pepall et al., 2014).

3.1.1.3 Estrutura Teórica

De acordo McWilliams & Smart (1993), este paradigma tem por suporte o pressuposto de que o desempenho de uma indústria é uma função do comportamento dos compradores e vendedores e que, por sua vez, depende da estrutura da indústria. Este paradigma deriva do modelo microeconómico de mercados perfeitamente competitivos.

Como foi referido anteriormente, este paradigma relaciona três componentes (estrutura, conduta e desempenho), pelo que se torna essencial compreender que variáveis se encontram em cada um.

As variáveis que possibilitam analisar a estrutura de uma indústria são o número e a dimensão dos compradores e vendedores, a tecnologia, o nível de barreiras à entrada, a integração vertical, grau de diferenciação do produto, e finalmente, a elasticidade da procura. Tanto o grau de concentração como as barreiras à entrada têm um enorme impacto na capacidade das empresas dentro desse setor de poderem praticar preços acima do preço competitivo (McWilliams & Smart, 1993).

Em relação à conduta, esta diz respeito às práticas dos participantes do setor de atividade. Publicidade, políticas de preços, competição ou cooperação entre empresas, investimentos e R&D são alguns tipos de comportamentos utilizados pelas firmas (McWilliams & Smart, 1993).

Por fim, o desempenho pode ser medido através da maximização do bem-estar, utilização eficiente dos recursos, isto é, a junção de recursos mais rentável para se alcançar um determinado resultado (McWilliams & Smart, 1993).

3.1.1.4 Limitações

De acordo McWilliams & Smart (1993), os principais problemas deste paradigma são: a utilização da análise estática, o facto de as barreiras à entrada serem o determinante da rentabilidade, e finalmente, o nível desadequado de análise.

Segundo os mesmos autores, a análise estática é uma limitação uma vez que implica que existam contextos ótimos e que estes se prolonguem durante o tempo. No entanto, os setores são caracterizados por algum tipo de mudança, pelo que esta situação de equilíbrio de longo prazo não acontece na grande maioria dos mercados.

A problemática do nível da análise está em assumir que todas as firmas do setor são homogéneas. Conforme McWilliams & Smart (1993), esta análise pode levar à alocação de recursos a áreas relacionadas com a pesquisa de indústrias (por exemplo: barreiras à entrada) em detrimento de serem alocados ao nível da empresa, tais como, a medição de rentabilidade e avaliação de risco.

Finalmente, um elevado destaque às barreiras à entrada de potenciais concorrentes na indústria pode ter enormes consequências para os gestores, uma vez que pode levar à existência do *free-rider problem*. Por exemplo, uma empresa ao investir e ao criar uma barreira à entrada na indústria onde está inserida, está a proteger todos os concorrentes existentes nesse setor. Apesar de não terem tido gastos, os concorrentes vão beneficiar da criação desta barreira à entrada (*free-rider problem*). Por conseguinte, a empresa que fez o investimento vai ficar em desvantagem relativamente aos seus adversários. Torna-se assim necessário verificar se o custo iguala o benefício do investimento, ou se o custo do investimento é superior ao benefício (McWilliams & Smart, 1993).

3.1.2 Escola de Chicago

A partir da década de 70, os académicos começaram a detetar falhas na SCP. Uma das conjecturas do paradigma SCP é a relação positiva entre quota de mercado e a rentabilidade das empresas. Esta relação é entendida como verificação de que as firmas estão a abusar do poder de mercado de forma a aumentarem os lucros. A Escola de Chicago é a principal adversária a este paradigma e considera que os lucros elevados podem resultar de uma boa eficiência (por exemplo: baixos custos). Assim, as firmas mais eficientes a nível tecnológico ou de recursos humanos (pessoas especializadas) são as mais rentáveis e provavelmente serão as que dominam o setor (Pepall et al., 2014).

3.2 Teoria Baseada nos Recursos

De acordo a *Resource-Based Theory* (RBT), as vantagens competitivas sustentadas são desenvolvidas através da exploração e criação de recursos e ativos específicos e imóveis (Barney, 1991).

3.2.1 História da Teoria Baseada nos Recursos

A preocupação da gestão estratégica é entender como as firmas geram e mantêm vantagem competitiva (Ambrosini & Bowman, 2009).

A Organização Industrial baseada no trabalho de (Porter,1979,1981) e influenciada pela pesquisa de Bain (1956), considera que a posição competitiva duma firma está dependente das particularidades da indústria onde está inserida, independentemente das suas

características internas. No entanto, estudos empíricos realizados demonstram que a disparidade de desempenho não é explicada pela OI (Schmalensee, 1985; Montgomery & Wernerfelt, 1988; Rumelt, 1991).

Surge então a *Resource-Based View* (RBV) como teoria explicativa das diferenças de rentabilidade entre empresas. Inicialmente, a RBV não foi bem aceite pelo campo de estudo da Organização Industrial porque esta assume que as empresas numa indústria são heterogêneas com base nos recursos das firmas (Hitt, Xu, & Carnes, 2016). Assim, esta teoria dá ênfase às características internas da empresa de forma a explicar as razões que levam as organizações a tomar decisões estratégicas diferentes que resultam em desenlaces distintos (Esteve-Perez & Manéz-Castillejo, 2008). Segundo Peteraf (1993), a competência de esclarecer as disparidades de lucro entre firmas, que não são possíveis de ser explicadas pelas diferenças na estrutura da indústria é a grande contribuição da Visão Baseada nos Recursos. É possível traçar as raízes desta teoria a diversos intelectuais, nomeadamente a Philip Selznick na década de 50 como também David Ricardo no século 19 (Wan, Hoskisson et al. 2011). Contudo, o estudo de Penrose (1959) em *The Theory of the Growth of the Firm* teve uma enorme importância no desenvolvimento da RBV, visto que foi das primeiras estudiosas a reconhecer a relevância dos recursos de uma firma para a criação da sua posição competitiva. Portanto, Penrose (1959) deu os “primeiros passos” para uma forma diferente de analisar a competitividade de uma firma. Na década de 90 do século XX, a área de gestão estratégica sofreu uma grande alteração a nível de desenvolvimento teórico, passando a focar-se nos recursos e aptidões das empresas em detrimento das características das indústrias (Spanos et al., 2004).

No artigo de 1984, Wernerfelt desenvolve instrumentos económicos para estudar a posição da firma, relativamente aos seus recursos e que estratégias esses mesmos recursos possibilitam. Deste modo, o autor pretende perceber quais os atributos requeridos a um recurso, de forma a permitir uma vantagem competitiva sustentada. Wernerfelt (1984) refere-se a uma “Visão” da empresa baseada nos seus recursos e não “Teoria”. Existe algum debate relativamente se é mais apropriado usar o termo Visão Baseada nos Recursos (*Resource-Based View*) ou Teoria Baseada nos Recursos (*Resource-Based Theory*) (Kozlenkova, Samaha, & Palmatier, 2014). Alguma literatura académica refere ainda *Resource-Based View*, todavia existem evidências que esta visão se desenvolveu numa Teoria (J. B. Barney, Ketchen, & Wright, 2011).

A Teoria Baseada nos Recursos resulta de uma pesquisa extensiva de diversos estudiosos (Amit & Schoemaker, 1993; J. Barney, 1991; Eisenhardt & Martin, 2000; Peteraf, 1993; Rubin, 1973; Wernerfelt, 1984, Penrose, 1959). No entanto, Barney (1991) foi quem estruturou as várias literaturas numa estrutura teórica compreensiva (Newbert, 2008).

3.2.2 Premissas da RBT

As diversas teorias da área da gestão estratégica propõem uma explicação sobre as vantagens competitivas sustentadas, sendo a RBT uma teoria deste campo também propõe uma explicação e partilha alguns pressupostos com outras teorias deste campo. De acordo com Barney (2001), os pressupostos partilhados são que os administradores não são totalmente racionais e que as firmas pretendem maximizar o lucro.

Os estudos da OI pressupõem que as empresas dentro de uma indústria são praticamente iguais relativamente a recursos e estratégias (excluindo o tamanho) e que os recursos utilizados pelas empresas são móveis (Porter, 1980; Porter, 1981, Rumelt, 1984).

Enquanto que, a RBT tem duas premissas subjacentes totalmente opostas às premissas da teoria anteriormente referida. A RBT considera que as firmas dentro de um setor de atividade podem ser heterogêneas relativamente aos recursos estratégicos que detêm. Adicionalmente, é assumido por este modelo que os recursos podem não ser perfeitamente móveis entre organizações, e, portanto, a diferença pode ser duradoura (Barney, 1991). O mesmo é dizer que empresas que possuam recursos que possibilitem executar estratégias mais eficazmente que empresas adversárias, podem levar a diferenças de desempenho duradouro (Barney, 2001).

