



Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra

Adriana Flor Dias da Silva Lopes

Determinantes da performance das empresas de transporte de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Análise Financeira, realizada sob a orientação da Professora Doutora Maria Elisabete Duarte Neves e da Professora Doutora Clara Margarida Pisco Viseu.

Coimbra, setembro de 2020

Termo de Responsabilidade

Declaro ser a autora desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.

Agradecimentos

Ao finalizar esta etapa da minha vida académica que culmina com a realização desta dissertação, quero expressar o meu sincero agradecimento às pessoas e entidade que, direta ou indiretamente, me ajudaram neste percurso.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus orientadores, Professora Doutora Maria Elisabete Duarte Neves e Professora Doutora Clara Margarida Pisco Viseu pela disponibilidade, por todos os esclarecimentos e pelos conhecimentos transmitidos que tornaram possível a realização e finalização desta dissertação.

Desde já também, o meu muito obrigado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, por tudo o que aprendi ao longo destes dois anos.

Por fim, o meu especial agradecimento à minha família e aos meus amigos, dado que, sem eles não teria chegado até aqui. Obrigada pelo apoio demonstrado e sobretudo pelas palavras de encorajamento que me dirigiram de forma a terminar com sucesso esta etapa da minha vida académica.

Resumo

O setor dos transportes de mercadorias detém um papel preponderante na nossa economia. Portugal representa um dos países da União Europeia mais dependentes deste meio de transporte. Portanto, é inevitável que todos os setores económicos da atualidade estejam dependentes da eficiência deste setor. Pode mesmo dizer-se, que a economia do país abrandaria drasticamente se todos os transportes de mercadorias parassem.

O desempenho financeiro do setor dos transportes tem sido foco de atenção em diversos estudos, não só para académicos, como também para investidores, mas existe uma escassez de literatura científica que aborde o desempenho financeiro das empresas de transporte rodoviário de mercadorias.

Neste contexto, tendo em conta a importância deste setor na economia nacional, o presente estudo tem como objetivo investigar se o preço dos combustíveis influencia de forma direta o desempenho das empresas de transporte de mercadorias, no nosso país. De forma a alcançar o objetivo proposto, foi utilizada uma amostra constituída por 498 empresas portuguesas, no período compreendido entre 2011 e 2017. Adicionalmente, será estudado o subperíodo compreendido entre 2011 e 2014, de modo a compreender o impacto da crise da dívida soberana e da intervenção da Troika no desempenho das empresas portuguesas do setor em análise. A metodologia utilizada para testar as hipóteses formuladas foi o modelo de dados em painel, mais concretamente, o *Generalized Method of Moments (GMM- System)* inicialmente proposto por Arellano e Bond (1991) e desenvolvido por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998).

De uma forma geral, o sinal e significância das variáveis em estudo demonstram que as variáveis internas e externas influenciam o desempenho das empresas analisadas e que de facto os gastos com combustível são um importante fator de influência. Conclui-se que, quanto maior são os gastos com combustíveis menor é o desempenho das organizações.

Palavras-Chave: GMM, ROA, Transporte de mercadorias.

Abstract

The freight sector plays a major role in our economy. Portugal represents one of the countries of the European Union most dependent on this means of transport. Therefore, it is inevitable that all economic sectors today are dependent on the efficiency of this sector. It can even be said that the country's economy would slow down dramatically if all freight transport stopped.

The financial performance of the fuel sector has been the focus of attention of several studies, not only for academics, but also for investors, but there is a shortage of scientific literature that explicit the financial performance of road freight companies.

In this context, considering the importance of this sector in the national economy, the present work aims to investigate if the price of fuels directly influences the profitability of freight companies in our country. To achieve the proposed objective, a sample of 498 companies was used, listed on the *Euronext Lisbon* stock exchange, in the period from 2011 to 2017. In addition, the subperiod between 2011 and 2014 will be studied to understand the impact of the sovereign debt crisis and the troika's intervention in the performance of Portuguese companies in the sector under analysis. The methodology used to test the hypotheses formulated was the panel data model, more specifically, the Generalized Method of Moments (GMM- System) initially proposed by Arellano and Bond (1991) and developed by Arellano and Bover (1995) and Blundell and Bond (1998).

In general, the sign and significance of the variables under study demonstrate that the internal and external variables influence the performance of the companies under study and that in fact fuel expenditures are an important factor of influence. It is concluded that the higher the expenditure on fuels, the lower the performance of organizations.

Keywords: GMM, ROA, Freight Transport.

Índice

Introdução.....	9
2. Capítulo 2 - Revisão da Literatura	11
2.1. Avaliação do desempenho	11
2.1.1. Rendibilidade do Ativo – ROA	11
2.2. Desenvolvimento de Hipóteses: Variáveis Específicas das Empresas	13
2.2.1. Gastos com Combustível	13
2.2.2. Dimensão	14
2.2.3. Resultado Líquido	15
2.2.4. Imobilizado Corpóreo – Tangibilidade.....	16
2.2.5. Liquidez Geral	17
3. Capítulo 3 - Metodologia	20
3.1. Amostra.....	20
3.2. Seleção e Descrição das Variáveis.....	20
3.2.1. Variável Dependente	20
3.2.2. Variáveis Independentes.....	21
3.3. Método de Estimação.....	22
3.4. Especificação do Modelo	24
4. Capítulo 4 - Resultados Empíricos.....	25
4.1. Estatísticas Descritivas	25
4.2. Resultados do Modelo GMM	26
4.3. Impacto do plano de ajustamento económico imposto pela Troika no desempenho empresarial.....	29
5. Capítulo 5 - Conclusão.....	32
Bibliografia.....	33

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Quadro síntese das variáveis independentes e sinais esperados	19
Tabela 2 - Descrição das variáveis	22
Tabela 3 - Estatísticas Descritivas	25
Tabela 4 - Resultados da estimação do modelo para o período global de 2011 a 2017	26
Tabela 5 - Resultados da estimação do modelo para o subperíodo de 2011 a 2014.....	29

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

EBIT – *Earnings Before Interest and Taxes*

GC – Gastos com Combustível

GMM – *Generalized Method of Moments*

IMBO – Imobilizado Corpóreo

LG – Liquidez Geral

PMEs – Pequenas e Médias Empresas

RL – Resultado Líquido

ROA – *Return On Asset*

ROE – *Return Over Equity*

SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

SIZE – Dimensão

Introdução

Dado que o aumento dos combustíveis tem sido uma realidade cada vez mais evidente no nosso país, é importante perceber se este fator está a afetar de alguma forma o desempenho das empresas de transporte de mercadorias. Assim sendo, a motivação base para análise deste tema assenta nessa mesma questão, uma vez que continua a ser um assunto em aberto. Entre académicos e trabalhos científicos não existe um consenso sobre quais as variáveis mais adequadas que melhor expliquem o desempenho das empresas, no entanto a Rendibilidade tem sido uma variável vulgarmente aceite e nessa medida, seguindo por exemplo, Vieira, Neves e Dias (2019); Cancela, Neves, Rodrigues e Dias (2020) ou Neves e Branco (2020), irá considerar-se a Rendibilidade operacional para avaliar o desempenho empresarial.

Segundo Marzantowicz (2016), na Polónia, existe uma relação inversa entre o lucro dos transportes e o aumento do preço do petróleo e para Rickwood (2009), essa exposição não visa ser evitada, dado que a curto prazo não existem alternativas viáveis que consigam substituir os produtos petrolíferos no setor dos transportes.

Neste trabalho, pretende-se analisar o desempenho financeiro das empresas de transporte de mercadorias, em Portugal, e a sua relação com o combustível. A metodologia utilizada para testar as hipóteses formuladas foi a abordagem econométrica, *Generalized Method of Moments* (GMM), utilizando dados em painel.

Neste sentido, o estudo considera um período global compreendido entre 2011 e 2017, assim como uma subamostra para o período registado entre 2011 e 2014, já que este foi o período em que Portugal se encontrava num programa de assistência económico-financeiro pela Troika¹.

