

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**A influência da Gestão Operacional na
Performance Financeira das PME Portuguesas**

Dissertação de Mestrado em Gestão

Rúben Nascimento Nunes

Orientadora: Professora Doutora Carmem Teresa Pereira Leal



Vila Real, 2022

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**A influência da Gestão Operacional na
Performance Financeira das PME Portuguesas**

Dissertação de Mestrado em Gestão

Rúben Nascimento Nunes

Orientadora: Professora Doutora Carmem Teresa Pereira Leal

Composição do Júri:

Professor Doutor Carlos Machado dos Santos

Professor Doutor Rui Jorge Rodrigues da Silva

Professora Doutora Carmem Teresa Pereira Leal

Vila Real, 2022

Dissertação apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Gestão, realizada sob a orientação da Professora Carmem Teresa Pereira Leal.

Termo de Responsabilidade

Declaro ser o autor desta dissertação, que constitui um trabalho original e único que nunca foi submetido a outra Instituição de Ensino Superior para a obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Certifico 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

Primeiramente, agradecer à Professora Doutora Carmem Teresa Pereira Leal por todo o apoio prestado e atenção disponibilizada ao longo da elaboração desta investigação, e de todo o meu percurso académico na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, tendo contribuído de uma forma muito ativa para que esta se realizasse de uma forma correta e sustentada e para que pudesse criar algum gosto por esta área, pela universidade e pela cidade que tão bem me acolheu.

De seguida, agradecer ao meu colega Rogério Bessa, companheiro de todos os momentos deste meu percurso de 5 anos na UTAD, com quem partilhei grandes momentos e cujo apoio neste processo de construção da dissertação foi também essencial.

Aos grandes obreiros deste feito, que são os meus pais, que me proporcionaram todas as condições para que pudesse percorrer este trajeto da melhor forma possível, e sem os quais nada disto seria possível, resta-me agradecer e esperar conseguir devolver tudo o que fizeram por mim em orgulho e em muito amor.

Aos meus sobrinhos, que são muitas vezes a motivação extra essencial que tanto me tem ajudado na minha vida pessoal, académica e profissional diariamente, mesmo que não o percebam de forma clara.

À cidade de Vila Real e às suas gentes que tão bem me acolheram, bem como a todas as pessoas da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro que enriqueceram o meu percurso académico, e que me permitem hoje dizer que a UTAD também é um bocadinho minha.

Às pessoas que referi acima, a toda a minha família, aos meus amigos, aos companheiros nesta caminhada e também aos que não acreditaram que seria possível terminar esta etapa, obrigado! Foram essenciais para conseguir alcançar mais este objetivo.

Resumo

As equipas de gestão têm como principal objetivo obter os melhores resultados possíveis, procurando utilizar os recursos que têm disponíveis da forma mais eficiente possível, conduzindo a melhorias contínuas dos seus processos. Desta forma, é essencial que as empresas se foquem em fazer um bom planeamento da sua atividade, se organizem internamente para garantir o melhor serviço/produto, procurando, como referido, a maximização dos resultados e a garantia da sustentabilidade da empresa a curto, médio e a longo prazo.

Atualmente, as empresas enfrentam inúmeras dificuldades para entrar no mercado, manter quota e conquistar novos clientes, e a concorrência tem-se tornando cada vez mais forte e diversificada, fruto de diversos fatores como, por exemplo, a globalização e a massificação da tecnologia como parte importante do mundo transacional.

A gestão operacional, e todas as restantes atividades que com ela interagem no interior na empresa, bem como na sua imagem para o exterior, assumem-se como um fator muito importante na gestão das organizações. Assim, as empresas são forçadas a adotar políticas de gestão financeira de curto prazo que garantam bons rácios de rentabilidade e ainda rácios de liquidez que lhes permita honrar, em tempo útil, os seus compromissos.

As empresas têm vindo a procurar diversas alternativas para atingir a rentabilidade de forma sustentada, sobretudo no que diz respeito ao seu quotidiano, visto que, a qualquer momento, uma externalidade poderá alterar o funcionamento da empresa e a sua rentabilidade, sendo essencial perceber de imediato onde se pode e deve ajustar. Mesmo retirando as externalidades inerentes a qualquer empresa, não nos é possível afirmar que alguma empresa esteja, em qualquer momento, no expoente máximo da sua eficiência e rentabilidade.

A presente investigação tem como principal objetivo compreender a influência que a gestão operacional tem no desempenho financeiro, expresso pelo EBITDA. Para o efeito, a metodologia utilizada foi a de dados em painel de séries temporais pelo modelo dos efeitos fixos, para uma amostra de 80 pequenas e médias empresas portuguesas no período compreendido entre 2009 e 2018. Assim, foram analisadas, através da estimação de dois modelos, as relações entre o EBITDA e o prazo médio de pagamentos (PMP), prazo médio de recebimentos (PMR), prazo médio de stocks (PMS), ciclo de conversão de caixa (CCC), liquidez geral (LG), estrutura de endividamento (Endiv) e *Debt-to-Equity* (Debt). Através do

estudo destas variáveis, os objetivos deste estudo passam por compreender se as variáveis independentes elencadas acima revelam uma relação significativa com o EBITDA.

Os resultados obtidos nesta investigação permitiram concluir que o EBITDA das PME Portuguesas é fortemente influenciado por alguns dos rácios de curto prazo, tendo sido possível compreender que existe uma relação negativa entre o Prazo Médio de Pagamentos e o EBITDA, bem como uma relação positiva entre a dimensão da empresa, a liquidez geral e a estrutura de endividamento. Contudo, não se verificou a existência de relação significativa entre o prazo médio de recebimentos, prazo médio de stocks, Ciclo de conversão de caixa ou *debt-to-equity* com a performance financeira destas empresas.

Palavras-chave: PME portuguesas; Performance financeira; Rendibilidade; Dados em painel.

Abstract

The main goal of management teams is to obtain the best possible results, seeking to use the available resources in the most efficient way, leading to continuous improvements in their processes. In this way, it is essential that companies focus on making a good planning of their activity, organising themselves internally to guarantee the best service/product, seeking, as mentioned, the maximisation of results and the guarantee of the company's sustainability in the short, medium, and long term.

Nowadays, companies face countless difficulties to enter the market, maintain quota and win new customers, and competition has become increasingly strong and diversified, the result of several factors such as globalisation and the massification of technology as an important part of the transactional world.

Operational management, and all the other activities that interact with it within the company, as well as its image to the outside, is a very important factor in the management of organisations. Thus, companies are forced to adopt short-term financial management policies that guarantee good profitability ratios and liquidity ratios that enable them to honour their commitments on time.

Companies have been seeking several alternatives to achieve profitability in a sustained manner, especially regarding their day-to-day operations, since at any moment an externality may alter the company's operation and profitability, and it is essential to immediately understand where adjustments can and should be made. Even removing the externalities inherent to any company, it is not possible to state that any company is, at any given moment, at the peak of its efficiency and profitability.

The main objective of this research is to understand the influence that operational management has on financial performance, expressed by EBIDTA. For this purpose, the methodology used was that of time series panel data by the fixed effects model, for a sample of 80 small and medium Portuguese companies in the period between 2009 and 2018. Thus, the relationships between EBITDA and the days of payables outstanding (DPO), days of receivables outstanding (DRO), days of inventories outstanding (DOI), cash conversion cycle (CCC), general liquidity (LG), debt structure (Endiv) and Debt-to-Equity (Debt) were analysed through the estimation of two models. Through the study of these variables, the objectives of this study are to

understand whether the independent variables listed above reveal a significant relationship with EBITDA.

The results obtained in this research allowed us to conclude that the EBITDA of Portuguese SMEs is strongly influenced by some of the short-term ratios, having been possible to understand that there is a negative relationship between the days of payables outstanding and EBITDA, as well as a positive relationship between the company's size, general liquidity, and debt structure. However, there was no significant relationship between the days of receivables outstanding, days of inventory outstanding, cash conversion cycle or debt-to-equity with the financial performance of these companies.

Keywords: Portuguese SMEs; Financial Performance; Profitability; Panel Data

Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Revisão de Literatura e Hipóteses.....	5
2.1	Gestão Operacional.....	5
2.2	Performance Financeira.....	6
2.2.1	EBITDA.....	7
2.3	Prazo Médio de Recebimentos.....	8
2.4	Prazo Médio de Pagamentos.....	9
2.5	Prazo Médio de Stocks.....	10
2.6	Ciclo de Conversão de Caixa.....	10
2.7	Dimensão da Empresa.....	12
2.8	Liquidez Geral.....	13
2.9	Endividamento.....	14
3.	Metodologia.....	21
3.1	Amostra.....	22
3.2	Método de Estimação.....	23
4.	Resultados e Discussão.....	27
4.1	Estatística Descritiva.....	27
4.2	Matriz de Correlação de <i>Pearson</i>	31
4.3	Resultados da Estimação do Modelo (1).....	32
4.3.1	Testes de diagnóstico de painel.....	32

4.3.2	Discussão de Resultados do Modelo (1)	34
4.4	Resultados da Estimação do Modelo (2)	38
4.4.1	Testes de diagnósticos de painel	38
4.4.2	Discussão de Resultados do Modelo (2)	39
5.	Conclusão	43
6.	Bibliografia.....	46

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Quadro Síntese das relações das variáveis independentes deste estudo com a performance financeira.....	16
Tabela 2 - Seleção e Descrição das Variáveis.....	17
Tabela 3 - Estatística Descritiva.....	28
Tabela 4 - Resumo de Médias.....	29
Tabela 5 - Resumo de Médias (Cont.).....	29
Tabela 6 - Matriz de Correlação de Pearson.....	31
Tabela 7 - Estimação do Modelo 1.....	34
Tabela 8 - Estimação do Modelo 2.....	39

Lista de Figuras

Figura 1 - Teste F para o Modelo (1).....	33
Figura 2 - Langrange Multiplier Test - Breusch-Pagan para o Modelo (1).....	33
Figura 3 - Hausman test para o Modelo (1).....	34
Figura 4 - Teste F para o Modelo (2).....	38
Figura 5 - Langrange Multiplier Test - Breusch-Pagan para o Modelo (2).....	38
Figura 6 - Hausman test para o Modelo (2).....	39

Lista de Abreviaturas

CAE - Código de Atividade Económica

CCC - Ciclo de Conversão de Caixa

CCC - *Cash Conversion Cycle*

CMVMC - Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas

DIO - *Days of inventories outstanding*

DPO - *Days of payables outstanding*

DRO - *Days of receivables outstanding*

EBIDTA - Resultado antes de juros, impostos, depreciação e amortização

EBIDTA - *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*

FM - Fundo de Maneio

FSE - Fornecimento e Serviços Externos

GMM - Método dos Momentos Generalizados

LG - Liquidez Geral

OLS - *Ordinary Least Squares*

PME - Pequenas e Médias Empresas

PMP - Prazo Médio de Pagamento

PMR - Prazo Médio de Recebimento

PMS - Prazo Médio de Stocks

ROA - Rendibilidade Operacional dos Ativos

ROE – *Return on Equity*

1. Introdução

As pequenas e médias empresas (PME) são a grande maioria das empresas no mercado internacional, correspondendo a cerca de 90% da economia mundial e criando 60 a 70% dos empregos à escala mundial. Assim, é essencial que se aumentem os estudos relacionados com este grupo de empresas, devido à sua importância no panorama económico global (Rao et al., 2021).