Deste modo, conforme a RBT, se uma empresa possuir recursos específicos que cumpram determinadas normas, estes recursos podem levar a uma vantagem competitiva sustentada (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986, 1991, 2001).

Em suma, esta teoria declara que as vantagens competitivas sustentadas são alcançadas por certas empresas, através da criação de recursos e capacidades importantes, que são inelásticos na oferta (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991, 2001).

3.2.3 Definição e Características dos Recursos

Como foi anteriormente referido, a Teoria Baseada nos Recursos tem como foco perceber como é gerada e mantida uma vantagem competitiva sustentada, tendo como premissas de que os recursos necessitam de ser heterogêneos e imóveis. Todavia, nem todos os ativos de uma firma são geradores de uma vantagem competitiva sustentada.

Segundo Helfat & Peteraf (2003), um recurso é um fator de produção ou um ativo que a firma detém, controla ou tem acesso numa base semipermanente, podendo ser tangível (equipamentos) ou intangível (informação ou conhecimentos). Uma capacidade organizacional consiste na habilidade de uma empresa de realizar determinadas tarefas de forma a alcançar um determinado resultado, utilizando os recursos da firma.

Esta teoria tenta explicar a disparidade de performance através dos fatores específicos da empresa (Barney, 1991). A rentabilidade das empresas mais competitivas é alcançada através da detenção de recursos superiores às empresas do mesmo setor (Peteraf, 1993). Vários autores têm debatido quais as características de um recurso que permitem às empresas obter vantagem competitiva sustentada (J. Barney, 1991; Barratt & Oke, 2007; Peteraf, 1993; Rungtusanatham, Salvador, Forza, & Choi, 2003).

No artigo de 1991, Barney enunciou as seguintes características: (1) Os recursos devem ser valiosos, devem explorar as oportunidades e neutralizar as ameaças. (2) Os recursos têm de ser raros, não podem existir em firmas adversárias. (3) Os recursos têm de ser imperfeitamente imitáveis de forma a prevenir que os concorrentes os desenvolvam. (4) Os recursos não podem ser substituíveis, caso contrário, os concorrentes poderiam identificar recursos diferentes, mas estrategicamente equivalentes para serem usados para o mesmo propósito. Portanto, os recursos foram definidos através do Modelo VRIS (Valor, Raridade, Imitabilidade e Substituibilidade) (Fig.1).

Figura 1 – Pressupostos de uma Vantagem Competitiva Sustentada – Modelo VRIS



Fonte: Adaptado de: Barney (1991)

A produção destes ativos específicos da empresa depende altamente do R&D e da publicidade de cada empresa, visto que determina a capacidade de inovar e comercializar os seus produtos. Organizações que se empenham em atividades de pesquisa e desenvolvimento, como também de marketing, são mais capazes de desenvolver ativos específicos, que não podem ser imitados por concorrentes e fornecem a bases para a obtenção de vantagem competitiva ao longo do tempo (Esteve-Perez & Manez-Castillejo, 2008).

3.2.4 Modelo VRIO

As diferenças nos ativos e capacidades têm impacto na vantagem e desvantagem competitiva (Helfat & Peteraf, 2003). Conforme J. Barney (1991), uma sociedade empresarial detém vantagem competitiva quando está a utilizar uma estratégia criadora de valor que não é utilizada concomitantemente por concorrentes atuais ou potenciais. Consequentemente, a competência de sustentar as diferenças basilares entre as dotações de recursos leva ao diferencial de rentabilidade entre as empresas (Eriksen & Knudsen, 2003). Apesar da heterogeneidade ser um fator necessário para obter vantagem sustentável, não é suficiente caso as outras condições sugeridas pela RBT não sejam cumpridas. Se uma firma detiver somente ativos heterogêneos, esses ativos irão gerar uma vantagem de curto prazo até serem imitados (Alvarez & Busenitz, 2001).

O primeiro modelo de Barney (1991) sofreu críticas, o que acabou por beneficiar no avanço do estudo. Na continuação da sua pesquisa com Peteraf (Peteraf & Barney, 2003), concluíram que a firma necessita de ser organizada de forma a transformar os recursos em vantagens competitivas.

Surge assim o modelo VRIO (Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização), este considera que as vantagens competitivas só são atingidas quando existir uma organização da firma que consiga capitalizar os seus recursos (Barney & Peteraf, 2003).

Na Figura 2, é possível verificar a ligação entre as premissas dos recursos, as características dos recursos (VRIO) e a vantagem competitiva sustentada.

Figura 2 – Modelo VRIO



Fonte: Adaptado de: Barney & Clark (2007)

3.2.5 Vantagem Competitiva Sustentada

Uma vantagem competitiva sustentada acontece quando uma firma usa uma estratégia geradora de valor, não utilizada por mais nenhuma empresa adversária ou potencial adversária (Barney, 1991). Todavia, os recursos podem deixar de ser criadores de vantagens competitivas sustentadas, quando existem alterações significativas na estrutura económica da indústria ou na empresa (Barney, 1991).

3.3 Estudos Empíricos

De forma a solucionar a divergência entre os campos da estrutura de indústria ou baseados em recursos, foram conduzidos vários estudos empíricos (Eriksen & Knudsen, 2003).

Seguindo o modelo tradicional ECD (Estrutura-Conduto-Desempenho) estas pesquisas assumiram que os fatores do setor determinavam a performance, e avaliaram o poder explicativo das variáveis da indústria, nomeadamente a diferenciabilidade dos produtos e concentração do mercado (Powell, 1996).

O debate atual relativamente à relevância dos efeitos de indústria, corporativos e de empresa iniciaram-se com a pesquisa de Schmalensee (1985), seguidos dos estudos de Montgomery

& Wernerfelt (1988), Kessides (1990), Rumelt (1991), Roquebert, Phillips, & Westfall (1996), McGahan & Porter (1997) e Brush and Bromiley (1997). Em todas estas pesquisas, a variância da rentabilidade das empresas é decomposta em componentes associada aos efeitos da indústria, negócios e corporativos (Bowman & Helfat, 2001). Outras pesquisas analisaram a importância dos efeitos da indústria e da empresa (Cubbin & Geroski, 1987; Mauri & Michaels, 1998) e outros que analisaram somente a importância dos efeitos da indústria (Powell, 1996).

Um dos primeiros estudos em dados seccionais foi realizado por Schmalensee (1985). Este estudo analisou a importância dos efeitos da indústria, empresa e quota de mercado e concluiu que os efeitos da quota de mercado eram pouco relevantes, não existiam efeitos de empresa e os efeitos da indústria representavam 19% da variância dos retornos. Como não existem efeitos corporativos e os efeitos da quota de mercado podem ser desconsiderados, Schmalensee conclui assim que as estratégias de negócio são economicamente pouco relevantes (Eriksen & Knudsen, 2003).

Utilizando a amostra de Schmalensee e estendendo para incluir efeitos temporais, corporativos e de unidades de negócio numa série temporal de 4 anos (Eriksen & Knudsen, 2003), Rumelt (1991) concluiu que 8% da variação dos lucros pode ser atribuída aos efeitos estáveis da indústria, enquanto que as características de uma unidade de negócio, tais como diferenças nos processos, diferenciação de produtos, heterogeneidade de ativos e participação de mercado, representavam 46% da variabilidade do lucro (Albuja et al., 2011). Por conseguinte, Rumelt (1991) conclui que os efeitos específicos de cada empresa explicam a grande porção da variância de rentabilidade.

Os estudos de Schmalensee (1985) e Rumelt (1991) das diferenças na performance derivadas dos efeitos da empresa e indústria, foram realizados através de uma análise de componentes de variância. Todavia, os resultados entram em conflito, este choque de conclusões decorre das diferenças metodológicas (Mauri & Michaels, 1998).

McGahan & Porter (1997) verificaram que as condições setoriais influenciaram significativamente a rentabilidade das firmas, com uma contribuição de cerca de 19% da variação (Albuja et al., 2011).

4. Metodologia, Recolha de Dados e Amostra

No presente capítulo, é dado a conhecer toda a metodologia estatística utilizada no estudo. De seguida define-se e caracteriza-se a amostra usada que possibilitou estimar o modelo e, finalmente, os procedimentos usados na análise econométrica.

4.1. Metodologia

A maior parte das pesquisas passadas sobre o tema em questão mediram a performance da empresa em termos económicos, utilizando o rácio *Return-on-Assets* (ROA) (Schmalensee 1985, Rumelt 1991, Roquebert, Phillips et al. 1996, Mauri & Michaels 1998). Este rácio consiste na divisão do lucro líquido pelo total de ativos. Por razões de comparação com trabalhos anteriores, também utilizaremos este rácio, conferindo assim maior dimensão ao presente estudo.

Tendo em conta os objetivos deste estudo de perceber quais os efeitos mais preponderantes na rentabilidade das empresas (Indústria ou Características da Empresa), todas as variáveis escolhidas para a elaboração do modelo são relacionadas com as características da indústria onde está inserida a empresa, de forma a perceber qual o impacto da indústria na rentabilidade operacional das empresas.