Os principais resultados mostram que a maioria das variáveis utilizadas são estatisticamente significativas para o desempenho das empresas. O preço dos combustíveis influencia o lucro das empresas de transporte de mercadorias.

¹ Troika- É a designação atribuída à equipa composta pelo Fundo Monetário Internacional, pelo Banco Central Europeu e pela Comissão Europeia. É uma equipa constituída por consultores, analistas e economistas que são responsáveis pelas negociações com os países que solicitam um pedido de assistência financeira, de forma a consolidar e estabilizar as dívidas e contas públicas.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Quanto ao subperíodo da crise, não são observadas diferenças notórias. No entanto, atendendo à situação económica que Portugal atravessou, verificou-se uma alteração ao nível da variável Dimensão (*Size*), como esperado. De facto, neste período quanto maior a dimensão das empresas menor a sua rendibilidade, sugerindo que foram estas as mais afetadas com esta crise tal como mostraram para uma amostra de empresas portuguesas Neves, Serrasqueiro, Dias e Hermano (2020).

A presente dissertação encontra-se organizada da seguinte forma: no capítulo 2 é efetuada uma breve revisão da literatura sobre o tema, assim como as hipóteses a testar; de seguida, no capítulo 3, apresenta-se a metodologia do estudo, incluindo amostra, variáveis e método de estimação; no capítulo 4 são discutidos os principais resultados, tanto para a amostra global como para o período de crise da dívida soberana, e por fim, no capítulo 5 apresentam-se as principais conclusões, limitações e sugestões para investigações futuras.

2. Capítulo 2 - Revisão da Literatura

O setor dos transportes desempenha um papel significativo no desenvolvimento nacional. Qualquer bem-estar económico e social depende em grande parte do desempenho do seu sistema de serviços de transporte, Aschauer (1990).

Um dos elementos que afeta o desempenho nas empresas de transporte é o preço do combustível. Os níveis mais elevados de lucro são gerados pelos preços mais baixos dos combustíveis. Do ponto de vista económico, os custos incorridos durante o processo de compra do combustível desempenham um papel fundamental no plano financeiro de uma empresa de transporte de mercadorias, Marzantowicz (2016).

O preço do combustível está dependente de fatores macroeconómicos que afetam o país, como a lei da oferta e da procura. Ainda assim, do ponto de vista prático, o preço do combustível é um fator importante que contribui para o desenvolvimento da empresa. O funcionamento dos transportes sem combustível não é possível.

2.1. Avaliação do desempenho

2.1.1. Rendibilidade do Ativo – ROA

Segundo Santos e Brito (2012), o desempenho é representado pela rendibilidade da empresa que naturalmente influencia o seu valor de mercado. Para os autores, a rendibilidade mede a capacidade de uma empresa gerar lucro, através dos seus ativos e assim a melhor forma de aferir da existência dessa rendibilidade será através da rendibilidade do ativo, comumente aceite como ROA (*Return On Assets*, no termo anglo-saxónico).

Existem na literatura atual várias variáveis que podem influenciar o desempenho, embora com objetivos diferentes. Assim sendo, ainda não existe um modelo universal que possa ser aplicado a todas as empresas.

Vieira, Neves e Dias (2019), citando alguns autores recentes, enfatizam as vantagens e desvantagens dos indicadores utilizados como variáveis dependentes, de modo a explicarem o desempenho das empresas. As vantagens prendem-se com o facto de conseguirem avaliar a posição da organização em relação aos seus concorrentes e fornecerem uma previsão para atuais ou potenciais investidores.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Porém, para Zahra e Pearce (1989); Rhoades, Rechner e Sundaramurthy (2001), as medidas contabilísticas apresentam algumas desvantagens, tais como o facto de poderem ser sujeitas a manipulação e poderem subestimar os valores dos ativos influenciando os potenciais resultados.

De acordo com, Neves e Proença (2020), a ROA é utilizada para avaliar o desempenho operacional de uma empresa em relação aos investimentos realizados. Contudo, os analistas ao usarem este indicador não consideram se a empresa usou capital próprio ou dívida para financiar os investimentos.

Apesar da variável ROA mostrar se os ativos totais da empresa estão a gerar resultados, este rácio ignora os meios e os custos de financiamento dos ativos.

Para Hunjra, Chani, Javed, Naeem e Ijaz, (2014); Demirgünes (2016), são as variáveis de natureza contabilística as que devem ser utilizadas quanto à explicação do desempenho, como por exemplo, a ROA. Sendo considerada uma medida eficiente de gestão porque demonstra a capacidade que uma empresa tem de gerar resultados para fazer face aos recursos, Neves (2003).

Um elevado valor deste rácio significa que a empresa está a atuar de uma forma eficaz quanto aos seus ativos. Também segundo, Walsh (1996), este é um bom indicador de desempenho.

Embora a variável ROA, seja amplamente utilizada como *proxie* para o desempenho das organizações, este indicador não está isento de críticas na sua aplicação, como qualquer outro que seja utilizado, uma vez que não existe consenso na literatura.

Desta forma, o objetivo do presente estudo assenta na identificação dos fatores que podem contribuir para melhorar o desempenho nas empresas de transporte de mercadorias.

2.2. Desenvolvimento de Hipóteses: Variáveis Específicas das Empresas

2.2.1. Gastos com Combustível

Os produtos petrolíferos são a principal fonte de energia para o setor dos transportes. Numa época em que os preços dos combustíveis aumentam e os orçamentos são limitados, as empresas de transporte são pressionadas para garantir a máxima produtividade a um custo mínimo, Jon e Richard (2012).

O preço dos combustíveis influencia a performance das empresas de transporte de mercadorias, devido ao facto destas dependerem em grande parte dos produtos petrolíferos como fonte de energia.

Aggarwal, Akhigbe e Mohanty (2012), estudaram o efeito das mudanças no preço do petróleo nas empresas de transporte da Standard & Poor's (S&P). Os autores constataram que os retornos das empresas de transporte são afetados negativamente pelo preço do petróleo quando este sobe.

Pulido e Fonseca (2004), referem que Portugal por ser um país sem reservas petrolíferas próprias é altamente dependente das importações deste produto, essencial para a sociedade em geral. Assim sendo, a indústria petrolífera desempenha um papel fulcral na economia nacional, sendo a principal fonte de energia primária no nosso país e, conseqüentemente, uma indústria cujo desempenho tem impacto em quase todos os setores de atividade no nosso país.

Considerando a literatura, a hipótese será formulada da seguinte forma:

H1: Os Gastos com Combustível influenciam negativamente o desempenho das empresas de transporte de mercadorias.

2.2.2. Dimensão

A dimensão da empresa no modelo retratado é denominado como *Size*. Esta é medida através do logaritmo do valor contabilístico do total de ativos (Zeitun e Tian, 2007; Onaolapo e Kajola, 2010). São vários os estudos que consideram que o desempenho de uma empresa está positivamente relacionado com a dimensão. Além disso, empresas maiores têm maior capacidade de enfrentar a concorrência e obter proveito das economias de escala (Fiegenbaum e Karnani, 1991; Hardwick, 1997; Lee, 2009).

Considerando a variável ROA e ROE como medidas de desempenho, existem autores que corroboram que existe um impacto positivo e significativo do desempenho na dimensão, como por exemplo, Yang e Chen (2009); Pantea, Gligor e Anis (2013). Também, Zeitun e Sleh (2015), afirmam que a dimensão afeta de forma positiva o desempenho da empresa, considerando como medidas, a ROA e Q de Tobin.

Segundo Serrasqueiro e Nunes (2008), existe uma vasta literatura que sustenta a relação positiva entre dimensão e desempenho, como por exemplo, os estudos de, Russeeuw (1997); Wing e Yiu (1997); Meijaard, Brand e Mosselman (2005); Beise-Zee e Rammer (2006); Chiao, Yang e Yu (2006); Ooghe, Van Laere e Langhe (2006); Rickne (2006); Sels, De Winne, Delmotte, Maes, Faems e Forrier (2006); Shin (2006); Andries e Debackere (2007).

Considerando o mercado português, Serrasqueiro e Nunes (2008); Miralles-Marcelo, Mirrales-Quirós e Lisboa (2014), também concluíram que o desempenho é positivamente influenciado pela dimensão das empresas.