A literatura existente no que diz respeito às PME tem sido, nos últimos 10 anos, direcionada sobretudo para a inovação (Lee et al., 2010; Rosenbusch et al., 2011; Zeng et al., 2010), para a internacionalização (Golovko & Valentini, 2011; Musteen et al., 2010) e para o empreendedorismo (Kraus et al., 2012; Kreiser et al., 2010).

Atualmente, as empresas lidam diariamente com um mercado extremamente dinâmico e dotado de forte concorrência e onde o cuidado atribuído ao maior número de fatores intrínsecos e extrínsecos permite alcançar resultados tidos como positivos. Neste sentido e tendo como principal pressuposto a afirmação crescente da competitividade no mercado, as organizações tendem, de forma mais vinculada, a agir de forma a compreender a sua envolvente e os seus fluxos financeiros.

Até ao momento o principal foco das equipas de gestão era a tomada de decisões relacionadas com o investimento em ativos fixos sustentadas em análises previsionais. Contudo, e tendo em conta que o tecido empresarial é composto maioritariamente por PME, como referido anteriormente, os gestores financeiros direcionam o seu foco para questões como a necessidade de obtenção de fundos a curto prazo e da oscilação dos lucros (Peel & Wilson, 1996).

A crise económica recentemente ultrapassada conduziu à consciencialização dos gestores para a gestão financeira de curto prazo e fluxos a esta associados. Num período de recessão e com a diminuição de força de investimento por parte do setor da banca, as empresas viram-se obrigadas a estudar e a gerir de forma mais eficiente as suas políticas de tesouraria e de financiamento a curto prazo.

Desta feita, as questões relacionadas com a gestão do fundo de maneo passaram a ser tão relevantes como as de estrutura de capital, autonomia financeira e passivo. Esta mudança de paradigma intensificou-se com o período de recessão económica onde a eficiente gestão do

Fundo de Maneio (FM) contribuiu de forma exponencial para o aumento da performance empresarial (Enqvist et al., 2014).

Não só em contexto de crise, mas também na realidade de mercado atual, a possibilidade de aquisição de um nível de endividamento que possa comprometer a saúde organizacional é uma problemática bem real, que se agrava no panorama das PME, muitas vezes dependentes de capital alheio. Assim, cabe aos maiores decisores alinhar a estrutura financeira com os recursos da organização para que possam garantir a sustentabilidade empresarial, salvaguardando sempre as obrigações dos compromissos assumidos, de curto e médio longo prazo.

Pode entender-se que o estudo e avaliação das atividades correntes da empresa são o principal intuito de ação da gestão de curto prazo, que através de métodos de compressão dos fluxos financeiros adequa as tomadas de decisão aos momentos apropriados (Neves, 2011).

Uma afetação de recursos eficiente permite o aumento dos resultados da empresa, mas apenas quando há o cumprimento contínuo das obrigações perante os restantes. Assim, e de forma a garantir este equilíbrio financeiro, a gestão adequada dos recursos de curto prazo com recurso à análise de rácios é um dos principais fatores para a manutenção de uma organização com altos parâmetros de performance a todos os níveis e, conseqüentemente, uma maior rendibilidade, ainda que se deva ter em consideração que os rácios não podem ser analisados de forma isolada, uma vez que dependem da realização da contabilidade de forma adequada (Ukaegbu, 2014).

Um dos principais objetivos da gestão de curto prazo é garantir a existência de liquidez nas empresas, uma vez que, este é um dos pressupostos mais importantes para o sucesso organizacional. Sem uma gestão de liquidez eficiente, pode estar comprometida a garantia do cumprimento das obrigações empresariais por falta de meios financeiros líquidos, o que pode potencializar a tomada de decisões que acarretam um risco acrescido para a sustentabilidade da empresa.

De um ponto de vista mais abrangente, a gestão financeira é a vertente empresarial responsável pela angariação, ao menor custo possível, de recursos financeiros necessários ao desenvolvimento da atividade da empresa, colocando assim de parte a necessidade de alienar recursos desta (Wilson, 1990).

Nesse sentido, esta investigação tem como principal objetivo compreender a influência que a gestão operacional tem no desempenho financeiro, expresso pelo EBITDA. Desta forma, serão analisadas as relações entre o resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações (EBITDA) e o prazo médio de pagamentos (PMP), prazo médio de recebimentos (PMR), prazo médio de stocks (PMS), ciclo de conversão de caixa (CCC), liquidez geral (LG), estrutura de endividamento (Endiv) e *Debt-to-Equity* (Debt). Através do estudo destas variáveis, os objetivos deste estudo passam por compreender se as variáveis independentes elencadas acima revelam uma relação significativa com os *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciations and Amortizations* (EBITDA).

A presente investigação será realizada para uma amostra de oitenta pequenas e médias empresas portuguesas, e para um horizonte temporal de dez anos, entre o ano de 2009 e o ano de 2018.

O presente estudo encontra-se dividido em cinco partes: introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados e discussão e conclusão. No capítulo da introdução são enunciados os objetivos da investigação, no capítulo da revisão da literatura é realizado um resumo dos estudos literários existentes acerca das temáticas em discussão e o importante impacto das mesmas para a gestão das empresas.

No capítulo da metodologia é realizada uma descrição detalhada da amostra e apresenta-se o método utilizado no decurso desta investigação, caracterizando as variáveis dependentes e independentes, bem como o modelo de estimação usado para procurar prever as relações referidas acima. Partindo do pressuposto de que a amostra exibe um tamanho considerável e que será analisada para um espaço temporal de dez anos, os dados serão tratados em painel.

Numa fase seguinte, ao nível dos resultados e discussão, serão objeto de análise os dados obtidos, bem como o facto dos mesmos estarem, ou não, alinhados com a literatura existente, e serão ainda elencadas algumas possíveis razões, que visem explicar de forma mais detalhada a significância e sinais das relações entre as variáveis em estudo.

Por fim, na última parte, a conclusão, serão referidas as principais ideias a reter com esta investigação, bem como apresentadas as limitações da mesma e as sugestões para estudos futuros relacionados com a presente dissertação.

2. Revisão de Literatura e Hipóteses

2.1 Gestão Operacional

Muitas vezes na empresa é atribuída maior importância à gestão de longo prazo, contudo, os gestores não podem negligenciar a gestão operacional, pois é fulcral que os seus negócios consigam cumprir as obrigações de curto prazo, pois, se tal não for possível, a empresa poderá ter que incorrer em endividamento e, logo, ficará mais dependente de entidades externas, o que conduz a mais encargos financeiros e, conseqüentemente, a resultados menos satisfatórios (Eljelly, 2004).

No longo prazo as decisões relacionadas com o investimento e o financiamento respeitam os objetivos estratégicos estabelecidos pelas organizações e respeitam a disponibilidade e política de utilização do capital da empresa. Por outro lado, no que concerne ao curto prazo, o equilíbrio e as decisões que dizem respeito ao investimento e financiamento estão diretamente relacionadas com a atividade da organização, tendo por base o défice ou excedente de tesouraria (Maness & Zietlow, 2005).

Pela sua regularidade, as decisões de curto prazo são encaradas como sendo mais fáceis de tomar pelas equipas de gestão. Ainda assim, estas revelam extrema preponderância, uma vez que, não estando garantido o financiamento de curto prazo através da obtenção de recebimentos operacionais, poder-se-á comprometer toda a política de investimentos a longo prazo (Brealey et al., 2013).

As políticas financeiras de curto prazo, quer conservadoras ou agressivas (Ross et al., 2008), relacionam-se diretamente com a gestão de risco nas organizações, bem como a performance financeira. Assim, entende-se que, relativamente à política conservadora está associado um risco e performance financeira menores, contrariamente à política agressiva que apresenta risco e desempenho maiores (Weinraub & Visscher, 1998).

É portanto essencial que as equipas de gestão de topo de todas as empresas trabalhem as decisões de curto prazo de forma adequada, tendo o máximo de informação, útil, bem trabalhada e disponível, para que possam tornar o processo mais eficaz e eficiente (Smith, 1980).

Reforçando a ideia acima, Deloof (2003) provou que a gestão dos ativos e dos passivos correntes das empresas geram um impacto bastante significativo no desempenho organizacional, tratando-se assim de uma ferramenta de extrema importância, que conduz à criação de riqueza e valor interno e, por consequência, para os acionistas (Gill et al., 2010), sendo que exige planejamento adequado por parte das equipas de gestão (Owolabi & Alu, 2012).

O eficaz planejamento dos instrumentos relacionados com a gestão financeira de curto prazo permite estabelecer um equilíbrio entre a liquidez e a rentabilidade das empresas, possibilitando maximizar o valor das mesmas. Esta questão é bastante relevante nas pequenas e médias empresas, uma vez que as mesmas apresentam problemas de liquidez mais frequentemente (Uchenna et al., 2012).

De salientar que os gestores devem, sempre que possível, garantir o equilíbrio entre as diversas componentes da gestão operacional, garantindo uma maior performance, bem como uma vantagem competitiva que as poderá diferenciar dos seus competidores (Lamberson, 1995). Este equilíbrio é essencial em todas as empresas, já que decisões inadequadas no curto prazo podem diminuir a rentabilidade, e, em casos extremos, levar as empresas à falência (Sur & Chakraborty, 2011).

Nesse sentido, tendo em conta a literatura existente é possível aferir que o principal objetivo da gestão de curto prazo passa por garantir que as empresas tenham suficiente liquidez para prosseguirem com as suas operações no quotidiano, de modo a reduzir o risco de incapacidade de fazer face aos seus passivos correntes. No entanto, espera-se que os investimentos de curto prazo sejam feitos de uma forma planeada e eficaz para que a rentabilidade das empresas não seja colocada em causa.

2.2 Performance Financeira

As empresas podem encarar a performance financeira como uma consequência das suas decisões, estratégicas e de curto prazo, e da operacionalização das mesmas, mas também como um objetivo, o que as levará a abordar novas formas e procedimentos, e a pensar as decisões de forma a que possam conduzir a melhores resultados (Narver & Slater, 1990).