O modelo econométrico a ser aplicado com o intuito de entender quais os determinantes da rentabilidade das empresas é o modelo econométrico de dados em painel.

A expressão analítica do modelo é a seguinte:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 PMR_{it} + \beta_2 PMP_{it} + \beta_3 Concent_{it} + \beta_4 NumEmp_{it} + \beta_5 LucroInd_{it} + \beta_6 QuotaMercado_{it} + \varepsilon_{it}$$

Com $i=1,..., 348$; $t=1,...,3$; $N \times T= 1044$ observações

Onde ROA_{ijt} representa a rentabilidade dos ativos da empresa i no ano t ; μ é a constante do modelo; PMR_{it} consiste no Prazo Médio de Recebimentos da indústria onde pertence a empresa i no ano t ; PMP_{it} refere-se ao Prazo Médio de Pagamentos da indústria onde se insere a empresa i no ano t ; $Concent_{it}$ é a Concentração do agregado de vendas e serviços prestados das 20% maiores empresas da indústria (em percentagem) onde se insere a empresa i no ano t ; $NumEmp_{it}$ representa o Número de Empresas existente na indústria a que pertence a empresa i no ano t ; $LucroInd_{it}$ apresenta o Lucro total da Indústria onde está inserida a empresa i no ano t ; $QuotaMercado_{it}$ consiste na quota de mercado da empresa i na sua respetiva indústria no ano t e ε_{ijt} representa o termo de erro, ou seja, o ROA da empresa i que o modelo não explica no ano t .

Com este modelo pretende-se captar a influência da indústria na rentabilidade operacional das empresas portuguesas.

4.2. Variáveis

Esta secção consiste na caracterização das variáveis independentes do modelo, como também na apresentação do sinal esperado de cada variável explicativa.

Prazo Médio de Recebimentos

Na bibliografia da Organização Industrial é referido que o poder de negociação dos clientes tem impacto na rentabilidade das empresas, **variável PMR** refere-se ao prazo médio de recebimentos do setor onde está inserida a empresa, com esta variável pretende-se analisar esse impacto, esperando-se que esteja negativamente relacionada com a rentabilidade (**β_1 deverá ser negativo**). O prazo médio de recebimentos consiste no número médio de dias que o conjunto das firmas demoram a receber os valores de bens e/ou serviços faturados aos clientes. O aumento do prazo médio de recebimentos pode ser uma estratégia comercial das firmas, isto é, uma concessão de crédito para simplificar a venda. No entanto, também pode resultar do elevado poder negocial dos clientes, que têm possibilidade de prolongar o seu prazo de pagamento. Quanto maior o poder negocial dos clientes, menor será a rentabilidade operacional das empresas (ROA) (Porter, 1979a).

Prazo Médio de Pagamentos

A força dos fornecedores é medida através da **variável PMP** que é relativo ao prazo médio de pagamentos do setor onde está a empresa. O prazo médio de pagamentos consiste no período médio que o conjunto das empresas do setor demoram a pagar aos seus fornecedores os valores faturados após a compra do bem e/ou serviço. O prazo médio de pagamento reflete a capacidade negocial dos fornecedores e assim, quanto maior o prazo de pagamento menor o poder negocial dos fornecedores. Consequentemente, quanto menor poder negocial dos fornecedores, maior será a rentabilidade das empresas (Porter,1979a). Assim, é esperado que o prazo médio de pagamentos esteja positivamente relacionado com o ROA (**β_2 positivo**).

Concentração

A **variável Concentração** é relativa à concentração do agregado de vendas e serviços prestados das 20% maiores empresas do setor onde se insere a firma. Esta é uma variável que a literatura identifica como determinante na performance das empresas (Bamiatzi et al., 2016). A visão Estrutura-Condução-Desempenho aponta para uma relação positiva entre a concentração de uma indústria e a rentabilidade de uma empresa. Portanto, quanto mais concentrada for uma indústria, maior será a rentabilidade das empresas pertencentes a essa mesma indústria, ou seja, é expectável que esta variável tenha uma relação positiva com o desempenho (**β_3 positivo**).

Número de Empresas

No presente estudo utilizou-se o **número de empresas** presentes num setor com o intuito de aferir em que medida a estrutura composicional de uma indústria tem impacto na rentabilidade das empresas portuguesas. A intensidade da rivalidade tende a ser maior em indústrias com inúmeras empresas (Porter, 2008). Portanto, quanto maior o número de empresas de uma indústria, menor será a rentabilidade das empresas, é esperado que esteja negativamente com a rentabilidade dos ativos (**β_4 negativo**).

Lucro da Indústria

Esta variável explicativa consiste no resultado líquido total em termos absolutos da indústria onde a firma pertence. A variável **Lucro da Indústria** está a medir a dimensão da indústria e é utilizada de forma a verificar se as empresas com maior rentabilidade operacional estão inseridas em indústrias com maior lucro total. É esperado que o lucro da indústria esteja positivamente relacionado com o retorno dos ativos (**β_5 positivo**).

Quota de Mercado

A **quota de mercado** é definida como receitas totais de uma empresa a dividir pelas receitas totais do setor da empresa, esta variável dá uma ideia do tamanho da empresa em comparação com os seus concorrentes.

$$\text{Quota de Mercado} = \frac{\text{Volume de Negócios empresa } i}{\text{Volume de Negócios indústria}}$$

O índice varia entre 0 e 1, o valor 1 significa que existe somente uma firma a operar na indústria (monopólio) e valores perto de 0 significa que existem imensas empresas com poder de mercado significativo a operar no setor, competição perfeita.

A literatura refere que a quota de mercado é uma das variáveis fulcrais na determinação da rentabilidade das empresas. Na maior parte das situações, empresas com maior quota de mercado são mais rentáveis que empresas rivais com menor quota de mercado, pelo que é esperado que haja uma relação positiva entre esta variável e o retorno dos ativos (**β_6 positivo**). As possíveis explicações para esta relação entre quota de mercado e rentabilidade são: economias de escala, poder de mercado e melhores produtos ou gestão.

4.3. Base de Dados e Amostra selecionada

A amostra foi selecionada recorrendo à base de dados do Sistema de Balanços Ibéricos – *System of Iberian Sheets* (SABI), gerida pelo Bureau van Dijk, fornecida pela FEP, que possibilita identificar todas as empresas a operar no território nacional. De forma a amostra ir ao encontro do tipo de estratégia de investimento da empresa onde foi realizado o estágio, foram definidos os seguintes critérios de seleção:

- i) Empresas ativas.
- ii) Volume de negócios entre 10 e 100 milhões de euros em todos os anos entre 2016 e 2018.
- iii) Valor total de ativos entre 1 e 100 milhões de euros em todos os anos entre 2016 e 2018.
- iv) Número mínimo de 10 e máximo de 250 de empregados no último ano em estudo, de forma a satisfazer um dos critérios de classificação de PME.
- v) Lucro total entre 1 e 50 milhões de euros em todos os anos entre 2016 e 2018.

Assim sendo, foram obtidas 421 empresas. Relativamente aos dados de setores, mais concretamente receita total do setor (utilizado no cálculo da quota de mercado), número de empresas por setor, lucro total do setor, valor da concentração e prazos médios de pagamentos e recebimento da indústria, foram extraídos da base de dados do Banco de Portugal – Quadro de Setores.

A posteriori, foram excluídas 73 empresas que i) se encontravam em setores nos quais não existiam dados no Banco de Portugal ou ii) a soma das receitas das empresas selecionadas (SABI) era superior ao valor referido pelo Banco de Portugal como volume de negócios total do setor, sendo que o setor é definido pelo NACE.

Tendo em conta as condições acima definidas aplicadas à população de empresas, foi possível reunir um conjunto de 348 firmas portuguesas para a estimação do modelo elaborado.

4.3.1. Caracterização da Amostra

A seguinte tabela resume a amostra final tendo em conta em que a indústria cada empresa se insere, tendo por base o NACE Rev.2 (Anexo 2).