No entanto, existe uma perceção alternativa sobre estas relações. Yoon (2004), indica que um aumento na dimensão de uma empresa acima do nível ideal, pode significar uma diminuição do desempenho. Um pior controlo de gestão como consequência do aumento da dimensão pode contribuir para encontrar uma relação negativa entre dimensão e desempenho, segundo Pi e Timme (1993).

As empresas mais pequenas, devido à menor rigidez da estrutura organizacional, podem reconhecer que será mais fácil obterem oportunidades de crescimento. Além disso, estas podem ter uma maior capacidade de se ajustar aos processos de inovação.

Consequentemente, o aumento da dimensão não contribui necessariamente para o aumento do desempenho, Rogers (2004).

Também, Vintila e Nenu (2015), encontram uma relação negativa entre dimensão e desempenho da empresa, usando o retorno das ações como medida para o desempenho.

Por seu turno, Vieira, Neves e Dias (2019), não encontraram relação entre a dimensão das empresas portuguesas e o seu nível de desempenho.

Considerando as conclusões obtidas por vários autores e por não existir consenso na literatura, formulo a seguinte hipótese (sem sinal definido):

H2: A Dimensão da empresa influencia o seu desempenho.

2.2.3. Resultado Líquido

O Resultado Líquido, podemos dizer de forma muito genérica, que é igual ao lucro, isto é, o lucro que uma empresa gera num determinado período de tempo após deduzidos todos os gastos da receita gerada pela empresa. Trata-se de um dos indicadores mais importantes na avaliação das empresas, Kumar (2015). Uma grande parte do valor dos capitais próprios é adquirido por via do resultado líquido. O lucro também é utilizado como uma medida de eficiência da gestão, ou seja, permite avaliar o desempenho da empresa, bem como a avaliação do risco associado a um investimento, Hendricksen e Van Breda (1999); Colauto e Beuren (2006).

O conceito de Resultado Líquido está implicitamente associado à continuidade da empresa, uma vez que, reflete as mudanças incorridas nos ativos da mesma, no decorrer da sua atividade.

Para os investidores, esta variável é presumivelmente a que melhor reflete a situação económico-financeira em que a empresa se encontra, Ress e Share (2012). São várias as vantagens aquando da observação deste indicador, como por exemplo, o facto de conseguir fornecer um *feedback* imediato às partes interessadas.

Para Ferraro (2011), o Resultado Líquido influencia o desempenho empresarial, podendo também influenciar muito a avaliação da empresa.

Não existe literatura adicional, tanto quanto se sabe, sobre o impacto dos resultados líquidos gerados no período com os níveis de desempenho empresarial.

Contudo, uma vez que alguns autores referem esta variável como possível medida para o desempenho, acreditamos que não existindo colinearidade entre variáveis, ela possa justificar a maior ou menor rendibilidade operacional. Também reforçamos a importância desta variável, por ser uma das que mais contribui para o designado, *shareholder value* e este poder ser determinante da rendibilidade. Segundo Freeman, Harrison, Wicks, Parmar e de Colle (2010), existe uma relação positiva entre *shareholder value* e o desempenho das empresas.

De acordo com a possibilidade desta variável contribuir para um melhor desempenho das empresas, é colocada a seguinte hipótese:

H3: O Resultado Líquido da empresa influencia positivamente o seu desempenho.

2.2.4. Imobilizado Corpóreo – Tangibilidade

O Imobilizado Corpóreo de uma empresa, tal como maquinaria, edifícios, transportes, entre outros ativos fixos podem ser determinantes para o exercício e desempenho da atividade de negócio. São, portanto, todos a ativos que não se destinem a serem vendidos ou transformados, com tempo de vida superior a um ano. Essencialmente, quanto mais ativos tangíveis uma empresa possuir melhores são as garantias a oferecer e menor será o risco de incumprimento e de custos financeiros associados, segundo Harris e Raviv (1991); Vieira e Novo (2010); Dasilas e Papasyriopoulos (2015).

A tangibilidade dos ativos é encarada como um dos determinantes mais importantes para o desempenho empresarial. Sendo que uma empresa que disponha de ativos fixos tangíveis suficientes poderá utiliza-los como garantias no caso de liquidação da empresa e facilitará o acesso a fontes de financiamento externo, como menciona, Kumar, Colombage e Rao (2017).

A tangibilidade é dada pela relação entre os ativos fixos tangíveis e o total de ativos das empresas e representa a estrutura de ativos presente nas organizações (Cancela, 2019). Segundo os estudos de, Alipour, Mohammadi, e Derakhshan (2015); Alves (2011); Dawar (2014); Kumar et al., (2017); Setiadharmha e Machali (2017); Neves (2018), os ativos são normalmente utilizados como forma de garantia para os credores.

Dawar (2014); Pouraghajan e Malekian (2012), concluíram que a tangibilidade tem um efeito positivo e significativo na variável ROA. Também um estudo realizado por, Zeitun e Saleh (2015); Zeitun e Tian (2007), corrobora a teoria de que a tangibilidade afeta significativamente a ROA.

No entanto, a literatura não é consensual. Para Bhattarai (2016), a tangibilidade dos ativos está negativamente associada à performance económica. Igualmente, Setiadharmha et al., (2017), constataram que a tangibilidade afeta negativamente o valor da empresa. O estudo refere que empresas que utilizam os seus ativos para o financiamento têm melhor desempenho, do que as empresas que utilizam alavancagem para financiar as suas operações.

Considerando os resultados anteriores sobre este tema, a hipótese é formulada da seguinte forma (sem sinal definido):

H4: O Imobilizado Corpóreo da empresa influencia o seu desempenho.

2.2.5. Liquidez Geral

A Liquidez é um rácio financeiro que mede a capacidade da empresa fazer face às suas responsabilidades de curto prazo. Quanto mais elevado o rácio, maior a solvabilidade de curto prazo da empresa, que por sua vez, quanto mais baixo, maior a vulnerabilidade. Neste rácio, é benéfico para a empresa apresentar um indicador superior a 1. O que significa ter fundo de maneio positivo e, portanto, liquidez para pagar as suas responsabilidades a curto prazo e que o fundo de maneio é positivo.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Deloof (2003), concluiu que uma maior liquidez permite que as empresas atinjam as suas obrigações de curto prazo facilmente, sem nenhum custo adicional, o que significa maior rendibilidade. Goddard, Tavakoli e Wilson (2005), argumentam que uma maior liquidez permite que as empresas aproveitem as oportunidades de investimento rentáveis e sejam capazes de lidar com possíveis alterações que possam ocorrer no mercado em que operam.

Também, Ding, Guariglia e Knight (2013); Enqvist, Graham e Nikkinen (2014), concluíram que a liquidez é considerada determinante no desempenho da empresa.

Safdar, Awan, Ahmed, Qureshi e Hasnain (2016), investigaram a relação entre liquidez e rendibilidade, onde encontraram evidências de que a liquidez tem impacto positivo na variável ROA.

Quanto mais elevado for o nível de liquidez da empresa, maior capacidade tem para conseguir enfrentar as mudanças de natureza competitiva nos mercados onde operam, contribuindo para um aumento do desempenho, Goddard et al. (2005). A maneira como cada empresa faz a gestão da sua liquidez é fundamental em todas as organizações, independentemente do seu tamanho, Uyar (2009).

Demirgünes (2016) analisou o efeito da liquidez sobre o desempenho e verificou uma relação estatisticamente significativa e positiva.

No entanto, as conclusões sobre este rácio e o desempenho não são unânimes. De acordo, com Fama e Jensen (1983); Myers e Rajan (1995); Adams (1996); Pottier (1998) e Adams e Buckle (2003), uma maior liquidez tem como consequência o aumento dos problemas de agência, entre gestores e acionistas. Segundo estes autores, os gestores que possuem mais informação sobre as melhores alternativas de investimento, tendem a investir mais em projetos que fortaleçam a sua posição, do que em projetos que contribuam para melhorar a rendibilidade da empresa.