Os estudos mais relevantes acerca do desempenho financeiro, nos últimos anos, das pequenas e médias empresas têm sido centrados em temas como o bem estar e sustentabilidade

organizacional (Di Fabio, 2017), a metodologia *lean* e a vertente ambiental (Gandhi et al., 2018), o impacto das crises (Pal et al., 2014), a inovação (Hojnik & Ruzzier, 2016), entre outros temas. Esta multiplicidade de temas associados à performance financeira das PME reforça a importância dada pelos diversos autores aos fatores que influenciam o desempenho financeiro destas.

No que diz respeito à avaliação de performance das empresas, podemos identificar medidas de carácter financeiro ou de carácter operacional. Quando se refere a performance financeira identificamos como objetivos a melhoria de resultados, maximização de lucros e aumento do retorno para os acionistas e restantes investidores (Chakravarthy, 1986).

Por sua vez, a performance operacional de uma empresa foca-se em medidas puramente operacionais, que acabam por conduzir naturalmente a uma melhor performance financeira, sendo o caso do aumento das vendas e o crescimento da quota de mercado da empresa (Sandberg & Hofer, 1987).

Existem diversas medidas tradicionais para medir a performance financeira, sendo as mais utilizadas a Rendibilidade do Ativo (ROA) (Carter et al., 2010; Michaelas et al., 1999; Narver & Slater, 1990), o Q de Tobin (Carter et al., 2010; Hill, 2010; Hoyt & Liebenberg, 2011), a Rendibilidade das Vendas (Kostopoulos et al., 2011) e o EBITDA (D'Souza et al., 2010; Francis et al., 2003; Verriest et al., 2018).

Assim, e devido ao facto de não existir uma medida de desempenho específica que garanta maior eficácia e eficiência do que as restantes medidas, o presente estudo foca a análise da performance financeira no resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações (EBITDA).

A escolha desta medida de avaliação de performance é explicada pelo facto de a literatura analisada provar que estas são medidas amplamente usadas em empresas mais pequenas, como é o caso da amostra do presente estudo (Verriest et al., 2018).

2.2.1 EBITDA

O resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações, ou EBITDA, é um indicador de desempenho utilizado para uma variedade de objetivos, incluindo avaliação de negócios, desempenho de gestão, e medição da solvabilidade das empresas. Na década de 1980, foi

popularizada a utilização do EBITDA, sobretudo para mostrar a capacidade de uma empresa servir a dívida. Este tornou-se popular nas empresas de capital intensivo nos anos seguintes, uma vez que os ativos tinham de ser amortizados ao longo de períodos mais longos. Desde então, o EBITDA tem sido um popular indicador de desempenho alternativo ao rendimento líquido, rendimento operacional, fluxo de caixa, dentro das empresas e nas comunicações aos acionistas (Verriest et al., 2018).

O EBITDA acrescenta valor, permitindo à gestão avaliar a capacidade de gerar dinheiro e proporcionando aos investidores um melhor conhecimento do desempenho da atividade operacional ao longo do tempo (D'Souza et al., 2010).

O uso desta variável dependente revela-se de extrema importância em empresas que apresentem, gastos com depreciações e amortizações elevados, uma vez que uma ampla influência dos mesmos, acaba por enviesar a análise dos resultados da operação da empresa (Francis et al., 2003).

2.3 Prazo Médio de Recebimentos

O Prazo Médio de Recebimentos (PMR) é um dos rácios que integra o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC) e caracteriza-se como sendo o tempo (em dias ou meses) que as empresas demoram, em média, a receber dos clientes aquilo que vendem (Pais & Gama, 2015).

Mathuva (2015) estudou o impacto das decisões ao nível da gestão operacional na rentabilidade nas empresas, tendo encontrado uma relação negativa entre o PMR e a rentabilidade.

Ao conceder mais tempo aos clientes para liquidarem as suas dívidas o intuito claro será o aumento das vendas a crédito, todavia, essa decisão pode implicar custos financeiros para a empresa, na medida que deixa de dispor de liquidez (gerada internamente) e passa a recorrer a financiamento externo, com todos os custos associados (financeiros e de possível falência). Estudos como os de Deloof, (2003), García-Teruel & Martínez-Solano (2007) e Wang, (2002) advogam que a relação entre o aumento do PMR e a rentabilidade é negativa uma vez que o aumento dos custos financeiros, não é compensado, em grande parte das vezes, pelo aumento das vendas, o que implica diretamente a redução da rentabilidade da empresa.

Mais recentemente, e utilizando uma base de dados composta por 1233 empresas com observações relativas a rácios de 8 trimestres, Kroes e Manikas, (2014) identificaram uma relação negativa entre o PMR e a rentabilidade medida através do Q de Tobin.

Por outro lado, existem estudos que não conseguiram provar a existência da relação negativa referida acima, tendo utilizado como medida da rentabilidade o indicador Q de Tobin. Num estudo de 2015 foi identificada uma relação positiva (Nurein et al., 2015).

Tendo em conta a literatura existente nesta temática, e referida acima é possível definir a seguinte hipótese de estudo:

H1: O prazo médio de recebimentos influencia a rentabilidade das PME portuguesas (sem sinal pré-definido).

2.4 Prazo Médio de Pagamentos

No que concerne ao prazo médio de pagamentos, não existe um consenso à influência do mesmo na rentabilidade das empresas. Concluiu-se, em alguns casos, que existe uma relação negativa entre o PMP e a rentabilidade das empresas dado que, o atraso de pagamentos a fornecedores pode resultar na perda de acesso a descontos por parte destes que, consequentemente, podem elevar os custos das organizações (Pais, 2014; Pais & Gama, 2015).

No estudo de Kroes e Manikas (2014), não foi encontrada qualquer relação significativa entre o prazo médio de pagamentos e a performance financeira das 1233 empresas produtoras analisadas nesse estudo.

Por outro prisma, concluiu-se, em casos diversos, uma relação positiva entre o PMP e a rentabilidade das empresas dado que, para estas, o alargamento do prazo de pagamento a fornecedores tende a traduzir-se num aumento da rentabilidade, na medida em que a empresa pode gerir a sua liquidez de forma a realizar mais compras e respetivas vendas, gerando, por conseguinte, maior rentabilidade, uma vez que não precisa de recorrer a capital alheio (Mathuva, 2015).

Com base na literatura referida acima é possível definir a seguinte hipótese deste estudo:

H2: O prazo médio de pagamentos influencia a rentabilidade das PME portuguesas. (sem sinal pré-definido)

2.5 Prazo Médio de Stocks

As empresas, e as suas equipas de gestão dedicam algum tempo à gestão de stocks procurando perceber quais os níveis de stock ótimos e os melhores materiais a utilizar, para que possam entregar um produto final de qualidade, garantindo ainda uma melhor eficiência da sua unidade de produção (Blinder & Maccini, 1991).

O prazo médio de stocks reflete o número médio de dias que um produto acabado fica armazenado na empresa antes de ser vendido no mercado, e é calculado pela divisão do inventário médio anual pelo custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas (CMVMC) multiplicada pelo número de dias de determinado período (Kroes & Manikas, 2014).

Num estudo realizado na Bélgica foi provada uma relação negativa entre o prazo médio de stocks e a performance financeira das empresas medida pelo resultado operacional bruto, sendo que o autor defende que esta relação negativa pode ser explicada pela redução do PMS ter impacto na performance financeira, mas também na relação contrária, ou seja, caso a performance aumente a empresa tem possibilidade de colocar os seus produtos no mercado mais rapidamente, baixando o PMS (Deloof, 2003).

Existem, no entanto, estudos que não identificaram qualquer relação entre o prazo médio de stocks e a performance financeira das empresas (Kroes & Manikas, 2014).

Tendo em conta a literatura existente nesta temática, e referida acima é possível definir a terceira hipótese de estudo:

H3: O prazo médio de stocks influencia a rentabilidade das PME portuguesas. (sem sinal pré-definido)

2.6 Ciclo de Conversão de Caixa

O ciclo de conversão de caixa é definido como o número de dias necessários para converter os recursos aplicados pela empresa em liquidez, no final de todo o ciclo de produção e de venda

dos seus produtos (Afrifa & Padachi, 2016; Richards & Laughlin, 1980). Este rácio inclui o prazo médio de recebimento, o prazo médio de pagamento e o prazo médio de stocks, sendo negativo ou próximo de zero caso exista um PMS e um PMR curtos e/ou um PMP longo (Ashraf, 2012; Mathuva, 2015).

A utilização do ciclo de conversão de caixa por oposição aos prazos médios de forma isolada, é defendida, uma vez que estes têm ligações entre si, mais propriamente entre os inventários e o prazo médio de pagamentos (Baños-Caballero et al., 2012) o que pode, de certa forma, causar problemas de estimação do modelo de análise.

Segundo alguns estudos, o CCC revela extrema importância para as empresas, devendo o objetivo das mesmas passar por reduzir o número de dias a um mínimo razoável, podendo mesmo apresentar um valor negativo pois quanto mais curto for o CCC, menores serão os requisitos de capital, melhorando a rendibilidade da empresa (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007; Gitman et al., 2015; Hutchison et al., 2007).

Numa investigação que incluiu 8.985 empresas americanas, para um período de 20 anos, os autores concluíram que existia uma relação negativa entre o ciclo de conversão de caixa e a performance financeira das empresas. Tendo por base essa mesma relação, os autores concluíram que as equipas de gestão podem criar riqueza para os acionistas da empresa se reduzirem ao mínimo possível o CCC (Shin & Soenen, 1998).

Na mesma linha de pensamento, segue um estudo realizado no setor da restauração, caracterizado por uma natural falta de liquidez das empresas, com um total de 3238 observações obtidas, que corrobora a relação negativa entre o ciclo de conversão de caixa e a rendibilidade das empresas deste setor (Mun & Jang, 2015).

As relações referidas são tratadas na literatura como políticas agressivas de gestão do ciclo de conversão de caixa, no entanto, outros autores defendem que CCC mais longos, podem promover maiores rendibilidades na medida em que se evitam oscilações de preços, ruturas de stocks, interrupções no processo produtivo e perda de negócios por escassez de produtos. Autores como Baños-Caballero et al., (2010), Blinder e Maccini, (1991), Nazir e Afza, (2009), Ng et al., (1999) e Chang, (2018) defendem esta relação positiva entre CCC e rendibilidade das empresas, denominando esta estratégia como conservadora.

Como se pode verificar, não havendo consenso na literatura sobre a relação entre o CCC e a rentabilidade das PME portuguesas, definimos a quarta hipótese de trabalho da seguinte forma:

H4: O ciclo de conversão de caixa influencia a rentabilidade das PME portuguesas. (sem sinal pré-definido)

2.7 Dimensão da Empresa

Um dos fatores que torna as empresas de maior dimensão mais rentáveis é a possibilidade de estas aproveitarem as economias de escala, aumentando a sua produção, e reduzindo o custo médio de produção (Baños-Caballero et al., 2012; Javed et al., 2015; Jose et al., 1996).