Tabela 3 – Estatística resumida - empresas da amostra por indústria (NACE Rev.2)

NACE Rev.2				
Secção	Designação	Total	% da amostra	Divisão
A	Agricultura, silvicultura e pesca	4	1,1%	01+02+03
B	Mineração	1	0,3%	05+06+07+08+09
CA	Indústrias alimentares, bebidas e tabaco	27	7,8%	10+11+12
CB	Fabricação de têxteis, vestuário e couros e outros produtos de couro	22	6,3%	13+14+15
CC	Indústria da madeira e cortiça, papel e pasta de papel, impressão	11	3,2%	16+17+18
CE	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais	10	2,9%	20
CF	Fabricação de produtos farmacêuticos	3	0,9%	21
CG	Fabricação de artigos de borracha, matérias plásticas e de outros produtos minerais não metálicos	23	6,6%	22+23
CH	Indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos	23	6,6%	24+25
CI	Fabricação de equipamentos informáticos	1	0,3%	26
CJ	Fabricação de equipamento elétrico	3	0,9%	27
CK	Fabricação de máquinas e equipamentos	6	1,7%	28
CL	Fabricação de veículos automóveis e de outros equipamentos de transporte	8	2,3%	29+30
CM	Fabricação de mobiliário, outras indústrias transformadoras e reparação de máquinas	2	0,6%	31+32+33
D	Eletricidade e Gás	3	0,9%	35
E	Captação, tratamento e distribuição de água	9	2,6%	36+37+38+39
F	Construção	21	6,0%	41+42+43
GA	Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos	10	2,9%	45
GB	Comércio por grosso exceto de veículos automóveis e motociclos	69	19,8%	46
GC	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos	24	6,9%	47
H	Transporte e armazenamento	20	5,7%	49+50+51+52+53
J	Informação e comunicação	10	2,9%	58+59+60+61+62+63
L	Atividades imobiliárias	3	0,9%	68
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	13	3,7%	69+70+71+72+73
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	9	2,6%	77+78+79+80+81+82
P	Educação	1	0,3%	85
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	8	2,3%	86+87+88
R	Artes e Entretenimento	4	1,1%	90+91+92+93
Total		348	100,0%	

Fonte: Elaboração própria - Adaptado de Sabi – Bureau van Dijk

Como é dito anteriormente, estão representadas 348 empresas na nossa amostra. Das 21 secções existentes no NACE Rev.2³, estão representadas 15 secções na nossa amostra final. Assim sendo, nos nossos dados estão representados praticamente todos os setores económicos. Devido à grande diversidade das secções C e G, decidimos dividir estas secções. As secções mais representadas na nossa amostra são: a secção GB – Comércio por grosso exceto de veículos automóveis e motociclos e a secção CA – Indústrias alimentares, bebidas e tabaco. Por outro lado, as secções menos representadas são: a secção B – Mineração e a secção P – Educação.

A partir dos dados contabilísticos da base de dados utilizada no estudo foi possível obter a seguinte tabela, esta representa a distribuição das firmas de acordo com a sua dimensão em termos de volume de negócios.

Tabela 4 – Distribuição das empresas da amostra por volume de negócios

Receita Operacional	2016	2017	2018
De 10.000.000 € a 20.000.000 €	148	120	113
De 20.000.000 € a 50.000.000 €	164	179	181
De 50.000.000 € a 100.000.000 €	36	49	54
Total	348	348	348

Fonte: Elaboração própria - Adaptado de Sabi – Bureau van Dijk

Ao longo dos três anos em análise, as empresas que apresentaram resultados operacionais entre os 20 e os 50 milhões de euros representaram entre 47 e 52% da nossa amostra, sendo o intervalo com maior representação.

Com o intuito de identificar a localização das empresas da nossa amostra, analisou-se a amostra por região da empresa, a distribuição geográfica das empresas da amostra final do nosso estudo está representada na tabela 5.

³ A NACE Rev.2 é uma publicação da União Europeia e tem como intuito classificar estatisticamente todas as unidades estatísticas na Comunidade Europeia, de acordo a atividade económica (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>).

Tabela 5 – Distribuição geográfica das empresas

Região	Nº de empresas	% da amostra
Norte	113	32,5%
Centro	74	21,3%
Lisboa e Vale do Tejo	139	39,9%
Alentejo	8	2,3%
Algarve	3	0,9%
Região Autónoma dos Açores	4	1,1%
Região Autónoma da Madeira	7	2,0%

Fonte: Elaboração própria - Adaptado de Sabi – Bureau van Dijk

A grande maioria das empresas da nossa amostra (aproximadamente 72%) encontram-se localizadas nas regiões Norte e Lisboa e Vale do Tejo, junto das grandes zonas industriais do nosso país. Em contraste, as regiões menos representadas na nossa amostra são a região algarvia e a região Autónoma dos Açores.

Decidimos também analisar a distribuição das empresas da nossa amostra por longevidade. O intervalo de tempo mais representado na nossa amostra final é o intervalo de tempo [21 e 30 anos], contendo 111 sociedades empresariais e representando aproximadamente 32% da amostra. Por outro lado, o intervalo de tempo menos representado é o de [Até 10 anos], com 16 empresas e equivalendo a 4,6% dos nossos dados finais. As empresas mais maduras (mais de 20 anos) são as que têm maior representação na nossa amostra, exibindo um valor de 78,6% para o total dos dados, o que significa que temos um baixo número de *start-ups* na nossa amostra.

Tabela 6 – Distribuição das empresas da amostra por idade da empresa

Idade da Empresa	Número de empresas	Percentagem da Amostra
Até 10 anos	16	4,6%
Entre 11 e 20 anos	58	16,7%
Entre 21 e 30 anos	111	31,9%
Entre 31 e 40 anos	74	21,3%
Entre 41 e 50 anos	35	10,1%
Mais de 50 anos	54	15,5%
Total	348	100%

Fonte: Elaboração própria - Adaptado de Sabi – Bureau van Dijk

Finalmente, na tabela 7 estão expostos os valores médios das variáveis independentes em análise por setor económico no período (2016-2018).

Tabela 7 – Valores médios das variáveis explicativas por setor no período (2016-2018)

Indústria (NACE Rev.2)	ROA	PMR	PMP	Concent.	Núm.Emp.	Luc.Ind.	Quota Merc.
A: Agricultura, Silvicultura e Pesca;	25	52	72	0,95	593	30 533	0,05
B: Mineração;	10	148	136	0,89	294	1 300	0,10
C: Indústrias Transformadoras;	15	79	79	0,87	557	38 358	0,06
D: Eletricidade e Gás;	26	33	52	0,87	507	949 456	0,02
E: Captação, Tratamento e Distribuição de Água;	12	105	93	0,79	107	99 048	0,04
F: Construção;	19	127	134	0,89	12 310	93 330	0,01
G: Comércio por Grosso e a Retalho;	16	70	69	0,89	1 705	85 096	0,04
H: Transporte e Armazenamento;	27	49	91	0,92	798	125 302	0,03
J: Informação e Comunicação;	17	90	90	0,94	1 136	41 897	0,08
L: Atividades Imobiliárias;	16	17	56	0,94	16 571	96 278	0,01
M: Atividades de Consultoria, Científicas, Técnicas e Similares;	17	101	90	0,91	5 201	170 815	0,03
N: Atividades Administrativas e dos Serviços de Apoio;	19	74	70	0,93	3 869	150 726	0,01
P: Educação;	12	16	56	0,66	138	3 867	0,09
Q: Atividades de Saúde Humana e Apoio Social;	24	68	58	0,92	2 600	83 563	0,01
R: Artes e Entretenimento;	15	27	60	0,93	314	9 983	0,23

Fonte: Elaboração própria através dos dados recolhidos na amostra

As indústrias que exibem um ROA mais alto são as indústrias de Transporte e Armazenamento (27%) e Eletricidade e Gás (26%) e o setor que apresentou um menor ROA é o setor da Mineração (10%).

Relativamente ao período médio de recebimento, a indústria que demora mais tempo a receber dos seus clientes é a indústria da Mineração (148 dias) e a indústria da Educação apresenta o período de recebimento menor (16 dias).

Em relação ao prazo médio de pagamento, a indústria Eletricidade e Gás é a que demora menos tempo para pagar aos seus fornecedores (52 dias). Por outro lado, a indústria Mineração é a que demora mais tempo para pagar as suas compras (136 dias).

No que respeita à concentração, o setor mais concentrado da amostra é a Agricultura, Silvicultura e Pesca (0,95). De outra forma, a indústria menos concentrada é a Educação (0,66).

No que concerne ao número de empresas, a indústria que detém um maior número de empresas é a indústria das Atividades Imobiliárias (cerca de 16.571 empresas). Por outro lado, o setor que possui menos empresas é a Educação (138 empresas).

No que se refere ao lucro da indústria, o setor com maior lucro é Eletricidade e Gás com 949.456 milhares de euros, o setor com menor lucro é a Mineração com cerca de 1.300 milhares de euros.

No cômputo geral, as empresas da indústria Artes e Entretenimento são as que apresentam uma maior quota de mercado (23%). Por outro lado, as que apresentam uma menor quota de mercado são as dos setores Construção, Atividades Imobiliárias e Atividades de saúde humana e apoio social (1%).

4.4 Estatísticas Descritivas da Amostra

Com ajuda do programa estatístico *Gretl* realizaram-se os testes estatísticos e as regressões econométricas.

A tabela 8 expõe as estatísticas descritivas das variáveis compreendidas neste estudo no período em análise, incluindo o valor mínimo e máximo, a média e o desvio-padrão. Esta análise tem como intuito averiguar a presença de padrões idênticos na evolução das variáveis que possam mostrar ligações entre as mesmas. As estatísticas descritivas são uma condição essencial para a estimação do modelo a realizar nos pontos seguintes do estudo.