Segundo Serrasqueiro e Nunes (2008), liquidez não é relevante para explicar o desempenho das PME's portuguesas.

Nos estudos de, Singh e Pandey (2008); Afeef (2011); Alavinasab; Davoudi (2013) ou Neves e Branco (2020), não se verifica também uma relação estatisticamente significativa entre a liquidez e a rendibilidade.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

Jose, Lancaster e Stevens (1996); Lyroudi, Mc Carty, Lazaridis e Chatzigagios (1999); Wang (2002); Eljelly (2004); Bardia (2004); Narware (2004), concluem que a liquidez tem um efeito estatisticamente negativo no desempenho das empresas.

Tendo em conta os argumentos apresentados, a seguinte hipótese formulada será (sem sinal definido):

H5: A Liquidez Geral da empresa influencia a sua performance.

Na Tabela 1 apresentam-se, de forma resumida, os sinais esperados para as variáveis explicativas do modelo.

Tabela 1 - Quadro síntese das variáveis independentes e sinais esperados

Variáveis Independentes	Designação no Modelo	Fundamentação Teórica	Sinal Esperado
Gastos com Combustível	GC	Aggarwal et al., (2012).	Negativo (-)
Dimensão	<i>Size</i>	Yang et al., (2009); Pantea (2013); Zeitun et al., (2015).	Positivo (+)
		Pi et al., (1993); Vintila et al., (2015).	Negativo (-)
Resultado Líquido	RL	Ferraro (2011).	Positivo (+)
Imobilizado Corpóreo	IMBO	Dawar (2014); Pouraghajan et al., (2012).	Positivo (+)
		Bhattarai (2016); Setiadharna et al., (2017).	Negativo (-)
Liquidez Geral	LG	Safdar (2016); Demirgünes (2016).	Positivo (+)
		Eljelly (2004); Narware (2004).	Negativo (-)

3. Capítulo 3 - Metodologia

3.1. Amostra

Com o presente trabalho pretende-se investigar o desempenho financeiro das empresas de transporte de mercadorias do setor português, no período compreendido entre 2011 e 2017. A amostra selecionada para este estudo corresponde a 498 empresas portuguesas, obtida através da informação disponível da base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos), facultada pela *Bureau Van Dijk*.

Foram consideradas todas as empresas do setor dos transportes de mercadorias, exceto as microempresas, uma vez que apesar de representarem 85% do tecido empresarial português, apenas apresentam 21% do volume de negócios dos transportes de mercadorias.

Também foram excluídas as empresas devido à inexistência de dados sobre as variáveis independentes para pelo menos 5 anos consecutivos, condição necessária para testar a ausência de correlação de segunda ordem na metodologia proposta, Arellano e Bond (1991); Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998).

3.2. Seleção e Descrição das Variáveis

3.2.1. Variável Dependente

A variável dependente utilizada é a rentabilidade dos ativos, designada no modelo por, ROA. A escolha desta variável está relacionada com o facto deste indicador ser um valor importante, facilmente observado, quer para gestores, como para investigadores, de modo a conseguirem perceber a eficiência de uma empresa no uso dos seus ativos, de forma a gerar lucros, Mucharreira e Antunes (2015). Esta variável é uma medida de natureza económica que permite uma avaliação da qualidade da gestão. ROA, é a proporção da receita antes das depreciações divididas pelo total de ativos, Guest (2009).

Esta variável tem uma boa aplicação quando comparamos empresas similares ou comparamos com resultados passados dessa mesma empresa. Contrariamente ao ROE, a ROA tem em conta o endividamento da empresa, Vieira et al., (2019).

Como todos os indicadores, a ROA tem as suas limitações. Neste caso, a ROA tem a limitação de não poder ser utilizada para comparar empresas de setores diferentes, dado a base dos seus ativos, onde serão necessariamente diferentes.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$ROA = \frac{EBIT}{TA}$$

Em que, EBIT designa Resultado Antes de Juros e Impostos (*Earnings Before Interest and Taxes*) e TA designa o Total dos Ativos.

3.2.2. Variáveis Independentes

No presente capítulo são apresentadas as variáveis independentes consideradas no modelo.

Assim, a variável Gastos com Combustível (GC) representa os gastos com combustíveis que a empresa apresenta em milhares de euros.

A variável Dimensão (*Size*) é aqui estudada como o logaritmo do Total de Ativos da empresa, Bandyopadhyay e Barua (2016); Vieira et al., (2019).

A variável Resultado Líquido (RL) é dada pela diferença entre o Total de Proveitos e o Total de Gastos e Perdas, em milhares de euros, Coelho e Carvalho (2007).

A variável Imobilizado Corpóreo (IMBO) representa todos os ativos tangíveis de qualquer empresa indispensáveis para o exercício da atividade, Setiadharmia e Machali (2017).

A variável Liquidez Geral (LG) é um rácio financeiro que mede a capacidade da empresa pagar o seu passivo corrente ou dívidas de curto prazo com o ativo corrente, ou seja, o que a empresa transforma em dinheiro no prazo de um ano, Neves (2003); Neves e Branco (2020).

A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$LG = \frac{\text{Capital Circulante}}{\text{Exigível a Curto Prazo}}$$

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

A tabela seguinte resume a variável dependente, as variáveis independentes e a sua definição ou *proxies*:

Tabela 2 - Descrição das variáveis

Variável Dependente	Definição/Proxy	Autores
Rendibilidade do Ativo (ROA)	$\frac{EBIT}{Ativo\ Total}$	Guest (2009); Neves (2003); Vieira et al., (2019).
Variáveis Independentes		
Gastos com Combustível (GC)	Gastos com o combustível	
Dimensão (<i>Size</i>)	ln (Ativo Total)	Zeitun et al., (2007); Onaolapo et al., (2010); Bandyopadhyay et al., (2016); Vieira et al., (2019).
Resultado Líquido (RL)	Total de Proveitos - Total de Gastos e Perdas	Coelho et al., (2007).
Imobilizado Corpóreo (IMBO)	$\frac{Ativo\ Fixo\ Tangível}{Ativo\ Total}$	Kumar et al., (2017).
Liquidez Geral (LG)	$\frac{Capital\ Circulante}{Exigível\ a\ Curto\ Prazo}$	Neves (2003); Neves e Branco (2020).

3.3. Método de Estimação

Para testar o modelo proposto é utilizada a metodologia de dados em painel. Esta metodologia refere-se à amostra de indivíduos ou entidades (que poderão representar um conjunto de pessoas, empresas, países, setores, entre outros), que é analisada ao longo do tempo e permite obter múltiplas observações sobre cada indivíduo da amostra (Hsiao, 2003). Esta metodologia permite estudar as variações das variáveis selecionadas no estudo e entre diferentes empresas que é o que se pretende nesta investigação. Segundo, Arellano (2003), Gujarati (2006) e Wooldridge (2010), os dados em painel consideram não só uma dimensão temporal, como também, uma dimensão transversal ou longitudinal, uma vez que, os dados em painel conseguem medir melhor os efeitos do que em dados unicamente transversais ou unicamente temporais não seriam observados.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Na escolha da metodologia foram tidas em consideração algumas questões importantes. Ao contrário da análise *cross section*, utilizando dados em painel é possível controlar a heterogeneidade individual. Este facto é bastante importante, uma vez que as decisões de gestão influenciam a ROA e neste contexto pode estar intimamente relacionada com o problema de endogeneidade. A metodologia de dados em painel combina a possível endogeneidade entre a variável dependente e algumas das variáveis explicativas do modelo, por meio de instrumentos adequados. Mais concretamente, o estimador GMM, utiliza valores desfasados da variável dependente em níveis e em diferenças, como por exemplo, instrumentos, bem como, valores desfasados de outros regressores que poderiam possivelmente sofrer de endogeneidade. Este último problema conduziria a uma correlação entre as variáveis endógenas e o termo de erro que levaria a estimativas inconsistentes, se não fossem tratadas devidamente, Neves (2018).

Assim sendo, o modelo de estimação utilizado neste estudo, foi o Método dos Momentos Generalizados, designado como GMM, desenvolvido por Arellano et al., (1995) e Blundell et al., (1998).