As empresas de dimensão superior têm, grande parte das vezes, maior facilidade de acesso aos mercados de capitais, sendo o custo de capital mais reduzido, o que poderá conduzir a uma melhor performance financeira das mesmas, facilitando assim os processos de alavancagem da organização. Posto isto, é possível concluir que parece existir uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o seu desempenho financeiro (Whited, 1992; Yazdanfar & Öhman, 2014).

Um estudo elaborado acerca das pequenas e médias empresas em Portugal, que incluía 500 empresas para um período de 4 anos (1999-2003) corroborou os estudos acima referenciados, apresentando também uma relação significativamente positiva entre a dimensão e a performance financeira (Serrasqueiro & Nunes, 2008).

Tendo como variáveis independentes os ativos totais e as vendas, o trabalho de Babalola, (2013) sobre as empresas industriais cotadas na bolsa de valores da Nigéria provou que a dimensão da empresa tem uma relação positiva na performance financeira das empresas

Para além dos referidos acima, existem mais estudos que revelam uma relação positiva entre o tamanho da empresa, medido através da logaritmação do total de ativos, e o desempenho financeiro das empresas, medido por diversos rácios de performance financeira (Carter et al., 2010; Michaelas et al., 1999; Narver & Slater, 1990)

No entanto, apesar de grande parte da literatura existente encontrar uma relação positiva entre a dimensão da empresa e a sua performance financeira existem estudos que comprovam a existência de uma relação negativa entre as variáveis, que pode ser explicada pela diversificação

da atuação e pela dispersão do foco das equipas de gestão das empresas com maior dimensão (Goddard et al., 2005; Rogers, 2004; Yoon, 2004).

Mais uma vez não encontrando consenso na literatura consultada sobre a relação em análise, definimos a quinta hipótese de trabalho da seguinte forma:

H5: A dimensão da empresa influencia a rentabilidade das PME portuguesas (sem sinal pré-definido)

2.8 Liquidez Geral

De uma forma generalizada, a liquidez pode ser entendida como o espaço temporal necessário a que uma organização converta os seus ativos em dinheiro, e é uma condição importante para que as empresas cumpram as suas obrigações de curto prazo (Pass & Pike, 1984; Talha et al., 2010).

A liquidez assume-se como um fator muito importante na gestão das organizações, sendo necessário que as empresas adotem políticas de gestão financeira que garantam bons rácios de liquidez e, conseqüentemente, que permitam à organização honrar os seus compromissos. As organizações detentoras de uma liquidez mais elevada possuem uma maior aptidão para recorrer a fontes de financiamento interno, ao contrário das que possuem liquidez reduzida que ficam condicionadas a recorrer ao financiamento externo e, conseqüentemente, a realizar um esforço maior para honrar este compromisso (Serrasqueiro et al., 2016).

O excesso de liquidez nas empresas, vertido em valores muito superiores a 1, indica fundos acumulados sem utilização, e, por outro lado, a falta de liquidez não só afeta negativamente a solvabilidade da empresa, como também poderá, em alguns casos, interromper o processo de produção, dificultando assim a capacidade da empresa responder à procura do mercado. Manter este indicador a um nível ótimo implica assegurar um nível adequado de ativos correntes, que devem estar acima do passivo a curto prazo, e conseqüentemente o rácio superior, mas próximo de 1 (Kestens et al., 2012).

Como provado na literatura existente, e, seguindo o raciocínio apresentado acima, podemos antecipar que um aumento da liquidez geral conduzirá a um aumento da rentabilidade (Al-Jafari & Samman, 2015; Baghiyan, 2013; Baños-Caballero et al., 2012).

Recorrendo a dados secundários da indústria de açúcar do Paquistão, foi realizado um estudo onde se pretendia perceber a capacidade da liquidez, entre os anos de 2007 e 2011, tendo os autores chegado à conclusão de que a liquidez afetava positivamente a rentabilidade das empresas deste setor (Safdar et al., 2016).

A falta de eficiência na gestão de liquidez das empresas poderá levar a um maior financiamento externo para solucionar as obrigações de curto prazo, o que irá trazer custos para as empresas, e, conseqüentemente, a rentabilidade da empresa irá diminuir, estabelecendo assim uma relação negativa entre ambas as variáveis (Jose et al., 1996).

No entanto, excesso de liquidez, representado por valores elevados de liquidez geral, pode ter efeitos negativos na rentabilidade das empresas (Deloof, 2003; Gill et al., 2010; Raykov, 2017).

Existem, no entanto, estudos que provam que não existe relação entre os indicadores tradicionais de liquidez e a performance financeira (Čavlin et al., 2021; Pervan & Višić, 2012), o que revela a inexistência de consenso acerca da influencia da liquidez na rentabilidade das empresas.

Com base na literatura existente nesta temática, e referida acima é possível definir a seguinte hipótese de estudo:

H6: A liquidez geral influencia a rentabilidade das PME portuguesas. (sem sinal pré-definido)

2.9 Endividamento

A estrutura de capital assume-se como mais um dos importantes pilares para a gestão financeira das organizações e, de uma forma generalizada, pode entender-se como responsável pela definição das diretivas empresariais quanto à medida de financiamento via capital alheio e próprio, ainda que não seja fácil perceber quais as principais questões que influenciam as decisões a este nível (Myers & Majluf, 1984).

É ainda de considerar a teoria do equilíbrio financeiro mínimo que fornece estabilidade organizacional a curto prazo, não garantindo o equilíbrio necessário ao nível da estrutura financeira dado que, existem outros fatores associados ao ciclo de exploração que também necessitam de financiamento estável (Neves, 2012).

Deste modo, aceder ao financiamento externo é uma decisão de grande responsabilidade para os gestores, devido aos riscos associados, pelo que as empresas optam pelo financiamento interno, quando apresentam capacidade para tal. Esta opção acaba por anular o risco de financiamento, fator para o qual ainda não foi definido um modelo de previsão totalmente eficaz (Valaskova et al., 2018).

A estrutura da dívida tende a alterar-se por diversos fatores e ao longo da vida das empresas. Desta forma, o início da vida das empresas tende a ser caracterizado por níveis mais altos de dívida de curto prazo, com a dívida de médio-longo prazo a ganhar importância ao longo da vida das empresas (Yazdanfar & Öhman, 2016).

As PME tendem a optar, sempre que possível, por se financiar internamente, para não ficar dependentes de terceiros e devido a alguma dificuldade existente para as mesmas de obter financiamentos proveitosos. Sempre que o financiamento externo se torna inevitável, as empresas optam preferencialmente por empréstimos de curto prazo (Öhman & Yazdanfar, 2017).

As empresas com maiores níveis de endividamento, acabam por ser as empresas com menor rentabilidade, argumentando que esta relação surge porque durante o período em que as empresas estão a pagar a dívida estão a perder oportunidades de investimento em projetos que poderiam gerar retorno para a empresa (Goddard et al., 2005).

Um estudo realizado no Irão com empresas presentes na Bolsa de Valores de Teerão para um período de 5 anos (2005 a 2009), permitiu concluir que entre o endividamento e a rentabilidade existe uma relação negativa (Vahid et al., 2012).

Apesar dos estudos acima referidos defenderem a existência de uma relação negativa entre o endividamento e a rentabilidade das empresas, existem estudos que defendem a existência de uma relação positiva, admitindo que maior índice de dívida possa significar investimento para obter melhores resultados (Le & Phan, 2017).

Michaelas et al. (1999) sublinham que existindo uma relação positiva entre as políticas fiscais aplicadas nos diversos países e os rácios da estrutura da dívida, a última pode constituir-se como um importante elemento a considerar nas decisões nas pequenas empresas, na medida em que maior nível de dívida implicará menos impostos e, por consequência, maior resultado líquido.

Assim e tendo em conta a literatura existente nesta temática, e referida acima é possível definir as seguintes hipóteses de estudo:

H7: A estrutura de endividamento influencia a rentabilidade das PME portuguesas (sem sinal pré-definido).

H8: O *debt-to-equity* influencia a rentabilidade das PME portuguesas (sem sinal pré-definido).

Na tabela 1 é apresentado um quadro síntese das relações presentes na literatura existente entre as sete variáveis independentes e o desempenho financeiro das empresas, que foi medido através de diversos rácios financeiros como o EBITDA, ROA, ROE ou o Q de Tobin. Podemos verificar que, conforme descrito em toda a revisão de literatura não existe para nenhuma das relações que procuramos estudar consenso generalizado entre os autores.

Tabela 1 - Quadro Síntese das relações das variáveis independentes deste estudo com a performance financeira

Variáveis Independentes	Fundamentação Teórica	Relação
Prazo Médio de Recebimentos (PMR)	Mathuva (2015)	Negativa
	Deloof (2003)	Negativa
	García-Teruel & Martínez-Solano (2007)	Negativa
	Wang (2002)	Negativa
	Kroes e Manikas (2014)	Negativa
	Nurein et al. (2015)	Positiva
Prazo Médio de Pagamentos (PMP)	Pais (2014)	Negativa
	Kroes e Manikas (2014)	S/ Significância
	Mathuva (2015)	Positiva
	Pais & Gama (2015)	Negativa
Prazo Médio de Stocks (PMS)	Deloof (2003)	Negativa
	Mathuva (2015)	Positiva
	García-Teruel & Martínez-Solano (2007)	Negativa
	Ashraf (2012)	Positiva
	Mathuva (2015)	Negativa
	Kroes e Manikas (2014)	S/ Significância
Ciclo de Conversão de Caixa (CCC)	Shin & Soenen (1998)	Negativa
	Mun & Jang (2015)	Negativa
	Baños-Caballero et al. (2010)	Negativa
	Blinder e Maccini (1991)	Negativa

	Nazir e Afza (2009)	Positiva
	Ng et al. (1999)	Positiva
	Chang (2018)	Positiva
	Whited (1992)	Positiva
	Yazdanfar & Öhman (2014)	Positiva
Dimensão da Empresa (Size)	Z. S. Serrasqueiro & Nunes (2008)	Positiva
	Bababola (2013)	Positiva
	Carter et al. (2010)	Positiva
	Michaelas et al. (1999)	Positiva
	Narver & Slater (1990)	Positiva
	Goddard et al. (2005)	Positiva
	Rogers (2004)	Positiva
	Yoon (2004)	Negativa
	Safdar et al. (2016)	Negativa
	Jose et al. (1996)	Negativa
Liquidez Geral (LG)	Deloof (2003)	Positiva
	Eljelly (2004)	Negativa
	Gill et al. (2010)	Negativa
	Raykov (2017)	Negativa
	Myers & Majluf (1984)	Negativa
	Valaskova, Kliestik, & Kovacova (2018)	Negativa
Endividamento	Goddard, Tavakoli, & Wildon (2005)	Negativa
	Vahid, Mohsen, & Mohammadreza (2012)	Negativa
	Le e Phan (2017)	Positiva
	Michaelas et al. (1999)	Positiva

Fonte: Elaboração Própria

A tabela 2 apresenta as variáveis que foram escolhidas para o presente estudo, bem como o modo de cálculo das mesmas. Durante a construção do painel de dados foram calculados alguns dos rácios para alguns dos anos em estudo, uma vez que a base de dados originalmente fornecida não tinha todos os rácios todos necessários calculados.