Tabela 8 – Estatísticas Descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
ROA (%)	1.044	1,234	104,607	16,6817	13,0509
PMR (dias)	1.044	-15	242	77,07	34,29
PMP (dias)	1.044	11	219	79,76	29,53
Concentração	1.044	0,6367	0,9894	0,8858	0,0686
Número Empresas	1.044	15	25.914	2.064,27	4.583,549
Lucro Indústria (milhares euros)	1.044	-706.042	163.300	78.802,04	146.168,122
Quota Mercado	1.044	0,0011	0,7468	0,046	0,07758

Fonte: Elaboração própria através dos dados recolhidos na amostra

A tabela 8 apresenta o número da amostra (N) de todas as variáveis, ROA, PMR, PMP, Concentração, Número Empresas, Lucro Indústria e Quota de Mercado, que neste caso é 1044, representando um período de 3 anos entre 2016 e 2018 de 348 empresas.

Esta tabela também mostra os valores extremos, valores mínimos e máximos de todas as variáveis dos dados selecionados. No caso do ROA, o valor mínimo é 1,234 (sendo a pior empresa da amostra em termos do retorno de ativos) e o valor máximo é 104,67 na qual retrata a empresa com a performance mais notável de todas as empresas selecionadas, ganha 104,67% de lucro como percentagem dos seus ativos. O ROA médio é 16,69%, os prazos médios de recebimentos e pagamentos são 77,07 e 79,76 dias, respetivamente. A concentração média de vendas das 20% maiores empresas do setor é de 0,89, o número médio de empresas por setor é de 2.064 empresas. O lucro médio de cada setor é 78.802 milhares de euros e, por fim, a quota de mercado média de cada empresa é 0,046 (4,6%).

De forma a analisar a relação entre as variáveis selecionadas, efetuou-se a análise de correlação através do coeficiente de *Pearson* (Anexo 3). A verificação da correlação entre as variáveis é passo basilar antes de se realizar a estimação do modelo econométrico, de forma a verificar se existe multicolinearidade entre as variáveis. Caso as variáveis estejam fortemente relacionadas (valores de coeficientes superiores a 0,7), ocorre o problema da multicolinearidade e, portanto, não é possível estimar o modelo. Tal como é possível verificar pela matriz de correlação de *Pearson*, os coeficientes de correlação não são elevados, sendo possível concluir que há pouca correlação entre as variáveis explicativas.

Também consideramos o Fator de Inflacionamento da Variância (VIF) de forma a testar uma possível multicolinearidade para cada variável estimada, cujos resultados estão apresentados no Anexo 4.

5. Resultados Empíricos

Neste capítulo serão apresentados e analisados os resultados obtidos através dos testes econométricos realizados. O programa econométrico *Gretl* foi o escolhido para ser conduzido o tratamento dos dados. Na recolha de dados para a presente pesquisa foram selecionadas as variáveis anteriormente referidas para o intervalo de 2016 a 2018, construindo assim uma base de dados em painel. Os dados do painel do nosso estudo são “balanceados” visto que para cada empresa i dispomos do mesmo número de dados temporais. Além do mais, como o número de firmas (348) é superior ao número de anos (3), os dados da amostra podem ser considerados de “*short panel*”.

Os três tipos de modelos econométricos que utilizam dados em painel são o Modelo *Pooled*, Modelo Efeitos Fixos e o Modelo Efeitos Aleatórios.

De forma a decidir qual o método de estimação mais adequado, realizamos alguns testes (Teste de *Hausman*, Teste de *Breusch-Pagan* e o Teste F). O teste de *Hausman* é usado para determinar qual dos modelos é o mais oportuno: o modelo de efeitos aleatórios (H_0) ou o modelo de efeitos fixos (H_A), uma vez que o *p-value* deste teste foi inferior a 0,05, rejeita-se a hipótese nula. Posteriormente, foi realizado o teste F, este teste estuda se se seleciona o modelo *pooled* (H_0) ou o modelo de efeitos fixos (H_A), uma vez que o *p-value* foi inferior a 0,05, rejeita-se o modelo *pooled*. Assim sendo, conclui-se o modelo com efeitos fixos é o mais adequado para a estimação da regressão da nossa amostra. Este modelo assume que as diferenças das empresas se captam na parte constante (Anexo 5).

5.1 Resultados da estimação

Na tabela seguinte, estão expostos os principais resultados da estimação do modelo com efeitos fixos, dos determinantes da rentabilidade dos ativos, para o período de 2016 a 2018. Resultados adicionais estão disponíveis no anexo 6.

Tabela 9 – Principais resultados da estimação do Modelo Efeitos Fixos dos determinantes do ROA das empresas, 2016-2018

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 PMR_{it} + \beta_2 PMP_{it} + \beta_3 Concent_{it} + \beta_4 LucroInd_{it} + \beta_5 NumEmp_{it} + \beta_6 QuotaMercado_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável	Coefficiente	Valor-p	Erro-Padrão
Constante	-16,2508	0,3203	16,3403
PMR	0,054205*	0,0607	0,0288506
PMP	-0,0233199	0,3537	0,0251271
Concentração	28,986*	0,0952	17,3477
Lucro Indústria	-0,000000909	0,773	0,00000315
Número Empresas	0,000564005	0,5784	0,00101429
Quota de Mercado	82,29***	0,00000415	17,732

LSDV R-quadrado	0,907398
R-quadrado	0,040319
LSDV F	4,83147
Valor P(F)	1,4e-221
Observações	1044

Notas: *** - significância a 1%; ** - significância a 5%; * - significância a 10%

Fonte: Elaboração própria através dos resultados

O teste LSDV F avalia a significância estatística de todos os coeficientes das variáveis explicativas do modelo. O valor-p deste teste denotado por Valor P(F) corresponde ao nível de significância do modelo.

O teste de significância global envolve as seguintes hipóteses: na hipótese nula (H_0) é considerado que nenhuma variável explicativa é estatisticamente significativa e na hipótese alternativa (H_A) é considerado que pelo menos uma tem significância estatística.

Tendo em conta um nível de significância α , a regra de significância global dos coeficientes do modelo pressupõe que o valor-p seja inferior a 0,05. Nesta situação é rejeitada a hipótese nula em prol da hipótese alternativa (pelo menos um dos coeficientes tem significância estatística).

Analisando a tabela 9, é possível verificar que pelo menos uma das variáveis explicativas tem preponderância sobre a variável dependente, uma vez que o valor-p(F) é inferior a 0,05 e, portanto, é rejeitada a hipótese nula.

O coeficiente de determinação (R quadrado) mede a proporção da variação total da variável dependente que é explicada pelo modelo. No nosso modelo, o valor deste coeficiente é reduzido, cerca de 4%. Por conseguinte, as variáveis independentes (Prazo Médio de Recebimentos, Prazo Médio de Pagamentos, Concentração da Indústria, Número de Empresas, Lucro da Indústria e Quota de Mercado) explicam somente 4% da variação da Rentabilidade dos Ativos das empresas.

Relativamente à significância individual, é testada a significância estatística dos coeficientes do modelo singularmente. Este teste indica-nos quais as variáveis explicativas importantes no modelo e quais podem ser omitidas.

Neste teste são consideradas duas hipóteses: a hipótese nula (H_0) onde o coeficiente da população tem valor zero; a hipótese alternativa (H_A) onde esse mesmo coeficiente é diferente de zero.

É possível retirar conclusões sobre a significância a partir do valor-p, por exemplo:

- Ao nível de significância estatística de 10% (probabilidade de 90%), rejeita-se a hipótese nula se o valor-p for inferior 0,10.
- Ao nível de significância estatística de 5% (probabilidade de 95%), rejeitar a hipótese nula caso o valor-p for inferior a 0,05.
- Ao nível de significância estatística de 1% (probabilidade de 99%), é rejeitada a hipótese nula se o valor-p for inferior a 0,01.

É possível concluir a partir da análise da tabela 9 que somente três variáveis utilizadas no modelo são estatisticamente significativas, o mesmo é dizer que apenas estas têm preponderância na rentabilidade dos ativos. As variáveis estatisticamente significativas são: o Prazo Médio de Recebimentos, a Concentração da indústria e a Quota de Mercado da empresa na indústria.

5.2 Análise de resultados

Este relatório tem com o intuito responder às seguintes questões de investigação:

- (1) Qual a importância dos efeitos da indústria na rentabilidade operacional nas empresas portuguesas entre o período de 2016 a 2018? e
- (2) Quais as variáveis da indústria têm maior impacto no retorno dos ativos?