Comparativamente com outros modelos, esta metodologia evidencia várias vantagens, conforme Arellano et al., (1991) e Hsiao (2007), i) Maior quantidade de informação disponível e tratada; ii) Maior variabilidade dos dados; iii) Maior controlo da endogeneidade que tendencialmente surge pela relação de causalidade; iv) Maior controlo da colinearidade possível entre variáveis independentes, ou seja, menor colinearidade; v) Redução do problema da negligência de variáveis explicativas; vi) Maior número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação; vii) Inferência mais precisa dos parâmetros do modelo, Hsiao (1995); viii) Maior capacidade para capturar a complexidade das relações; e ix) Maior controlo do impacto das variáveis omitidas, Neves, Serrasqueiro, Dias e Hermano (2020). Esta metodologia permite ainda suprimir a heterogeneidade inobservável que pela natureza dos problemas pode alterar os resultados, Neves (2018).

De salientar ainda que o uso de dados em painel dinâmicos apresenta vantagens adicionais quando comparados com os estimadores estáticos. Por exemplo, o uso de variáveis nas primeiras diferenças permite a eliminação da correlação entre os efeitos individuais não observáveis. Já a variável dependente (*lagged*) e a utilização de variáveis instrumentais permite eliminar a correlação entre o erro e a variável dependente, evitando possíveis enviesamentos de resultados.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

O modelo GMM permite analisar os efeitos das variáveis independentes sobre a ROA e perceber a importância dos aspetos individuais e temporais na explicação da Rendibilidade, como medida de performance adotada. A natureza transversal e temporal dos dados em painel possibilita analisar relações significativas entre as variáveis dependentes e independentes, quer ao longo do tempo, quer entre vários tipos de empresas, e assim, observar padrões entre estas.

Embora não exista um consenso sobre quais as melhores variáveis para explicar o desempenho de uma empresa, selecionou-se a rendibilidade dos ativos, designada de ROA, para avaliar o desempenho das empresas.

A utilização do método de estimação GMM pode ajudar a constatar quais os determinantes que têm impacto significativo sobre o desempenho.

O modelo é dado da seguinte forma:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it1} + \beta_2 X_{it2} + \dots + \varepsilon_{it}$$

$i = 1, \dots, N$ (N indivíduos); $t = 1, \dots, T$ (T períodos de tempo) e $N \times T$ o número total de observações.

3.4. Especificação do Modelo

Modelo Dinâmico – *General Method Of Moments* (GMM)

Atendendo à literatura anterior, o modelo a testar apresenta a seguinte forma funcional:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(GC)_{i,t} + \beta_2(SIZE)_{i,t} + \beta_3(RL)_{i,t} + \beta_4(IMBO)_{i,t} + \beta_5(LG)_{i,t} \\ + \beta_6(ROA)_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que, $ROA_{i,t}$ representa a variável dependente que corresponde à Rendibilidade do Ativo; $(GC)_{i,t}$ – Gastos com Combustível; $(SIZE)_{i,t}$ – Tamanho; $(RL)_{i,t}$ – Resultado Líquido; $(IMBO)_{i,t}$ – Imobilizado Corpóreo; $(LG)_{i,t}$ – Liquidez Geral; $ROA_{i,t-1}$ – Rendibilidade do Ativo do ano anterior; $\varepsilon_{i,t}$ – Erro; i – Empresas e t – Tempo.

4. Capítulo 4 - Resultados Empíricos

Neste capítulo serão apresentados e analisados os principais resultados empíricos do estudo em causa. Primeiramente, proceder-se-á à análise das estatísticas descritivas referentes à amostra das empresas selecionadas. Posteriormente, serão apresentados, interpretados e discutidos os resultados obtidos pelo Modelo GMM, tendo em consideração a literatura existente e os resultados esperados. Será ainda analisada uma amostra para o subperíodo da crise financeira e da intervenção da Troika.

4.1. Estatísticas Descritivas

Na tabela seguinte, apresentam-se as principais estatísticas descritivas das variáveis do modelo.

Tabela 3 - Estatísticas Descritivas

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	2,297003	9,0352415	-112,396	56,597
GC	1,3775	0,0535742	1,3	1,45
SIZE	59,036145	120,97961	12	2068
RL	48,088538	429,92693	-5155,7	5549,3775
IMBO	1138,6995	2315,1514	0	24677,77
LG	1,6226486	1,3031492	0,006	20,927

Notas: A tabela apresenta as estatísticas descritivas para a variável dependente e as variáveis independentes utilizadas no estudo. ROA: *Return On Asset*; GC: Gastos com o Combustível; *Size*: Dimensão; RL: Resultado Líquido; IMBO: Imobilizado Corpóreo; LG: Liquidez Geral.

De acordo com os resultados observados na tabela 3, verifica-se que todas as variáveis utilizadas no estudo, tanto a variável dependente, como as independentes no período compreendido entre 2011 a 2017, apresentam valores positivos relativamente à média. Observa-se ainda, que a média da variável ROA apresenta o valor de 2,297003 e um desvio-padrão, respetivamente de 9,0352415. Estes resultados sugerem que as empresas atuaram de forma eficaz gerando lucros através dos seus ativos. Pode também concluir-se que, existe uma grande variabilidade da variável ROA na amostra das empresas de transporte de mercadorias, em Portugal, no período analisado.

4.2. Resultados do Modelo GMM

Aquando da observação do modelo, através do estimador GMM, foi possível auferir os resultados que se resumem na tabela abaixo:

Tabela 4 - Resultados da estimação do modelo para o período global de 2011 a 2017

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Z	Valor-p
Cons	4.994383	(2.01519)	2.48	0.013 **
ROA_{it}	0.3869747	(0.0218363)	17.72	0.000 ***
GC_{it}	-2.449946	(1.340712)	-1.83	0.068 *
$Size_{it}$	0.0154518	(0.0085729)	1.80	0.071 *
RL_{it}	0.0089868	(0.0018014)	4.99	0.000 ***
$IMBO_{it}$	-0.00096	(0.0002255)	-4.26	0.000 ***
LG_{it}	0.0611791	(0.1042484)	0.59	0.557
Sargan			21.41873 (19)	0.3141
Wald			549.20 (6)	0.0000
AR (1)			-3.2057	0.0013
AR (2)			-0.15626	0.8758

As regressões foram calculadas utilizando dados em painel não balanceados compostos por 498 empresas e aproximadamente 2988 observações. As variáveis utilizadas foram definidas nas secções anteriores. A restante informação necessária para ler esta tabela é a seguinte: i) Erro padrão assintótico consistente de heteroscedasticidade entre parênteses. Também se pode verificar que: i) *, **, e *** indicam que as variáveis são significativas aos níveis 10%, 5% e 1% respetivamente. O teste Sargan com um valor p superior a 5% demonstra que os instrumentos são válidos, e os valores entre parenteses neste teste representam os graus de liberdade; (iii) O teste Wald tem um valor p inferior a 5% o que significa que a significância conjunta e os coeficientes são significativamente distribuídos assintoticamente como χ^2 sobre uma hipótese nula sem significância, com os graus de liberdade entre parenteses. A tabela demonstra que não existem problemas de correlação de segunda ordem no modelo, ver AR (2).

Após realizadas as estimações do modelo de dados em painel podemos constatar que, a maioria das variáveis independentes utilizadas são significativas, sendo que a variável que não é significativa para o desempenho das empresas é a Liquidez Geral. No que diz respeito aos Gastos com Combustível, este é um indicador estatisticamente significativo, corroborando a Hipótese 1. Como esperado, os Gastos com Combustível apresentam um sinal negativo, estando em concordância, com o estudo dos autores, Aggarwal et al., (2012). Tal pode ser justificado, pelo facto de quanto mais elevados forem os gastos com o combustível, menor será o desempenho das empresas de transporte de mercadorias. Por conseguinte, os resultados sugerem que a variação do preço do gasóleo tem influência direta na variável ROA de uma empresa do setor dos transportes de mercadorias.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Relativamente à variável Dimensão (*Size*), esta apresenta uma relação positiva e significativa, o que permite aceitar a Hipótese 2. Sendo que, empresas maiores têm maior capacidade para enfrentar a concorrência. Também a evolução do desempenho é marcada pelo aumento da competitividade.