Tabela 2 - Seleção e Descrição das Variáveis

Variáveis Dependentes	Forma de Cálculo	Principais Autores
------------------------------	-------------------------	---------------------------

Resultados antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA)	EBITDA= Vendas e Serviços Prestados-CMVMC -Custos Fixos+Outras Receitas Operacionais	Verriest et al. (2018); D'Souza et al. (2010); Francis et al. (2003)
Variáveis Independentes	Forma de Cálculo	Principais Autores
Prazo Médio de Recebimentos (PMR)	$PMR = \frac{\text{Clientes}}{\text{Vendas e Serviços Prestados}} \times 365$	Mathuva (2015); Deloof (2003); Wang (2002); Nurein et al. (2015)
Prazo Médio de Pagamentos (PMP)	$PMP = \frac{\text{Fornecedores n-1} + \text{fornecedores n}}{2} \times \frac{365}{\text{Compras} + \text{FSE}}$	Pais (2014); Kroes e Manikas (2014); Mathuva (2015); Pais & Gama (2015)
Prazo Médio de Stocks (PMS)	$PMS = \frac{\text{Inv Inicial} + \text{Inv Final}}{2} \times \frac{365}{\text{CMVMC}}$	Blinder & Maccini (1991); Kroes & Manikas (2014); Deloof (2003)
Ciclo de Conversão de Caixa (CCC)	$CCC = PMR + PMS - PMP$	Richards & Laughlin (1980); Ashraf (2012); Hutchison et al (2007); Shin & Soenen (1998); Blinder e Maccini (1991); Nazir e Afza (2009); Ng et al. (1999);
Dimensão da Empresa (Size)	$\text{Size} = \log (\text{Ativo Total})$	Baños-Caballero et al. (2012); Whited (1992);

		Yazdanfar & Öhman (2014); Bababola (2013); Carter et al. (2010); Michaelas et al. (1999); Narver & Slater (1990); Goddard et al. (2005); Rogers (2004); Yoon (2004)
Liquidez Geral (LG)	$LG = \frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$	Pass & Pike (1984); Kestens et al. (2012); Baghiyan (2013); Safdar et al. (2016); Raykov (2017); Pervan & Višić (2012)
Estrutura de Endividamento (Endiv)	$\text{Endiv} = \frac{\text{Passivo Corrente}}{\text{Passivo}}$ $\text{Debt} = \frac{\text{Passivo}}{\text{Capital Próprio}}$	Myers & Majluf (1984); Valaskova, Kliestik, & Kovacova (2018); Yazdanfar & Öhman (2016); Öhman & Yazdanfar (2017); Goddard, Tavakoli, & Wilson (2005);

Fonte: Elaboração Própria

3. Metodologia

Como já enunciado, de forma a atingir o objetivo a que se propõe, esta investigação recorre a uma pesquisa quantitativa, método que se caracteriza por um foco para a quantificação e a causa dos fenómenos, utilização de métodos controlados, procura da objetividade através do distanciamento dos dados, orientação para os resultados, ausência de preocupação pela subjetividade, natureza hipotético-dedutiva, assunção da realidade como estática e existência da replicabilidade e possibilidade da generalização (Serapioni, 2000).

Através do exposto, a pesquisa quantitativa permite a obtenção de conhecimento que pode ser tido como generalizado, revestindo-se assim de uma forte validade externa. Assim, através da utilização de um estudo quantitativo-correlacional, pretende-se compreender mais pormenorizadamente e antecipar fenómenos, utilizando como referência construtos internos (testes) (Almeida & Freire, 2000).

Apesar dos benefícios reconhecidos à utilização da pesquisa quantitativa, pode tecer-se uma crítica a esta quanto à ausência de problematização do papel social por parte do estudioso, bem como dos efeitos sociais ou políticos originados pela investigação, disfarçados pela objetividade das técnicas e raciocínio lógico e matemático utilizados. Nesta senda e dado que por norma esta análise não tem em conta a perspetiva do sujeito, também se pode tecer uma crítica quanto à sua validade interna, ou seja, à ambiguidade face ao que está a ser analisado (Serapioni, 2000).

Deste modo, pode concluir-se que a pesquisa quantitativa apresenta como principais vantagens a replicabilidade, a possibilidade de generalização, o recurso a procedimentos que possibilitam a aceitação pelos pares e a capacidade de abranger o maior número de casos. Por outro lado, a não assunção da perspetiva do sujeito e a possibilidade de existência de subjetividade por parte do investigador, apresentam-se como principais desvantagens deste método.

Através da análise quantitativa enunciada, a presente investigação assenta num carácter confirmatório dado que, tem como intuito validar os resultados a partir da revisão da literatura realizada anteriormente.

Assim, de forma a realizar esta pesquisa quantitativa, recorreu-se à análise documental que pode ser entendida como um processo que identifica, verifica e aprecia documentos que estão

diretamente relacionados com o tema da investigação em causa. Esta análise, tem como principal função a contextualização dos dados de forma a extrair e avaliar a informação recolhida com o intuito de reiterar novas conclusões (Cellard, 2012).

Se por um lado a análise documental é utilizada como complemento a outras fontes de recolha e tratamento de dados com o intuito de tornar a investigação mais compreensível, também pode ser empregue como método de pesquisa de base para um estudo, podendo assim ser utilizada como uma via metodológica rigorosa e válida (Souza et al., 2011).

3.1 Amostra

Este estudo adotou uma abordagem quantitativa e baseou-se em dados secundários, sendo a base de dados Informa D&B a principal fonte de informação.

A base de dados Informa D&B tem dados sobre cerca de 1,7 milhões de empresas portuguesas, sendo que apenas serão considerados, para o presente estudo, os dados de pequenas e médias empresas portuguesas.

A base de dados fornecida contempla dados de 10 médias empresas e de 70 pequenas empresas portuguesas que operam em diversos setores de atividade os anos de 2009 a 2018, sendo, assim, possível analisar alguns resultados da crise financeira de 2008 e da crise soberana de 2010. Os períodos de crise tendem a fazer com que as empresas formem diversos mecanismos de resiliência (Pal et al., 2014).

Na fase de construção do painel de dados foi verificado que uma das 70 pequenas empresas da base de dados apresentava durante três anos consecutivos resultados negativos e um capital próprio negativo que se vinha a agravar bastante durante o período em análise. Para além deste facto, a empresa não apresentava alguns dados para grande parte dos anos. Assim, e uma vez que os dados desta empresa poderiam enviesar o estudo e os resultados do mesmo foi decidido retirar a mesma da amostra final em estudo.

As empresas que compõem o presente estudo estão sediadas em 14 dos 18 distritos de Portugal Continental, apresentam uma média de 55 anos em atividade, havendo empresas com mais de 100 anos de laboração.

Existem 28 empresas que são sociedades anónimas e as restantes 51 empresas são sociedades por quotas. Em termos médios, as empresas apresentam um capital social de 1.745.228,23€, espelhados no seu balanço. No que diz respeito à sua operação é de realçar que o nº médio de empregados é superior a 40 (41,87).

A dissertação faz uma análise com diversos setores de atividade distintos (55) representados na amostra, sendo que existe 1 setor que acaba por se destacar, uma vez que aglomera 8 das 79 (10,13%) empresas em estudo, que é o Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados, representado pelo CAE 47300.

Revela-se importante estudar as pequenas e médias empresas, uma vez que para além de serem predominantes no mercado, como referido anteriormente, estas apresentam limitações financeiras muito específicas (Audretsch & Elston, 1997; Fazzari & Petersen, 1993) e dificuldades em obter financiamento (Scholtens, 1999).

3.2 Método de Estimação

Para testar as hipóteses propostas, foi utilizada a metodologia de dados em painel dinâmicos, que tem como principais vantagens o controlo da heterogeneidade individual, correção da endogeneidade, existência de menor colineariedade entre as variáveis, possibilidade de manuseamento de elevadas quantidades de informação e maior eficiência na estimação (Neves, 2018).

O controlo da heterogeneidade individual é fulcral, uma vez que a performance de cada empresa está diretamente relacionada com as especificidades das mesmas, e, sem o controlo de heterogeneidade, os resultados obtidos poderiam ser enviesados. Posteriormente, esta metodologia permite resolver outro ponto fundamental, designadamente a endogeneidade (que surge pela relação de causalidade que o EBITDA pode ter com as variáveis explicativas do estudo).

O método do estudo dos dados em painel pode ser desenvolvido tendo por base modelos de painel estáticos ou dinâmicos. Relativamente aos modelos de painel estáticos, estes caracterizam-se por uma análise estatística e podem ser analisados através de três especificações distintas: regressões OLS, efeitos fixos e efeitos aleatórios. Por outro prisma, os modelos de

painel dinâmicos são preferencialmente utilizados para estudar incidências mais dinâmicas através da utilização do método dos momentos generalizados (GMM) (Greene, 2002).

A estimação dos dados da presente dissertação foi realizada com recurso a regressão por dados em painel através do programa estatístico R (R Core Team, 2020).

No que concerne ao modelo de regressão OLS ou *pooled*, é imperativo ter em conta que existe uma homogeneidade no que respeita à constante e ao declive da equação, sendo a e b comuns para todas as empresas.

$$Y_{it} = a + bX_{it} + \dots + u_{it}$$

No que respeita à especificação do modelo de dados em painel com efeitos fixos e, como constatável na equação abaixo apresentada, esta é feita tendo como base a captação da heterogeneidade dos indivíduos na parte constante, variando entre os indivíduos e onde a variação da parte constante permite captar diferenças invariantes no tempo.

$$Y_{it} = a_i + b_1 X_{it} + \dots + u_{it}$$

Contrariamente ao método dos modelos fixos, o de efeitos aleatórios apresenta como principal vantagem a assunção de que os efeitos individualizados não observados de u_{it} não se encontram diretamente relacionados com os regressores e que estes são determinados aleatoriamente. Nesta especificação do modelo, a_i apresenta-se como sendo independente dos erros de u_{it} que têm a particularidade de serem igualmente independentes. Assim, e tendo por base esta particularidade da independência reescreve-se de seguida a equação onde n_i representa o efeito aleatório individual não observável.

$$Y_{it} = a_i + bX_{it} + \dots + (n_i + u_{it})$$

A estimação dos modelos de dados em painel segue uma metodologia devidamente estruturada e que se inicia com a realização de um teste com o intuito de verificar se o modelo de dados *pooled* ou o modelo de efeitos fixos (Teste de Chow) é o mais adequado. De seguida, e caso o modelo de dados *pooled* não se apresente como o mais adequado, realiza-se um teste com a intenção de auferir se o estudo deve seguir um modelo com efeitos aleatórios ou efeitos fixos (Teste de *Hausman*).