Tendo em consideração os principais objetivos do estudo, foi analisada a influência de variáveis da indústria na rentabilidade dos ativos, em Portugal, no período compreendido entre 2016 e 2018. A seleção das variáveis inseridas no modelo econométrico resultou da análise de variáveis, que de acordo a literatura, apresentavam ser fatores da indústria cruciais no desempenho das firmas.

Em resposta à primeira questão de investigação: uma vez que o modelo contém somente variáveis ligadas com a indústria e explica cerca de 4% da variação da rentabilidade dos ativos das unidades económicas, o mesmo é dizer que 96% da variação da rentabilidade dos ativos não é explicada pelos efeitos da indústria. É possível concluir que as características da indústria onde está inserida a empresa explicam uma ínfima parte na variação da rentabilidade operacional de uma empresa. Este resultado contraria a visão da Organização Industrial que sustenta que a estrutura do setor é o principal determinante do lucro de uma empresa, suportando assim a Teoria Baseada nos Recursos que dá ênfase às características internas da empresa de forma a esclarecer os diferentes resultados operacionais das empresas. Para além do mais, poderão também existir outros fatores que influenciam o desempenho das empresas, como por exemplo, as tendências macroeconómicas (taxas de juro, crescimento do PIB, entre outras) do período em questão.

Relativamente à segunda questão de investigação: Somente três das seis variáveis em análise são estatisticamente significativas, nomeadamente, a Quota de Mercado, o Prazo Médio de Recebimentos e a Concentração da indústria.

A variável mais preponderante no desempenho das empresas é a Quota de Mercado da mesma, sendo estatisticamente significativa a 0,01. Como seria de esperar, o coeficiente desta variável é positivo, o que indica que quando a quota de mercado de uma empresa aumenta, também aumenta o seu desempenho. Uma das explicações para esta relação quota de mercado e rentabilidade operacional de uma empresa, é o poder de mercado associado à quota de mercado. Segundo a Organização Industrial, o tamanho de negócio é um fator

determinante na rentabilidade uma vez que pode permitir negociar mais eficientemente com fornecedores, fixar preços mais facilmente e assim deter mais lucro. Assim, os lucros advêm do maior poder de mercado (Gale, BT et al., 1975).

O Prazo Médio de Recebimentos também é estatisticamente significativo, apresentando um nível de significância de 0,1. Contudo, esta variável apresenta um coeficiente positivo, sinal contrário ao expectável. Tal significa que quando aumenta o prazo médio de recebimentos, aumenta a rentabilidade operacional da empresa.

A Concentração da indústria é apontada como o elemento de indústria mais crítico na rentabilidade de acordo a Organização Industrial (Spanos et al., 2004). A Concentração da indústria é estatisticamente significativa a 0,1 e conforme o esperado também tem uma influência positiva sobre o desempenho operacional. De acordo com a Teoria Estrutura-Condução-Desempenho, as características da indústria, nomeadamente a concentração de empresas tem uma enorme preponderância na capacidade das empresas dentro de uma indústria de fixarem os preços acima do preço competitivo, como resultado maior retorno. Naturalmente, estas características estruturais determinam a performance de cada empresa (McWilliams & Smart, 1993). Para além disso, é possível refletir que quanto mais concentrada uma indústria está, melhor a posição de uma empresa para negociar com os seus fornecedores, melhor uso de economias de escala e melhor acesso a capitais que permitem o uso de tecnologias inovadoras.

Relativamente às outras variáveis analisadas (Prazo Médio de Pagamentos, Lucro da Indústria e Número de Empresas), não se podem tirar conclusões visto que não apresentaram significância estatística.

6. Conclusão

Neste ponto pretendo fazer uma reflexão crítica do estágio curricular, apontando os pontos fortes e menos positivos. Assim como, apontar as principais conclusões retiradas do estudo desenvolvido no presente trabalho.

6.1. Considerações em relação ao estágio curricular

Como foi referido anteriormente, o estágio curricular oferecido pela Inter-Risco, teve uma duração de 6 meses, durante este período tive a oportunidade de participar por completo na primeira fase da decisão de um investimento (análise da indústria), apliquei os meus conhecimentos adquiridos durante o Mestrado em Economia e aprendi novas formas de analisar um setor.

Apesar de não ter sido a minha primeira experiência profissional, foi bastante compensadora em termos da quantidade de conhecimentos teóricos e práticos (realidade profissional) obtidos ao longo dos seis meses. No âmbito profissional, o estágio foi muito benéfico visto que me permitiu desenvolver maior autonomia e análise crítica, assim como resolução de problemas e obter uma visão mais pragmática do mercado de trabalho, todas estas experiências ser-me-ão bastante benéficas na minha carreira profissional futura. Igualmente, o estágio curricular foi muito positivo do ponto de vista pessoal, uma vez que desenvolvi e apliquei na prática competências relativas ao processo de decisão de investimento e análise financeira de uma empresa que adquiri durante o meu percurso académico, sendo esta uma área pela qual tenho um enorme fascínio e motivação de aprender mais. Considero que esta característica foi a principal vantagem desta oportunidade. Um outro ponto que considero ter sido muito importante foi a avaliação feita no final do estágio pela diretora de investimentos ao meu trabalho e a mim enquanto estagiário, este *feedback* contribuiu positivamente para o meu desenvolvimento. Após o estágio curricular, tornei-me numa pessoa com maior maturidade e ainda mais responsável. Considero que o único aspeto menos positivo do estágio foi o facto de não haver um acompanhamento tão regular por parte dos diretores de investimentos, como desejava de ter tido, de forma a poder aprender ainda mais.

Antes de iniciar o estágio, estava com grandes expectativas uma vez que acreditava que me traria grande valor acrescentado, a experiência na Inter-Risco excedeu as minhas expectativas,

uma vez que tive de desenvolver competências quer ao nível pessoal como também profissional (por exemplo: trabalho em equipa e espírito de iniciativa).

6.2. Considerações em relação ao estudo

O estudo dos efeitos da indústria e da empresa na *performance* das firmas foi rotulado como um debate crucial no campo da gestão estratégica (Misangyi et al.,2006).

Com a realização deste trabalho, pretendemos responder às questões “Quais os efeitos mais preponderantes na rentabilidade operacional das empresas portuguesas?” e “Quais as variáveis da indústria têm maior impacto no retorno dos ativos?”.

Relativamente à revisão de literatura, foram identificados e explicados os dois campos de estudo do tópico em questão, nomeadamente, a Organização Industrial e a Teoria Baseada nos Recursos. Estas áreas de análise de gestão estratégica têm visões antagónicas acerca dos motivos pelos quais as empresas apresentam diferentes resultados operacionais.

No nosso estudo econométrico, verificou-se que somente 4% da variação da rentabilidade dos ativos foi explicada pelas variáveis relativas à indústria onde se encontrava a empresa. Para além do mais, a execução do trabalho levou a mais conclusões, nomeadamente: das seis variáveis em análise, apenas três apresentaram significância estatística (quota de mercado, concentração e prazo médio de recebimentos), sendo que a quota de mercado é a variável que mais influencia o desempenho.

O estudo contribui, deste modo, para um melhor entendimento e aprofundamento sobre que efeitos afetam a rentabilidade de ativos das empresas portuguesas.

O presente trabalho foca-se somente em seis variáveis da indústria, todavia, a inclusão de mais variáveis da indústria como também de variáveis macroeconómicas (por exemplo: taxas de juros e crescimento do PIB) com períodos de estudo mais alargados seria pertinente em investigações futuras, uma vez que possibilitaria analisar de maneira mais aprofundada a ligação entre indústria, macroeconomia e empresas. Além do mais, poderiam ser utilizados outros indicadores de performance, por exemplo, o *Return-on-Equity*, *Tobin q* ou *Altman Z*.

7. Referências Bibliográficas

- Albuja, C. D., Garcia, F. G., Moreiras, L. M. F., & Tambosi, E. (2011). WHERE TO INVEST IN BRICS? AN ANALYSIS FROM THE POINT OF VIEW OF THE INDUSTRIAL ORGANIZATION. *Rae-Revista De Administracao De Empresas*, 51(4), 349-369. doi:10.1590/s0034-75902011000400004
- Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27(6), 755-775. doi:10.1016/s0149-2063(01)00122-2
- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49. doi:10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). STRATEGIC ASSETS AND ORGANIZATIONAL RENT. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46. doi:10.1002/smj.4250140105
- Bain, J. S., Barriers to New Competition (Cambridge: Harvard University Press, 1956)
- Bamiatzi, V., Bozos, K., Cavusgil, S. T., & Hult, G. T. M. (2016). REVISITING THE FIRM, INDUSTRY, AND COUNTRY EFFECTS ON PROFITABILITY UNDER RECESSIONARY AND EXPANSION PERIODS: A MULTILEVEL ANALYSIS. *Strategic Management Journal*, 37(7), 1448-1471. doi:10.1002/smj.2422
- Barney, J. (1991). FIRM RESOURCES AND SUSTAINED COMPETITIVE ADVANTAGE. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi:10.1177/014920639101700108
- Barney, J. B., Clark, D. N. (2007). Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage. Oxford University Press, Oxford, Paperback, 316 pages, ISBN 978-019-927769-8

Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? *Journal of Management*, 37(5), 1299-1315. doi:10.1177/0149206310391805

Barratt, M., & Oke, A. (2007). Antecedents of supply chain visibility in retail supply chains: A resource-based theory perspective. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1217-1233. doi:10.1016/j.jom.2007.01.003

Bowman, E. H., & Helfat, C. E. (2001). Does corporate strategy matter? *Strategic Management Journal*, 22(1), 1-23.