Considerando o mercado português, Serrasqueiro et al., (2008); Miralles-Marcelo et al., (2014), concluíram que o tamanho das empresas influencia positivamente o desempenho das organizações. Esta relação é também corroborada por, Yang et al., (2009); Pantea et al., (2013); Zeitun et al., (2015). Além de que maior dimensão significa que mais recursos de capital estão disponíveis. Mais recursos significam uma maior oportunidade para as empresas terem um melhor desempenho. Ou seja, melhores lucros estão implícitos no tamanho das empresas. Uma vez que, empresas maiores têm maior capacidade para adquirir combustível, mais facilidade em comprar transportes e consequentemente obter descontos maiores na compra da principal fonte de energia deste setor, do que empresas pequenas. Empresas com uma maior dimensão também podem usufruir de uma rede de distribuição muito maior e ao mesmo tempo de uma vantagem comercial mais elevada.

Verifica-se ainda a existência de uma relação positiva e significativa entre o Resultado Líquido e o desempenho, para um nível de significância de 1%. O que sugere que, quanto mais elevado for, melhor para o desempenho empresarial. Este resultado mostra-se coerente com o estudo do autor Ferraro (2011). Deste modo, os resultados obtidos permitem validar a Hipótese 3. Quanto maior o Resultado Líquido, maior o desempenho das empresas. Este resultado sugere uma adequada estrutura de capital, garantindo às empresas a maximização da riqueza dos acionistas, o consequente aumento da rentabilidade e do seu valor. Visto que, a rentabilidade é considerada como um dos fatores mais importantes para a definição da estrutura de capital de qualquer empresa. Quanto mais elevado for o lucro de uma empresa, melhor será o seu desempenho. Empresas mais rentáveis têm uma maior capacidade de acumular lucros, uma vez que apresentam ativos suficientes para fazer face às suas necessidades.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Consistente com a Hipótese 4, a variável Imobilizado Corpóreo afeta o desempenho das empresas, no entanto o sinal é negativo, de acordo com Bhattarai (2016) e Setiadharm et al., (2017) que constataram que a tangibilidade dos ativos está negativamente associada ao desempenho. Tal pode ser justificado devido ao facto das empresas portuguesas terem necessidade de investir na modernização dos seus equipamentos para obterem maior competitividade e, desta forma, hipotecam os resultados neste período de investimento.

Segundo Neves et al., (2020), a tangibilidade também influencia negativamente o investimento em I&D. Este estudo defende que as empresas utilizam os seus ativos para criar valor e não para mais investimentos em I&D. Este resultado pode indicar que as empresas devem reduzir o investimento em ativos tangíveis, ou então utilizá-los de forma mais eficiente. Sendo que, empresas que detêm um elevado nível de ativos tangíveis apresentam uma maior solidez e visibilidade no mercado. Por sua vez, conseguem uma maior produtividade e, conseqüentemente, um elevado nível de competitividade. No entanto, quanto maior for o nível de ativos das empresas, mais elevados são os seus gastos e, por conseguinte, menores os resultados e a rendibilidade.

Por último, a variável Liquidez Geral não apresenta significância para o desempenho das empresas. Este resultado, por sua vez, pode ser justificado pelo facto de que uma elevada liquidez pode não significar, necessariamente, uma melhor performance da empresa. De facto, este resultado vai ao encontro da ideologia já enunciada por, Serrasqueiro et al., (2008); Singh et al., (2008); Afeef (2011); Alavinasab et al., (2013); Afonina et al., (2014), onde concluíram que a liquidez não é relevante para explicar o desempenho. Conseqüentemente, não se aceita a Hipótese 5. Este resultado sugere que as empresas podem ter o seu dinheiro subaproveitado. Uma liquidez elevada pode facilitar a compra de mais transportes para o setor em análise. No entanto, não significa que traga, necessariamente, mais rendibilidade para as empresas. Enquanto que empresas com uma liquidez mais baixa, não possuindo uma vasta gama de transportes, podem ter uma rendibilidade mais elevada. Este resultado pode indicar que as empresas não estão a utilizar de forma eficiente a sua liquidez.

4.3. Impacto do plano de ajustamento económico imposto pela Troika no desempenho empresarial

A situação económico-financeira internacional ficou marcada no período de 2008 pela crise financeira global, que se traduziu numa forte recessão económica. Esta crise trouxe para a economia um conjunto de efeitos nefastos em cascata o que teve grande repercussão em alguns países da zona-euro, inclusive em Portugal, sendo um dos mais afetados. No ano de 2011, o nosso país entrou num período de crise profunda, tendo necessidade de ser intervencionado por um Programa de Assistência Financeira, denominado de Troika. Naturalmente, sugere-se que o impacto da crise teve um impacto significativo sobre o desempenho económico e financeiro das empresas, aquando de uma forte redução do nível de rendibilidade dos ativos.

O período analisado (2011-2017) inclui a crise económico-financeira e a posterior intervenção da Troika, considerando-se relevante analisar esse mesmo período (2011-2014). A crise apesar de trazer momentos de dificuldade para as empresas, pode também representar momentos de oportunidade para o crescimento das mesmas. Neste sentido, o objetivo é investigar se no subperíodo analisado, se verificaram alterações significativas do impacto da crise no desempenho das empresas.

Tabela 5 - Resultados da estimação do modelo para o subperíodo de 2011 a 2014

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Z	Valor-p
Cons	15.9006	(2.833149)	5.61	0.000 ***
ROA_{it}	0.2596555	(0.0606851)	4.28	0.000 ***
GC_{it}	-8.990546	(1.929215)	-4.66	0.000 ***
$Size_{it}$	-0.0156466	(0.0076742)	-2.04	0.041 *
RL_{it}	0.0097981	(0.0026058)	3.76	0.000 ***
$IMBO_{it}$	-0.0007782	(0.0004541)	-1.71	0.087 *
LG_{it}	0.0235177	(0.1818434)	0.13	0.897
Sargan			3.462053 (4)	0.4837
Wald			79.12 (6)	0.0000

As regressões foram calculadas utilizando dados em painel não balanceados compostos por 498 empresas e aproximadamente 1494 observações. As variáveis utilizadas foram definidas nas secções anteriores. A restante informação necessária para ler esta tabela é a seguinte: i) Erro padrão assintótico consistente de heteroscedasticidade entre parênteses. Também se pode verificar que: i) *, **, e *** indicam que as variáveis são significativas aos níveis 10%, 5% e 1% respetivamente. O teste *Sargan* com um valor p superior a 5% demonstra que os instrumentos são válidos, e os valores entre parênteses neste teste representam os graus de liberdade.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal: Nova evidência usando dados em painel

Na tabela 5 são apresentadas as estimações do modelo de dados em painel para a amostra das empresas portuguesas do setor dos transportes de mercadorias, para o subperíodo de 2011 a 2014. Considerando os resultados observados na tabela 5, é possível constatar semelhanças significativas no que se auferiu nas relações obtidas no período estudado anteriormente, de 2011 a 2017. É de notar que todas as relações observadas são semelhantes, em ambos os períodos, sendo que as únicas diferenças a registar são ao nível da variável Dimensão.

Resumindo, em ambas as fases verifica-se que os Gastos com Combustível, o Resultado Líquido, o Imobilizado Corpóreo e a Dimensão, estão significativamente relacionados com o desempenho organizacional. É relevante dizer-se que o preço do gasóleo face ao do petróleo é o dobro do que era, aquando da intervenção da Troika (2011-2014). No entanto, o preço dos combustíveis tem acompanhado as subidas e descidas do preço do petróleo, ou seja, as empresas diminuíram os seus gastos com o combustível no período em análise.

Relativamente à variável Dimensão, mesmo em tempos de crise, esta mostra-se determinante para o desempenho, embora apresente um sinal negativo. Este resultado pode ser justificado pelo facto de existir uma diminuição dos ativos, o que promove uma menor visibilidade e uma menor atenção por parte dos investidores e do mercado. Resultante das restrições impostas pela Troika, as empresas reduziram o seu investimento.