O teste F tem como principal intuito compreender se o termo considerado autónomo difere entre os indivíduos (Chow, 1960), isto é, se existe uma heterogeneidade não observada entre os indivíduos e se esta é estatisticamente relevante, seguindo as seguintes hipóteses:

H₀- A individualidade dos efeitos não observáveis é irrelevante na explicação do modelo.

H_a- A individualidade dos efeitos não observáveis é relevante na explicação do modelo.

Assim, e caso não haja rejeição da hipótese nula supra descrita, conclui-se que a melhor via para a estimação do modelo é com recurso à regressão OLS (*Ordinary Least Squares*). Por outro prisma e rejeitando-se a hipótese nula, a ilação é a contrária à indicada inicialmente sendo mais adequado proceder à estimação do modelo tendo em consideração a existência de efeitos individuais não observáveis, sejam fixos ou aleatórios.

Para este feito o teste de Hausman surge como uma importante ferramenta que tem como principal intuito analisar a diferença entre os modelos de dados de painel de efeitos fixos e aleatórios (Baltagi, 2008).

H₀- Não existe correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas do modelo.

H_a- Existe correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas do modelo.

Neste sentido, caso exista rejeição da hipótese nula, deve-se então concluir que há relevância na correlação o que permite assumir que a utilização do modelo de painel de efeitos fixos se apresenta como o método mais adequado para proceder à estimação do modelo. Caso se constate o contrário, ou seja, rejeitando-se a hipótese nula, deve-se optar pelo modelo de painel de efeitos aleatórios.

Uma das principais características das relações económicas prende-se com a sua natureza dinâmica o que leva a intuir que o modelo com dados de painel dinâmicos se apresente como uma ferramenta que potencializa a compreensão das dinâmicas de ajustamento e que apresenta a seguinte como equação base.

$$Y_{(it-1)} = \alpha + b_1 Y_{(it-1)} + b_2 X_{it} + v_i + \varepsilon_{it}$$

O modelo estimativo OLS, ou neste caso GLS, resulta em estimadores viesados e potencialmente inconsistentes baseados na endogeneidade da variável dependente $Y_{(it-1)}$. Nesta senda, o Método dos Momentos Generalizados (GMM) apresenta-se como principal ferramenta de estudo dos modelos dinâmicos com variáveis de estudo desfasadas.

Em suma, será apresentado o modelo de dados em painel generalizado, que serviu de base para a criação do modelo final do presente trabalho. Assim, o modelo é dado da seguinte forma:

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

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

Deste modo, seguindo, o modelo genérico apresentado anteriormente e considerando que devem ser estimados modelos com os prazos médios e com o ciclo de conversão de caixa em separado, como demonstrado na literatura, os modelos a estimar no presente estudo serão os seguintes:

$$\text{Modelo 1} \rightarrow \text{EBITDA}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{PMR}_{it1} + \beta_2 \text{PMP}_{it2} + \beta_3 \text{PMS}_{it3} + \beta_4 \text{Size}_{it4} + \beta_5 \text{LG}_{it5} + \beta_6 \text{Endiv}_{it6} + \beta_7 \text{Debt}_{it7} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo 2} \rightarrow \text{EBITDA}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{CCC}_{it1} + \beta_2 \text{Size}_{it2} + \beta_3 \text{LG}_{it3} + \beta_4 \text{Endiv}_{it4} + \beta_5 \text{Debt}_{it5} + \varepsilon_{it}$$

Em que:

EBITDA – Resultados antes de juros, impostos, depreciação e amortização

PMR – Prazo Médio de Recebimentos;

PMS – Prazo Médio de Stocks;

PMP – Prazo Médio de Pagamentos;

CCC – Ciclo de Conversão de Caixa;

Size – Dimensão da Empresa;

LG – Liquidez Geral;

Endiv – Estrutura de Endividamento

Debt – *Debt-to-Equity*;

i – Empresa;

t – Tempo;

4. Resultados e Discussão

Neste capítulo apresentam-se e discutem-se os principais resultados obtidos com o desenvolvimento desta investigação. Começamos por apresentar as estatísticas descritivas das variáveis e uma análise das mesmas bem como a análise da matriz de correlação de *Pearson*. Por fim, e indo ao encontro do principal intuito desta investigação, analisam-se os resultados obtidos para as hipóteses a que este trabalho se comprometeu a estudar.

4.1 Estatística Descritiva

As tabelas 3, 4 e 5 aqui incorporadas espelham a informação que foi tida em conta para a análise da estatística descritiva da amostra descrita de seguida, sendo de realçar que a base de dados final tinha todos os dados preenchidos, não havendo qualquer célula em branco, ainda que tal seja possível no método de estimação realizado.

Como já referenciado anteriormente, a amostra em causa engloba um conjunto de 79 pequenas e médias empresas portuguesas. A amostra respeita a uma totalidade de 9 indicadores financeiros para um espaço temporal de 10 anos decorridos entre 2009 e 2018.

Com o intuito de melhor compreender a caracterização da amostra em estudo, procedeu-se a uma análise descritiva com recurso ao Excel, que foi utilizado também para realizar a construção do painel de dados. Posto isto, e numa primeira fase, foi possível constatar que para todos os anos em análise bem como, para a grande generalidade das variáveis, existem 79 casos válidos.

Tabela 3 - Estatística Descritiva

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EBITDA	737187,00	2293630,00	-6396432,00	25789902,00
PMR	75,49	62,55	0,00	337,58
PMP	63,84	49,83	0,00	294,41
PMS	106,42	119,97	0,00	870,97
CCC	118,08	128,72	-198,17	896,50
Size	6,56	0,51	5,33	8,48
LG	2,66	2,50	0,00	36,22
Endiv	0,80	0,22	0,00	1,00
Debt	1,68	3,36	0,00	43,86

Fonte: Elaboração Própria

A tabela 3 apresenta a estatística descritiva da amostra considerada para a generalidade das 790 observações. No que diz respeito à variável dependente (EBITDA) podemos afirmar que a mesma apresenta uma média positiva, sendo de realçar um desvio-padrão bastante elevado, bem como valores mínimos e máximos muito diferentes, o que revela uma grande heterogeneidade dos dados e das empresas em estudo, uma vez que as mesmas operam em setores muito distintos que influenciam bastante os seus resultados.

Os prazos médios apresentam resultados ditos normais, bem como o ciclo de conversão de caixa, sendo apenas de realçar que as PME estudadas demoram, em média, mais tempo a receber as dívidas de terceiros do que a saldar as suas dívidas para com terceiros, fator que pode ser revelador e potenciador de algum desequilíbrio e que não é aconselhável.

A dimensão das empresas da amostra em estudo, medida através da logaritmação do total de ativos apresenta valores médios razoáveis, sendo um dos indicadores que se mantém constante ao longo dos anos em estudo, com valores médios que rondam os 6,56, o que corresponde a um valor contabilístico médio versado no total de ativos de 3.630.780,55€.

Como podemos verificar na tabela 3, as empresas apresentam liquidez geral média acima de 2, o que pode indicar que existe uma subutilização dos ativos e que estamos perante equipas de gestão com características conservadoras.

O desvio-padrão representado na tabela 3 revela que as variáveis presentes no estudo desenvolvido apresentam uma amplitude considerável, o que é expectável, uma vez que temos 790 observações para cada um dos rácios e que as empresas estudadas apresentam diferentes atividades e estruturas operacionais, estratégicas e de gestão.

Tabela 4 - Resumo de Médias

Variáveis	N	2009	2010	2011	2012	2013
EBITDA	79	424662,96	769205,20	701685,02	618062,11	579414,11
PMR	79	95,47	83,71	81,15	77,61	72,49
PMP	79	66,51	64,87	66,18	70,17	66,73
PMS	79	95,68	90,42	79,94	114,56	103,39
CCC	79	124,64	109,26	112,91	122,01	109,15
Size	79	6,53	6,56	6,55	6,54	6,54
LG	79	2,82	2,28	2,40	2,48	2,53
Endiv	79	0,80	0,80	0,80	0,79	0,79
Debt	79	1,52	1,73	1,83	1,68	1,52

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 5 - Resumo de Médias (Cont.)

Variáveis	N	2014	2015	2016	2017	2018
EBITDA	79	735292,46	928554,65	767724,01	949947,04	895917,68
PMR	79	71,06	69,73	69,31	67,71	66,66
PMP	79	65,35	61,19	60,01	59,01	58,36
PMS	79	106,20	109,52	114,69	116,75	115,08
CCC	79	111,91	118,06	123,99	125,45	123,39
Size	79	6,55	6,56	6,57	6,58	6,60
LG	79	2,49	2,75	2,70	2,80	3,30
Endiv	79	0,80	0,79	0,78	0,80	0,80
Debt	79	1,40	1,72	1,63	1,65	2,18

Fonte: Elaboração Própria

Nas tabelas 4 e 5 são apresentadas as médias de todas as variáveis para os 10 anos em estudo, o que nos permite aferir algumas conclusões relativamente ao funcionamento das empresas,

bem como de alguns dos fatores que podem influenciar de forma preponderante o desempenho financeiro das mesmas.

Como se pode constatar, as pequenas e médias empresas portuguesas apresentavam no ano de 2009, em média, o resultado antes de juros, impostos, depreciação e amortização, positivo, sendo que este facto potencia uma evolução positiva da generalidade das empresas. No ano seguinte podemos verificar um aumento de mais de 80% no EBITDA médio das 79 empresas (81,13%), o que se pode dever a uma recuperação relativa à crise de 2008. Nos três anos seguintes (2011, 2012 e 2013), este rácio apresenta constantes decréscimos, o que poderá ser consequência da nova crise em 2010, que revelam alguma vulnerabilidade destas empresas em relação às externalidades negativas.

No ano seguinte as empresas recuperam os seus resultados, com uma melhoria de cerca de 26,9 pontos percentuais relativamente ao ano anterior. Nos restantes anos em estudo (2015, 2016, 2017 e 2018) as empresas acabam por consolidar, em termos médios a sua posição no que diz respeito aos resultados obtidos, apresentando uma evolução desde o início do período em estudo até ao final do mesmo superior a 110 p.p., sendo que esta evolução se prende com uma recuperação da economia global após as crises ocorridas no final da primeira década do presente milénio e no início da segunda.

No que diz respeito aos prazos médios de recebimento, pagamento e stocks, as empresas apresentam, para o primeiro ano, algum desequilíbrio, uma vez que o prazo médio de recebimentos é, em média, 43,54% superior ao prazo médio de pagamentos, o que conjugado com um prazo médio de stocks elevado, como se verifica, acaba por conduzir a um ciclo de conversão de caixa muito elevado. Esta tendência de PMR superior ao PMP mantém-se constante ao longo de todos os anos em análise, ainda que ao longo do período, a tendência seja para que estes dois rácios acabam por se aproximar, culminando o mesmo com uma amplitude entre PMR e PMP de cerca de 8 dias.