Brush, T. H., & Bromiley, P. (1997). What does a small corporate effect mean? A variance components simulation of corporate and business effects. *Strategic Management Journal*, 18(10), 825-835. doi:10.1002/(sici)1097-0266(199711)18:10<825::Aid-smj933>3.0.Co;2-y

Caves, R. E. (1980). INDUSTRIAL-ORGANIZATION, CORPORATE-STRATEGY AND STRUCTURE. *Journal of Economic Literature*, 18(1), 64-92.

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121. doi:10.1002/10970266(200010/11)21:10/11<1105::Aid-smj133>3.0.Co;2-e

Eriksen, B., & Knudsen, T. (2003). Industry and firm level interaction - Implications for profitability. *Journal of Business Research*, 56(3), 191-199. doi:10.1016/s0148-2963(01)00220-x

Esteve-Perez, S., & Manez-Castillejo, J. A. (2008). The resource-based theory of the firm and firm survival. *Small Business Economics*, 30(3), 231-249. doi:10.1007/s11187-006-9011-4

Fernandez, E., Iglesias-Antelo, S., Lopez-Lopez, V., Rodriguez-Reyd, M., & Fernandez-Jardon, C. M. (2019). Firm and industry effects on small, medium-sized and large firms' performance. *Brq-Business Research Quarterly*, 22(1), 25-35. doi:10.1016/j.brq.2018.06.005

Gale, BT., Buzzel, RD., Sultan, RGM. (1975). Market Share - Key to profitability. *Harvard Business Review*, 53(1), 97-106.

Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010. doi:10.1002/smj.332

Hitt, M. A., Xu, K., & Carnes, C. M. (2016). Resource based theory in operations management research. *Journal of Operations Management*, 41, 77-94. doi:10.1016/j.jom.2015.11.002

Inter-Risco (2020). Site. Disponível em: <https://www.inter-risco.pt/home.php>

Kessides, I. N. (1990). INTERNAL VERSUS EXTERNAL MARKET CONDITIONS AND FIRM PROFITABILITY - AN EXPLORATORY MODEL. *Economic Journal*, 100(402), 773-792. doi:10.2307/2233658

Kozlenkova, I. V., Samaha, S. A., & Palmatier, R. W. (2014). Resource-based theory in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(1), 1-21. doi:10.1007/s11747-013-0336-7

Mauri, A. J., & Michaels, M. P. (1998). Firm and industry effects within strategic management: An empirical examination. *Strategic Management Journal*, 19(3), 211-219. doi:10.1002/(sici)1097-0266(199803)19:3<211::Aid-smj947>3.0.Co;2-t

McGahan, A. M., & Porter, M. E. (1997). How much does industry matter, really? *Strategic Management Journal*, 18, 15-30. doi:10.1002/(sici)1097-0266(199707)18:1+<15::Aid-smj916>3.3.Co;2-t

McWilliams, A., & Smart, D. L. (1993). EFFICIENCY V STRUCTURE-CONDUCT-PERFORMANCE - IMPLICATIONS FOR STRATEGY RESEARCH AND PRACTICE. *Journal of Management*, 19(1), 63-78. doi:10.1177/014920639301900105

Misanghyi VF, Elms H, Greckhamer T, Lepine JA. 2006. A new perspective on a fundamental debate: a multilevel approach to industry, corporate, and business unit effects. *Strategic Management Journal* 27(6): 571-590

Montgomery, C. A., & Wernerfelt, B. (1988). DIVERSIFICATION, RICARDIAN RENTS, AND TOBIN-Q. *Rand Journal of Economics*, 19(4), 623-632. doi:10.2307/2555461

Newbert, S. L. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance: A conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 29(7), 745-768. doi:10.1002/smj.686

Penrose, E. T. 1959. The theory of the growth of the firm. New York: Wiley.

Pepall, L., Richards, D. J., & Norman, G. (2014). *Industrial organization: Contemporary theory and practice*. Cincinnati: South-Western/Thomson Learning.

Peteraf, M. A. (1993). THE CORNERSTONES OF COMPETITIVE ADVANTAGE - A RESOURCE-BASED VIEW. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. doi:10.1002/smj.4250140303

Porter, M. E. (1979a). HOW COMPETITIVE FORCES SHAPE STRATEGY. *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.

Porter, M. E. (1979b). STRUCTURE WITHIN INDUSTRIES AND COMPANIES PERFORMANCE. *Review of Economics and Statistics*, 61(2), 214-227. doi:10.2307/1924589

Porter. (1981). The contributions of industrial organization to Strategic Management. *Academy of Management Review*, 6:609-620.

Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78-+.

Powell, T. C. (1996). How much does industry matter? An alternative empirical test. *Strategic Management Journal*, 17(4), 323-334.

Roquebert, J. A., Phillips, R. L., & Westfall, P. A. (1996). Markets vs management: What 'drives' profitability? *Strategic Management Journal*, 17(8), 653-664. doi:10.1002/(sici)1097-0266(199610)17:8<653::Aid-smj840>3.0.Co;2-o

Rubin, P. H. (1973). EXPANSION OF FIRMS. *Journal of Political Economy*, 81(4), 936-949. doi:10.1086/260089

Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. Pp.556-570 in R.Lamb (Ed.), *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Rumelt, R. P. (1991). HOW MUCH DOES INDUSTRY MATTER. *Strategic Management Journal*, 12(3), 167-185. doi:10.1002/smj.4250120302

Rungtusanatham, M., Salvador, F., Forza, C., & Choi, T. Y. (2003). Supply-chain linkages and operational performance - A resource-based-view perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(9), 1084-1099. doi:10.1108/01443570310491783

Schmalensee, R. (1985). DO MARKETS DIFFER MUCH. *American Economic Review*, 75(3), 341-351.

Short, J. C., Ketchen, D. J., Palmer, T. B. & Hult G. T. M. (2007). "Firm, strategic group, and industry influences on performance," *Strategic Management Journal*, Wiley Blackwell, vol. 28(2), pages 147-167, February.

Short, J. C., McKelvie, A., Ketchen, D. J., & Chandler, G. N. (2009). FIRM AND INDUSTRY EFFECTS ON FIRM PERFORMANCE: A GENERALIZATION AND EXTENSION FOR NEW VENTURES. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(1), 47-65. doi:10.1002/sej.53

Spanos, Y. E., Zaralis, G., & Lioukas, S. (2004). Strategy and industry effects on profitability: Evidence from Greece. *Strategic Management Journal*, 25(2), 139-165. doi:10.1002/smj.369

Wan, W., Hoskisson, R., Short, J., & Yiu, D. 2011. Resource-based theory and corporate diversification: Accomplishments and opportunities. *Journal of Management*, 37: 1335-1368.

Wernerfelt, B. (1984). A RESOURCE-BASED VIEW OF THE FIRM. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. doi:10.1002/smj.4250050207

Anexos

Anexo 1 – Desinvestimentos da Inter-Risco

Empresa	Fundo	Setor	Data de Investimento	Data de Desinvestimento	Tipo de Desinvestimento	Participação
Chipidea	Inter-Risco I Caravela	Semicondutores	2002	2007	<i>Trade sale</i>	5%
Douro Azul	Inter-Risco I Caravela	Cruzeiros Turísticos	2004	2008	Recompra	8%
Serlima	Inter-Risco I Caravela	Serviços de <i>Facility Management</i>	2006	2016	Recompra	22,97%
Moneris	Inter-Risco I Caravela	Serviços de Apoio à Gestão	2007	2017	Recompra	36%
Mastertest	Inter-Risco I Caravela	Centros de Inspeção Automóvel	2007	2017	<i>Trade sale</i>	30%
Sotkon	Inter-Risco I Caravela	Contentores Subterrâneos para Resíduos Sólidos Urbanos	2007	2019	Recompra	26,70%
32 Senses	Inter-Risco II	Saúde Oral	2011	2014	<i>Secondary</i>	52%
Frissul Frigomato	Inter-Risco II	Logística em Temperatura	2008 (pela IR)	2017	<i>Trade sale</i>	80%