Como esperado, e tendo em conta que o principal objetivo de uma empresa é maximizar o lucro, o Resultado Líquido está positivamente relacionado com o desempenho das empresas no período em análise.

A variável Imobilizado Corpóreo, embora apresente um coeficiente associado negativo, continua a ser determinante para a performance, mesmo perante a crise da dívida soberana. As empresas com ativos fixos tangíveis suficientes podem usá-los como garantias para melhores financiamentos, no entanto nesse período não melhoram a rentabilidade já que envolve o pagamento de juros e outros gastos associados ao investimento.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

É o investimento que introduz nas organizações, os equipamentos e os processos que permitem o avanço do conhecimento e que permite utilizar de forma mais produtiva os recursos disponíveis. Talvez a pensar na rendibilidade futura os gestores tenham realizado estes esforços de investimento.

5. Capítulo 5 - Conclusão

A presente dissertação teve como objetivo estudar os determinantes do desempenho das empresas de transporte de mercadorias, numa amostra de 498 empresas portuguesas durante o período de 2011 a 2017. Utilizando a metodologia de dados em painel, os resultados mostram que o desempenho empresarial é afetado por fatores externos e internos às organizações. É de evidenciar que tanto os gastos com combustível, como os determinantes referentes à gestão das organizações são preponderantes para o desempenho destas organizações.

Este estudo também analisou o impacto da crise financeira global e da intervenção da Troika, compreendido entre os anos de 2011 a 2014, de modo a compreender o impacto que a crise teve na performance das empresas portuguesas analisadas. Praticamente todas as relações se mantiveram, sendo que não se verificou a perda de nenhuma relevância estatística nas variáveis independentes. Por conseguinte, o efeito da crise evidencia alguns desafios, tanto para aos gestores, como para aos investidores, que tiveram de ajustar as decisões financeiras, de modo a conseguirem manter um bom nível de desempenho, atendendo à evolução das condições macroeconómicas.

A concretização do estudo vem colmatar a carência de estudos na área do desempenho dos transportes de mercadorias, em Portugal. Na elaboração do mesmo, a principal limitação está relacionada com a obtenção de dados completos para todas as variáveis em estudo.

Concluindo, não deixa de ser importante de destacar alguns possíveis problemas para o setor analisado. A concorrência que este tipo de transportes tem no território nacional é fraca. E uma vez que, o seu principal concorrente são os transportes ferroviários, poderia ser interessante comparar os determinantes do desempenho deste tipo de transportes, considerando ainda outros países com sistemas e transportes semelhantes ao português.

Para uma investigação futura, seria interessante analisar como poderiam competir os transportes ferroviários, caso as suas infraestruturas “sofressem” uma considerável melhoria com os transportes de mercadorias.

Bibliografia

- Adams, M. (1996). Investment earnings and the characteristics of life insurance firms: New Zealand evidence. *Australian Journal of Management*, 21(1), 41–55.
- Adams, M., & Buckle, M. (2003). The determinants of corporate financial performance in the Bermuda insurance market. *Applied Financial Economics*, 13(2), 133-143.
- Afeef, M. (2011). Analyzing the Impact of Working Capital Management on the Profitability of SME's in Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(22).
- Aggarwal, R., Akhigbe, A., & Mohanty, S. K. (2012). Oil price shocks and transportation firm asset prices. *Energy Economics*, 34(5), 1370-1379.
- Alavinasab, S. M., & Davoudi, E. (2013). Studying the relationship between working capital management and profitability of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Business Management Dynamics*, 2(7), 1-8.
- Alipour, M., Mohammadi, S., & Derakhshan, H. (2015). Determinants of capital structure: An empirical study of firms in Iran. *International Journal of Law and Management*, 57(1), 53–83.
- Alves, S. M. G. (2011). The effect of the board structure on earnings management: evidence from Portugal. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 9(2), 141–160.
- Andries, P., & Debackere, K. (2007). Adaptation and performance in new businesses: Understanding the moderating effects of independence and industry. *Small Business Economics*, 29, 81–99.
- Arellano, M. (2003). Panel data econometrics. Oxford university press.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for Panel Data – Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51.
- Aschauer, D. (1990). Highway Capacity and economic growth, *Economic Perspectives* 14(1), 14–24.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

- Bandyopadhyay, A., & Barua, N. M. (2016). Factors determining capital structure and corporate performance in India: Studying the business cycle effects. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 61, 160-172.
- Bardia, S. C. (2004). Liquidity management: A case study of Steel Authority of India Ltd. *Management Accountant – Calcutta*, 39, 463-495.
- Beise-Zee, R., & Rammer, C. (2006). Local user-producer interaction in innovation and export performance of firms. *Small Business Economics*, 27, 207–222.
- Bhattacharai, Y. R. (2016). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Nepalese Manufacturing Companies. *Journal Management and Planning*, 2(3), 138–150.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Cancela, B.L. (2019). Determinantes da Sustentabilidade Empresarial: o caso ibérico. Dissertação de mestrado, maio, ISCAC.
- Cancela, B.L., Neves, M.E.D., Rodrigues, L.L. & Dias, A.C. (2020). The influence of corporate governance on corporate sustainability: new evidence using panel data in the Iberian macroeconomic environment, *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-05-2020-0068>.
- Chiao, Y., Yang, K., & Yu, C. (2006). Performance, internationalization, and firm specific advantages of SMEs in a newly-industrialized economy. *Small Business Economics*, 26, 475–492.
- Coelho, A. C., & Carvalho, L. N. (2007). Análise conceitual do lucro abrangente e lucro operacional corrente: evidências no setor financeiro brasileiro. *Brazilian Business Review*, 4(2), 119-139.
- Colauto, R. D., & Beuren, I. M. (2006). Análise Concetual do Lucro Abrangente e Lucro Operacional Corrente: evidências no setor financeiro brasileiro. *Brazilian Business Review*, 4(2), 119-139.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

- Dasilas, A., & Papasyriopoulos, N. (2015). Corporate governance, credit ratings and the capital structure of Greek SME and large listed firms. *Small Business Economics*, 45(1), 215–244.
- Dawar, V. (2014). Agency theory, capital structure and firm performance: some Indian evidence. *Managerial Finance*, 40(12), 1190–1206.
- Demirgünes, K. (2016). The Effect of Liquidity on Financial Performance: Evidence from Turkish Retail Industry. *International Journal of Economics and Finance*, 8(4), 63.
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms. *Journal of Business Finance and Accounting*, 30, 573–588.
- Ding, S., Guariglia, A., & Knight, J. (2013). Investment and financing constraints in China: does working capital management make a difference?. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1490-1507.
- Eljelly, A.M. (2004). Liquidity-profitability tradeoff: an empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 48-61.
- Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49.
- Fama, E., & Jensen, M. (1983). Agency problems and residual claims. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 327-349.
- Ferraro, O. (2011). Comprehensive income in Italy: reporting preferences and its effects on performance indicators. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 7(12), 1315-1328.
- Fiegenbaum, A., & Karnani, A. (1991). Output flexibility-a competitive advantage for small firms. *Strategic Management Journal*, 12, 101–114.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B., & de Colle, S. 2010. Stakeholder theory: The state of the art. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goddard, J., Tavakoli, M., & Wilson, J. (2005). Determinants of profitability in European manufacturing and services: Evidence from a dynamic panel data. *Applied Financial Economics*, 15, 1269–1282.

- Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel
- Guest, P. M. (2009). The impact of board size on firm performance: evidence from the UK. *The European Journal of Finance*, 15(4), 385-404.
- Gujarati, D. N. (2006). *Econometria Básica*. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Hardwick, P. (1997). Measuring cost inefficiency in the UK life insurance industry. *Applied Financial Economics*, 7, 37-44.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Hendricksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Hsiao, C. (1995). Panel analysis for metric data. In *Handbook of statistical modeling for the social and behavioral sciences* (pp. 361-400). Springer, Boston, MA.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*, 2nd end. Econometric Society Monograph 36. Cambridge University Press: New York.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
- Hunjra, A. I., Chani, M. I., Javed, S., Naeem, S., & Ijaz, M. S. (2014). Impact of Micro Economic Variables on Firms Performance. MPRA Paper No. 60792.
- Jon, E. B., & Richard, G. (2012). Sharing the Costs of Human Services Transportation. *Transportation Research Board*, Washington 2277: 57-64.
- Jose, M. L., Lancaster, C., & Stevens, J.L. (1996). Corporate returns and cash conversion cycles. *Journal of Economics and Finance*, 20(1), 33-46.
- Kumar, B. R. (2015). Determinants of Value Creation: An Empirical Examination from UAE Market. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 75.
- Kumar, S., Colombage, S., & Rao, P. (2017). Research on capital structure determinants: a review and future directions. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 106- 132.
- Lee, J. (2009). Does size matter in firm performance? Evidence from US public firms. *International Journal of the Economics of Business*, 16(2), 189-203.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

- Lyrودي, K., Mc Carty D., Lazaridis, J., & Chatzigagios, T. (1999). An Empirical Investigation of Liquidity: The Case of UK Firms. Paper presented at the Annual Financial Management Association Meeting in Orlando.
- Marzantowicz, Ł. (2016). Fuel Prices as a Factor of Shaping Profitability of Road Transport in Poland. *Economics and Culture*, 13(2), 44-52.
- Meijaard, J., Brand, M., & Mosselman, M. (2005). Organizational structure and performance in Dutch small firms. *Small Business Economics*, 25, 83–96.
- Miralles-Marcelo, J. L., del Mar Miralles-Quirós, M., & Lisboa, I. (2014). The impact of family control on firm performance: evidence from Portugal and Spain. *Journal of Family Business Strategy*, 5(2), 156-168.
- Mucharreira, P. R., & Antunes, M. (2015). Os efeitos das variáveis macroeconómicas no desempenho das organizações: Evidência das pequenas e médias empresas em Portugal. *Portuguese Journal of Accounting and Management*, 17, 113–143.
- Myers, S., & Rajan, R.G. (1995). The paradox of liquidity (Working Paper W5143). Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research*.
- Narware, P. C. (2004). Working capital and profitability - An empirical analysis. *The Management Accountant*, 39(6), 279-300.
- Neves, J. C. (2003). *Análise Financeira, Vol. II, Avaliação do desempenho baseada no valor*. Porto Editora.
- Neves, M. E. D. (2018). Payout and firm's catering. *International Journal of Managerial Finance*, 14(1), 2-22.
- Neves, M.E.D & Proença, C. (2020). Intellectual capital and financial performance: evidence from Portuguese banks, *International Journal of Learning and Intellectual Capital* (forthcoming).
- Neves, M. E., & Branco, J.R. (2020). Determinants of R&D on European High Technology industry: Panel Data Evidence, *Management Research, The Journal of the Iberoamerican Academy of Management* (forthcoming).

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

- Neves, M. E., Serrasqueiro, Z., Dias, A. & Hermano, C. (2020). Capital structure decisions in a period of economic intervention: Empirical evidence of Portuguese companies with panel data, *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Onaolapo, A. A., & Kajola, S. O. (2010). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Nigeria. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 25, 70-82.
- Ooghe, H., Van Laere, E., & Langhe, T. (2006). Are acquisitions worthwhile? An empirical study of the post- acquisition performance of privately held Belgian companies. *Small Business Economics*, 27, 223–243.
- Pantea, M., Gligor, D., & Anis, C. (2013). Economic determinants of Romanian firm's financial performance. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 124(20), 272-281.
- Pi, L., & Timme, S. (1993). Corporate control and bank efficiency. *Journal of Banking and Finance*, 17, 515–530.
- Pottier, S. (1998). Life insurer financial distress, best's ratings and financial ratios. *The Journal of Risk and Insurance*, 65(2), 275–278.
- Pulido, J. G., & Fonseca, P. (2004). Portugal e o Petróleo - O complexo mundo do petróleo e o seu impacto no nosso país. Lisboa: Tribuna da História.
- Ress, L. L., & Shane, P. B. (2012). Academic research and standard-setting: the case of other comprehensive income. *Accounting Horizons*, Lakewood Ranch, 26(4), 789-815.
- Rickne, A. (2006). Connectivity and performance of science based firms. *Small Business Economics*, 26, 393–407.
- Rickwood, P. (2009). The Impact of Physical Planning Policy on Household Energy Use and Greenhouse. (Doctoral dissertation).
- Rogers, M. (2004). Networks, firm size and innovation. *Small Business Economics*, 22, 141–153.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

- Rhoades, D. L., Rechner, P.L., & Sundaramurthy, C. (2001). A meta-analysis of board leadership structure and financial performance: are 'two heads better than one'?. *Corporate Governance: An International Review*, 9(4), 311-319.
- Russeeuw, P. (1997). Estimating the determinants of financial performance of very small service firms. Conference Proceedings of USASBE-United States Association for Small Business and Entrepreneurship, San Francisco, California.
- Safdar, M. Z., Awan, M. Z., Ahmed, Z., Qureshi, M. I., & Hasnain, T. (2016). What does matter? Liquidity or profitability: a case of sugar industry in Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(2), 144-152.
- Santos, J. B., & Brito, L. A. L. (2012). Toward a subjective measurement model for firm performance. *BAR-Brazilian Administration Review*, 9, 95-117.
- Sels, L., De Winne, S., Delmotte, J., Maes, J., Faems, D., & Forrier, A. (2006). Linking HRM and small business performance: An examination of the impact of HRM intensity on the productivity and financial performance of small businesses. *Small Business Economics*, 26, 83–101.
- Serrasqueiro, Z. S., & Nunes, P.M. (2008). Performance & size: empirical evidence from Portuguese SMEs, *Small Business Economics*, 31(2), 195-217.
- Setiadharmas, S., & Machali, M. (2017). The Effect of Asset Structure and Firm Size on Firm Value with Capital Structure as Intervening Variable. *Journal of Business & Financial Affairs*, 6(4), 1–5.
- Shin, I. (2006). Adoption of enterprise application software and firm performance. *Small Business Economics*, 26, 241–256.
- Singh, J. P., & Pandey, S. (2008). Impact of working capital management in the profitability of Hindalco Industries Limited. *Journal of Financial Economics*, 6(4), 62-72.
- Uyar, A. (2009). The relationship of cash conversion cycle with firm size and profitability: an empirical investigation in Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, 24(2), 186-193.

Determinantes da performance das empresas de transportes de mercadorias em Portugal:
Nova evidência usando dados em painel

- Vieira, E.S., Neves, M.E., & Dias, A.G. (2019). Determinants of Portuguese firms' financial performance: panel data evidence. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(7), 1323-1342.
- Vieira, E., & Novo, A. J. (2010). A estrutura de capital das PME: evidência no mercado português. *Revista Estudos Do ISCA*, 4(2), 1–16.
- Vintila, G., & Nenu, E.A. (2015). An analysis of determinants of corporate financial performance: evidence from the Bucharest stock exchange listed companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(3), 732-739.
- Walsh C. (1996). *Key Management Ratios: How to Analyze, Compare and Control the Figures That Drive Company Value*. Pitman Publishing, London.
- Wang, Y. J. (2002). Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*, 12(2), 159-169.
- Wing, C., & Yiu, M. (1997). Firm size and performance of manufacturing enterprises in P. R. China: The case of Shanghai's manufacturing industries. *Small Business Economics*, 9, 287–298.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- Yang, C.H., & Chen, K.H. (2009). Are small firms less efficient?. *Small Business Economics*, 32(4), 375-395.
- Yoon, S. (2004). A note on the market structure and performance in Korean manufacturing industries. *Journal of Policy Modelling*, 26, 733–746.
- Zahra, S.A., & Pearce, J.A. (1989). Boards of directors and corporate financial performance: a review and integrative model. *Journal of Management*, 15(2), 291-334.
- Zeitun, R., & Saleh, A. S. (2015). Dynamic performance, financial leverage and financial crisis: Evidence from GCC countries. *EuroMed Journal of Business*, 10(2), 147–162.