O ciclo de conversão de caixa não acompanha a tendência decrescente que seria expectável com a aproximação do PMR e do PMP, uma vez que o PMS apresenta, sobretudo após o ano de 2011, uma tendência para aumentar, o que conduz a um consequente aumento do CCC. Apesar das oscilações ocorridas nos 3 prazos médios em estudo, o ciclo de conversão de caixa

apresenta-se semelhante em todos os anos, com uma oscilação máxima de cerca de 14%, entre os anos de 2009 e 2010.

A conjugação dos rácios mencionados acima pode significar que estas apresentaram, no período em estudo, algumas dificuldades para estas empresas no que diz respeito à gestão de tesouraria.

As empresas em estudo apresentam, para todos os períodos, uma liquidez geral superior a 1, o que significa que os ativos correntes permitem às empresas suprir as obrigações de curto prazo. Contudo, uma liquidez geral média acima de 2, e, no caso do ano de 2018, superior a 3, pode indicar que existe uma subutilização dos ativos e que estamos perante equipas de gestão que poderão ter, na sua maioria, características conservadoras. Um dos fatores que poderá explicar, em parte esta situação, prende-se com a já referida, existência de 2 crises severas nos últimos anos, o que poderá ter conduzido as empresas a adotar, globalmente, uma postura mais conservadora.

Em matéria de endividamento, podemos afirmar que ao longo dos 10 anos em estudo as empresas apresentam uma média a rondar os 80% no rácio de estrutura de endividamento, o que significa que, em média, o passivo corrente representa 80% do total de passivo das empresas. Ainda no que concerne ao endividamento, o rácio de *debt-to-equity* apresenta mais oscilações do que a estrutura e apresenta, em todos os anos, valores médios superiores a 1, o que significa que o passivo destas empresas é superior ao seu capital próprio. No último ano em estudo (2018) o valor atinge mesmo um valor superior a 2, significando que o passivo corresponde a mais do que o dobro do capital próprio das PME portuguesas em estudo.

4.2 Matriz de Correlação de *Pearson*

Tabela 6 - Matriz de Correlação de *Pearson*

	EBITDA	PMR	PMP	PMS	CCC	Size	LG	Endiv	Debt
EBITDA	1,00								
PMR	-0,07	1,00							
PMP	-0,01	0,60	1,00						
PMS	-0,12	0,27	0,38	1,00					
CCC	-0,14	0,51	0,26	0,92	1,00				
Size	0,60	0,35	0,37	0,17	0,18	1,00			
LG	0,34	-0,08	-0,27	0,09	0,15	0,20	1,00		
Endiv	-0,03	-0,02	-0,07	-0,19	-0,16	-0,22	-0,09	1,00	

Debt	-0,09	0,01	0,15	0,01	-0,04	-0,15	-0,22	-0,04	1,00
-------------	-------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	------

Fonte: Elaboração Própria

A utilização da matriz de correlação de *Pearson* é comum em diversos estudos, uma vez que uma correta análise da mesma permite perceber as relações existentes entre as variáveis. Os valores presentes na mesma podem situar-se entre -1 e 1, sendo que a diagonal apresenta valor de 1, uma vez que reflete a relação de uma variável com ela mesma (Hunt, 1986).

A análise da tabela 6 permite aferir as interações que as variáveis têm entre si, podendo perceber qual o impacto das variações das mesmas nas restantes variáveis em estudo. É expectável que os prazos médios tenham fator de correlação significativo com o ciclo de conversão de caixa, uma vez que o mesmo resulta de um cálculo destes, sendo essa uma das justificações para que sejam estimados dois modelos.

4.3 Resultados da Estimação do Modelo (1)

4.3.1 Testes de diagnóstico de painel

Primeiramente, procede-se à realização do Teste F com o objetivo de compreender se o modelo *pooled* dos mínimos quadrados se apresenta como mais adequado para a análise do painel, face ao modelo dos efeitos fixos. Desta forma, entende-se que o modelo *pooled* dos mínimos quadrados se apresenta como mais adequado, não se rejeitando a hipótese nula, quando existe homogeneidade na constante, ou seja, quando o *p-valeu* assume um nível de significância superior a 5%. Caso se verifique o contrário, rejeita-se a hipótese nula e o modelo que se apresenta como mais adequado para utilização passa a ser o de efeitos fixos (Cermeno, 2001).

$$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n \text{ (Modelo } pooled \text{ dos mínimos quadrados)}$$

$$H_a \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \dots \neq \alpha_n \text{ (Modelo de efeitos fixos)}$$

Figura 1 - Teste F para o Modelo (1)

F test for individual effects			
data: pform			
F = 16,16	df1 = 78	df2 = 701	p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects			

Fonte: Elaboração Própria

Como constatável na figura 1 apresentada anteriormente, o teste F a um nível de significância de 5% levou à rejeição da hipótese nula, ou seja, permite concluir que face ao modelo *pooled* dos mínimos quadrados, o de efeitos fixos se apresenta como o mais adequado para proceder à estimação a que se propõem esta investigação.

Desenvolvido no início da década de 80, o *Lagrange Multiplier Test* permite perceber se o modelo *pooled* é mais adequado que o modelo de efeitos fixos. Se a hipótese nula for aceite, o modelo *pooled* é o mais indicado. Caso contrário será mais adequado optar pelo modelo de efeitos aleatórios, ao invés do modelo *pooled* (Breusch & Pagan, 1980).

Figura 2 - Lagrange Multiplier Test - Breusch-Pagan para o Modelo (1)

Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan)		
data: pform		
chisq = 1121.6	df = 1	p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects		

Fonte: Elaboração Própria

Como se pode verificar na figura 2, o *Lagrange Multiplier Test*, a um nível de significância de 5% levou à rejeição da hipótese nula, ou seja, permite concluir que face ao modelo *pooled* dos mínimos quadrados, o de efeitos aleatórios se apresenta como o mais adequado para proceder à estimação a que se propõem esta investigação, para o caso do modelo 1.

De seguida, procede-se à realização do Teste de *Hausman* que tem como principal intuito aferir se o modelo de efeitos aleatórios se apresenta como mais ajustável, face aos efeitos fixos. Deste modo, e caso se verifique a hipótese nula para um nível de significância de 5%, o estudo deve incidir sobre o modelo de efeitos aleatórios dado que, se consideram os estimadores consistentes e eficientes. Por outro lado, e rejeitando-se a hipótese nula, a escolha do modelo deve incidir sobre os efeitos fixos (Halaby, 2004).

$$H_0: Cov(\eta_i, X_{it}) = 0$$

$$H_1: Cov(\eta_i, X_{it}) \neq 0$$

Figura 3 - *Hausman test* para o Modelo (1)

Hausman test		
data: pform		
chisq = 28.306	df = 7	p-value = 0.0001935
<i>alternative hypothesis: one model is inconsistent</i>		

Fonte: Elaboração Própria

A figura 3 apresentada permite observar um *p-value* de 0.0001935 o que, sendo abaixo de 0.05 nos leva a assumir que a presente investigação segue o modelo de efeitos fixos dado que, o de efeitos aleatórios não respeita os sinais esperados.

4.3.2 Discussão de Resultados do Modelo (1)

Na tabela 7, que se apresenta de seguida, expõem-se os resultados obtidos pela estimação do modelo 1, de efeitos fixos delineado para estudo desta investigação.

Tabela 7 - Estimação do Modelo 1

EBITDA ~ PMR+PMP+PMS+Size+LG+Endiv+Debt				
Variável	Coefficiente	Std.Error	rácio-t	p-value
<i>PMR</i>	-9,9836	1671,00	-0,0060	0,99523
<i>PMP</i>	-4765,5000	1914,90	-2,4886	0,01305*
<i>PMS</i>	-316,0700	855,41	-0,3695	0,71188
<i>Size</i>	2324700,0000	500990,00	4,6403	4,15e-06***
<i>LG</i>	107990,0000	24794,00	4,3555	1,53e-05***
<i>Endiv</i>	1977700,0000	291290,00	6,7892	2,41e-11***
<i>Debt</i>	9848,0000	16356,00	0,6021	0,54731
$R^2 = 0,10882$				

Fonte: Elaboração Própria. A regressão é realizada usando um painel de dados não balanceado constituído por 79 empresas e 790 observações. As variáveis estão devidamente definidas na secção dos Dados, Variáveis e Metodologia. De salientar ainda que: i) *,**, e *** indica níveis de significância a 10%, 5% e 1% respetivamente;

Tendo por base a informação presente na tabela 7 e, no que concerne ao PMR, pode atestar-se que não existe uma relação significativa entre esta variável e a performance financeira das empresas, expressa pelo EBITDA, rejeitando assim H1. Assim, é possível afirmar que o nº de dias que a empresa demora a receber o dinheiro dos seus clientes e de outras contas a receber não gera qualquer influência na performance financeira das empresas.

O resultado obtido para esta primeira variável, é o inverso do alcançado por alguns autores que defendiam, sobretudo, relações significativas e negativas entre o PMR e a rentabilidade das empresas (Deloof, 2003; García-Teruel & Martínez-Solano, 2007; Kroes & Manikas, 2014; Mathuva, 2015; Wang, 2002)

No que concerne ao PMP, o p-value observado indica-nos que devemos aceitar a hipótese 2, ou seja, considerar que existe uma relação significativa entre esta variável e o EBITDA. O resultado aqui obtido com sinal negativo vai ao encontro dos estudos existentes (Pais, 2014; Pais & Gama, 2015), e significa que por cada dia que os créditos dos fornecedores demoram a ser saldados a empresa tende a ter um prejuízo ao nível do EBITDA na ordem dos 4.765,50€. Esta relação negativa pode ser explicada por uma questão cultural relativa ao país em estudo (Portugal), significando que as empresas menos rentáveis tendem a financiar-se junto dos seus fornecedores, aumentando o PMP.

O prazo médio de stocks não apresenta qualquer relação significativa com a performance financeira das PME portuguesas, o que é em parte esperado, uma vez que estava longe de ser atingido um consenso na literatura no que diz respeito a esta relação, indo este resultado ao encontro do estudo realizado em 1233 empresas belgas (Kroes & Manikas, 2014).

A dimensão da empresa tem, no presente estudo, um impacto positivo e significativo na rentabilidade das mesmas, tal como evidenciado em diversos estudos anteriores (Babalola, 2013; Carter et al., 2010; Michaelas et al., 1999; Narver & Slater, 1990; Serrasqueiro & Nunes, 2008; Whited, 1992; Yazdanfar & Öhman, 2014). Este resultado era um dos mais esperados no presente estudo, uma vez que maiores empresas tendem a aproveitar economias de escala, a ter melhor acesso ao capital alheio, que por vezes serve de alavanca financeira para as empresas.