Fonte: Inter-Risco

Anexo 2 – Lista de Classificação de Atividades Económicas por secções

NACE Rev.2		
Secção	Designação	Divisão
A	Agricultura, silvicultura e pesca	01+02+03
B	Mineração	05+06+07+08+09
CA	Indústrias alimentares, bebidas e tabaco	10+11+12
CB	Fabricação de têxteis, vestuário e couros e outros produtos de couro	13+14+15
CC	Indústria da madeira e cortiça, papel e pasta de papel, impressão	16+17+18
CE	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais	20
CF	Fabricação de produtos farmacêuticos	21
CG	Fabricação de artigos de borracha, matérias plásticas e de outros produtos minerais não metálicos	22+23
CH	Indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos	24+25
CI	Fabricação de equipamentos informáticos	26
CJ	Fabricação de equipamento elétrico	27
CK	Fabricação de máquinas e equipamentos	28
CL	Fabricação de veículos automóveis e de outros equipamentos de transporte	29+30
CM	Fabricação de mobiliário, outras indústrias transformadoras e reparação de máquinas	31+32+33
D	Eletricidade e Gás	35
E	Captação, tratamento e distribuição de água	36+37+38+39
F	Construção	41+42+43
GA	Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos	45
GB	Comércio por grosso exceto de veículos automóveis e motociclos	46
GC	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos	47
H	Transporte e armazenamento	49+50+51+52+53
I	Alojamento, restauração e similares	55+56
J	Informação e comunicação	58+59+60+61+62+63
K	Atividades financeiras e de seguros	64+65+66
L	Atividades imobiliárias	68
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	69+70+71+72+73
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	77+78+79+80+81+82
O	Administração pública e defesa; segurança social obrigatória	84
P	Educação	85
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	86+87+88
R	Artes e Entretenimento	90+91+92+93
S	Outras atividades de serviços	94+95+96

T	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio	97+98
U	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	99

Fonte: NACE Rev.2 – Classificação estatística das atividades económicas na CE

Anexo 3 – Matriz de Correlação de *Pearson*

O coeficiente de correlação de *Pearson* é utilizado para avaliar a força e a direção da relação entre as variáveis, variando entre -1 e 1.

Na tabela seguinte mostra que o ROA tem uma correlação positiva e estatisticamente significativa com as variáveis Concentração e Lucro da Indústria com uma percentagem de 8,8% e 8,1%, respetivamente, pelo que é esperado que à medida que a Concentração e o Lucro da Indústria aumentem, também aumente a rentabilidade do ativo. Para além disso, também existe uma correlação positiva entre a rentabilidade do ativo e as variáveis PMP e o Número de Empresas da indústria.

Por outro lado, o ROA apresenta uma correlação negativa com as variáveis PMR e Quota de Mercado, o que sugere que à medida que aumentam os valores destas variáveis, a rentabilidade do ativo diminui.

Em relação aos sinais esperados e aos resultados das correlações, é possível verificar que as variáveis PMR, PMP, Concentração e Lucro da Indústria, têm efeitos idênticos, o mesmo é dizer que era expectável que estas variáveis tivessem essa influência na rentabilidade dos ativos. Todavia, os resultados das correlações das variáveis Quota de Mercado e Número de Empresas são contrários aos sinais esperados.

		ROA	PMR	PMP	Concent.	Nº Empresas	Lucro Indústria	Quota Mercado
ROA	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	1 0,000 1044	-0,113** 0,000 1044	0,009 0,751 1044	0,088** 0,005 1044	0,033 0,28 1044	0,081** 0,009 1044	-0,062* 0,047 1044
PMR	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	0,113** 0,000 1044	1 0,000 1044	0,496** 0,000 1044	-0,145** 0,000 1044	0,017 0,575 1044	-0,126** 0,000 1044	-0,028 0,364 1044
PMP	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	0,01 0,751 1044	0,496** 0,000 1044	1 0,000 1044	0,015 0,629 1044	0,137** 0,000 1044	0,007 0,816 1044	-0,089** 0,04 1044
Concent.	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	0,088** 0,005 1044	0,145** 0,000 1044	0,015 0,629 1044	1 0,513 1044	-0,02 0,513 1044	0,213** 0,000 1044	-0,120** 0,000 1044
Nº Empresas	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	0,033 0,28 1044	0,017 0,575 1044	0,137** 0,000 1044	-0,020 0,513 1044	1 0,513 1044	0,22** 0,000 1044	-0,194** 0,000 1044
Lucro Indústria	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	0,081** 0,009 1044	0,126** 0,000 1044	0,007 0,816 1044	0,213** 0,000 1044	0,220** 0,000 1044	1 0,000 1044	-0,217** 0,000 1044
Quota Mercado	Pearson Sig. 2 (extrem.) N	-0,062* 0,047 1044	-0,028 0,364 1044	0,089** 0,004 1044	-0,12** 0,000 1044	-0,194** 0,000 1044	-0,217** 0,000 1044	1 0,000 1044

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

Fonte: Elaboração própria através dos resultados econométricos

Anexo 4 – Fator de Inflacionamento da Variância (VIF) – Teste Multicolinearidade

Variáveis	VIF
PMR	1,391
PMP	1,375
Concentração	1,087
Número Empresas	1,104
Lucro Indústria	1,15
Quota de Mercado	1,089

Nota: $VIF=1/(1-R^2)$. Se o valor do VIF for igual ao inferior a 5, é possível concluir que a multicolinearidade é baixa e é possível incluir a variável.

Fonte: Elaboração própria através dos resultados econométricos

Anexo 5 – Testes Econométricos

Existem três tipos de modelos econométricos que utilizam dados em painel: Modelo *Pooled*, Modelo Efeitos Fixos e, por fim, Modelo Efeitos Aleatórios. De forma a escolher o modelo mais indicado à amostra é imperativo fazer a distinção entre os modelos.

Modelo *Pooled* – Neste tipo de modelos, a estimação é realizada assumindo que os parâmetros das variáveis explicativas e o termo constante são idênticos para todos os indivíduos.

Modelo Efeitos Fixos – Nestes modelos, a estimação é executada pressupondo que a heterogeneidade das empresas se encontra na parte constante, que é diferente de indivíduo para indivíduo.

Modelos Efeitos Aleatórios – Nestes modelos, a estimação é realizada introduzindo a heterogeneidade das empresas no termo de erro. O mesmo é dizer que estes modelos consideram que as diferenças se captam no termo de erro.

Os testes realizados de forma a escolher o modelo econométrico mais apropriado são: o Teste de *Hausman*, o Teste de *Breusch-Pagan* e o Teste F.

Na tabela seguinte, têm-se resumido os resultados dos testes aplicados.

Teste	Resultado	
	Rejeita H0: p-value < 0,05	Aceita-se H0: p-value > 0,05
<i>Hausman</i>	x	
<i>Breusch-Pagan</i>	x	
F	x	

Fonte: Elaboração própria através dos resultados econométricos

Após a execução do teste de *Hausman*, uma vez *p-value* é inferior a 0,05, rejeita-se a hipótese de que o modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado, opta-se pelo modelo de efeitos fixos.

De seguida, foi utilizado o teste de F, de forma a seleccionar entre o modelo *pooled* e o modelo de efeitos fixos. Como o *p-value* do teste foi inferior a 0,05, rejeita-se a hipótese de que o modelo *pooled* seja o mais indicado. Através da realização destes dois testes, é possível concluir que o Modelo de Efeitos Fixos é o melhor para o estudo desta amostra.

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 748,993

com valor p = 6,64339e-165

Teste de Hausman -

Hipótese nula: As estimativas GLS são consistentes

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(6) = 35,7017

com valor p = 3,1501e-006

Fonte: *Gretl*

Anexo 6 – Resumo do Modelo Efeitos Fixos

Modelo 6: Efeitos-fixos, usando 1044 observações

Incluídas 348 unidades de secção-cruzada

Comprimento da série temporal = 3

Variável dependente: ROA

	coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
const	-16,2508	16,3403	-0,9945	0,3203	
PMR	0,0542050	0,0288506	1,879	0,0607	*
PMP	-0,0233199	0,0251271	-0,9281	0,3537	
Concentracao	28,9860	17,3477	1,671	0,0952	*
NumeroEmpresas	0,000564005	0,00101429	0,5561	0,5784	
LucroIndustria	-9,09462e-07	3,15197e-06	-0,2885	0,7730	
MarketShare	82,2900	17,7320	4,641	4,15e-06	***
Média var. dependente	16,68171	D.P. var. dependente		13,05098	
Soma resid. quadrados	16450,87	E.P. da regressão		4,882811	
LSDV R-quadrado	0,907398	Dentro R-quadrado		0,040319	
LSDV F(353, 690)	19,15377	valor P(F)		1,4e-221	
Log. da verosimilhança	-2920,692	Critério de Akaike		6549,385	
Critério de Schwarz	8301,973	Critério Hannan-Quinn		7214,097	
rho	-0,400912	Durbin-Watson		1,693329	

Fonte: *Gretl*