No que respeita à relação entre a liquidez geral e o EBITDA, o resultado observado, de significância e com sinal positivo é semelhante com as ilações alcançadas em investigações realizadas anteriormente (Baghiyan, 2013; Deloof, 2003; Hirigoyen, 1985). Apesar de não

existir concordância quanto ao sinal desta relação, a grande maioria dos autores defende a existência de uma relação entre estas. Ao contrário dos resultados encontrados no presente estudo, existem autores que defendem uma relação negativa entre estas variáveis (Eljelly, 2004; Lazaridis et al., 2006; Raheman & Nasr, 2007).

Com o resultado obtido permite aceitar a hipótese 6 deste estudo. Uma das possíveis causas para verificar esta relação prende-se com o facto de as empresas com uma maior liquidez terem uma capacidade de gerir as suas operações e, conseqüentemente, a sua gestão operacional, o que lhes permite operar no seu quotidiano com maior eficiência e conseqüentemente melhorar a sua performance financeira. Podemos ainda afirmar que uma gestão eficiente de liquidez, envolvendo planeamento e controlo de ativos e passivos correntes, aumentando os índices desta e reduzindo o risco de incapacidade para cumprir as obrigações de curto prazo, alavancam os níveis de desempenho financeiro das organizações.

O endividamento, presente na hipótese 7, que procura aferir a relação entre a estrutura de endividamento e a performance financeira das empresas, revela-se significativo e tem uma relação positiva com a mesma, como provado em estudos anteriores (Le & Phan, 2017; Michaelas et al., 1999). A relação comprovada aqui era expectável, uma vez que estrutura de endividamento média das empresas em estudo é bastante elevada, rondando os 80% para os anos em estudo, o que significa que o passivo corrente é superior ao passivo não corrente, apresentando um maior impacto na globalidade do passivo das PME portuguesas em estudo.

Esta mesma relação pode ainda ser explicada pela elevada média de anos em operação, uma vez que grande parte dos grandes investimentos das organizações tendem a ser efetuados, essencialmente nos primeiros anos de atividade, o que pode significar que as empresas em estudo apresentam já um conjunto de bens próprios que lhes possibilita recorrer menos ao capital alheio em montantes avultados.

Esta possibilidade de não fazer grandes investimentos permite à empresa investir alguns fundos na melhoria da sua operação quotidiana, o que as conduzirá a uma maior eficiência produtiva, ou de prestação de serviços e, assim, a um melhor desempenho financeiro.

Já o *debt-to-equity* não apresenta qualquer relação significativa com a performance financeira das empresas medida através do EBITDA. O presente resultado é facilmente perceptível, uma vez que as empresas, como demonstrado anteriormente pelas quase inexistentes oscilações na

estrutura de endividamento, se encontram num período estável, no qual não têm vindo a recorrer de forma tão recorrente a grandes montantes de capital alheio, o que conduz a uma manutenção da estabilidade do presente rácio, não existindo qualquer investimento, não havendo também qualquer efeito de alavancagem das empresas.

Como se pode verificar pelo R^2 de 0.10882, o modelo aqui utilizado permite explicar a uma escala interessante que algumas das decisões ao nível da gestão operacional e da gestão financeira de curto prazo, podem conduzir a uma melhor performance financeira das PME portuguesas. É de realçar que não é comum conseguir R^2 elevados neste tipo de estudos, uma vez que a gestão de uma empresa, seja ela pequena ou grande, deve ter em conta um número bastante elevado de condições e que diariamente as equipas de gestão tomam muitas decisões. Assim, é bastante satisfatória a obtenção do presente R^2 (0,10882), uma vez que as decisões abordadas acima, condicionam muitos fatores que não têm influência na gestão financeira da empresa, ou na sua gestão operacional, e ainda que podem existir alguns fatores que apesar de gerarem esse impacto, não se refletem nas variáveis dependente e independentes utilizadas na presente dissertação.

Fica assim comprovada a relação entre o PMP e o EBITDA, que apesar de não apresentar significância para 1%, apresenta um valor muito próximo, tendo o PMP influência negativa na performance financeira das PME portuguesas.

A relação entre a dimensão da empresa e o EBITDA, apresenta significância para 1%, tendo esta variável, representada pela logaritmação do total do ativo, influência positiva na performance financeira das PME portuguesas.

No que diz respeito à liquidez geral, podemos averiguar uma relação com significância para 1%, tendo esta variável, influência positiva no desempenho financeiro das pequenas e médias empresas portuguesas.

Por último, é de realçar que a estrutura de endividamento tem também uma relação significativa com o Resultado antes de juros, impostos, depreciação e amortização das PME portuguesas dos mais diversos setores de atividade.

A rejeição de algumas hipóteses, pode estar associada às especificidades mercado português, uma vez que a cultura do país influencia estes rácios e que estamos perante um país que tem

tido amplas dificuldades para apresentar um crescimento sustentado. De realçar ainda que cerca de metade (50,63%) das empresas presentes no estudo são exportadoras e, por isso, tendem a alinhar-se mais com os mercados estrangeiros nos casos em que têm essa vertente mais desenvolvida, não tendo essa variável sido tida em conta para o presente estudo.

4.4 Resultados da Estimação do Modelo (2)

4.4.1 Testes de diagnósticos de painel

Figura 4 - Teste F para o Modelo (2)

<i>F test for individual effects</i>			
data: pform			
F = 35.684	df1 = 78	df2 = 704	p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects			

Fonte: Elaboração Própria

Como constatável na figura 5 apresentada anteriormente, o teste F a um nível de significância de 5% levou à rejeição da hipótese nula, ou seja, permite concluir que face ao modelo *pooled* dos mínimos quadrados, o de efeitos fixos se apresenta como o mais adequado para proceder à estimação a que se propõem esta investigação.

Figura 5 - *Langrange Multiplier Test - Breusch-Pagan* para o Modelo (2)

Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan)		
data: pform		
chisq = 1827.5	df = 1	p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects		

Fonte: Elaboração Própria

Como se pode verificar na figura 6, o *Langrange Multiplier Test*, a um nível de significância de 5% levou à rejeição da hipótese nula, ou seja, permite concluir que face ao modelo *pooled* dos mínimos quadrados, o de efeitos aleatórios se apresenta como o mais adequado para proceder à estimação a que se propõem esta investigação, para o caso do modelo 2.

Figura 6 - Hausman test para o Modelo (2)

Hausman test		
data: pform		
chisq = 110.29	df = 5	p-value < 2.2e-16
<i>alternative hypothesis: one model is inconsistent</i>		

Fonte: Elaboração Própria

A figura 7 apresentada permite observar um *p-value* inferior a 0.05 nos leva a assumir que a presente investigação segue o modelo de efeitos fixos dado que, o de efeitos aleatórios não respeita os sinais esperados.

4.4.2 Discussão de Resultados do Modelo (2)

Na tabela 8, que se apresenta de seguida, expõem-se os resultados obtidos pela estimação do modelo 2 delineado para estudo desta investigação.

Tabela 8 - Estimação do Modelo 2

EBITDA ~ CCC+Size+LG+Endiv+Debt				
Var. Indep.	Coefficiente	Std.Error	rácio-t	p-value
<i>CCC</i>	-219.46	587.84	-0,3733	0,7090
<i>Size</i>	1797774,56	379608,73	4,6568	3.839e-06***
<i>LG</i>	84306.39	18723.71	4.5027	7.853e-06***
Endiv	14442576.46	219935.79	6,5591	1.049e-10***
Debt	3930.84	12390.07	0.3173	0,7511
$R^2 = 0,10112$				

Fonte: Elaboração Própria. A regressão é realizada usando um painel de dados não balanceado constituído por 79 empresas e 790 observações. As variáveis estão devidamente definidas na secção dos Dados, Variáveis e Metodologia. De salientar ainda que: i) *, **, e *** indica níveis de significância a 10%, 5% e 1% respetivamente;

Como referido anteriormente, existem autores (Kroes & Manikas, 2014) que defendem que o ciclo de conversão de caixa deve ser estudado de forma independente em relação aos prazos médios, uma vez que estes se relacionam e que o CCC revela extrema importância para as

empresas. Assim, foi estabelecido o modelo 2 que utiliza o CCC, ao invés dos 3 prazos médios utilizados no modelo anterior.

Não existe um consenso relativamente ao impacto do CCC no desempenho financeiro das empresas, havendo autores que defenderam e provaram nos seus estudos a existência de uma relação negativa (Baños-Caballero et al., 2010; Blinder & Maccini, 1991; Mun & Jang, 2015; Shin & Soenen, 1998) e outros autores que provaram existir, para a sua amostra, uma relação positiva entre estas 2 variáveis (Chang, 2018; Nazir & Afza, 2009; Ng et al., 1999; Whited, 1992; Yazdanfar & Öhman, 2014).

No presente estudo a relação entre o EBITDA e o CCC deu não significativa, o que implica que o CCC como variável independente, não tem uma relação significativa com a variável dependente que mede a performance financeira da empresa.

A dimensão da empresa tem, no presente modelo, um impacto positivo e significativo na rentabilidade das mesmas, tal como evidenciado em diversos estudos anteriores (Babalola, 2013; Carter et al., 2010; Michaelas et al., 1999; Narver & Slater, 1990; Z. S. Serrasqueiro & Nunes, 2008; Whited, 1992; Yazdanfar & Öhman, 2014). Este resultado era um dos mais esperados no presente estudo, uma vez que maiores empresas tendem a aproveitar economias de escala, a ter melhor acesso ao capital alheio, que por vezes serve de alavanca financeira para as empresas.

No que respeita à relação entre a liquidez geral e o EBITDA, o resultado observado, de significância e com sinal positivo é semelhante com os resultados alcançados em investigações realizadas anteriormente (Baghiyan, 2013; Deloof, 2003; Hirigoyen, 1985). Apesar de não existir concordância quanto ao sinal desta relação, a grande maioria dos autores defende a existência de uma relação entre estas. Ao contrário dos resultados encontrados no presente estudo, existem autores que defendem uma relação negativa entre estas variáveis (Eljelly, 2004; Lazaridis et al., 2006; Raheman & Nasr, 2007).

O resultado obtido permite aceitar a hipótese 6 deste estudo. Uma das possíveis causas para verificar esta relação prende-se com o facto de as empresas com uma maior liquidez terem uma capacidade de gerir as suas operações e, conseqüentemente, a sua gestão operacional, o que lhes permite operar no seu quotidiano com maior eficiência e conseqüentemente melhorar a sua performance financeira. Podemos ainda afirmar que uma gestão eficiente de liquidez,

envolvendo planeamento e controlo de ativos e passivos correntes, aumentando os índices desta e reduzindo o risco de incapacidade para cumprir as obrigações de curto prazo, alavancam os níveis de desempenho financeiro das organizações.

O endividamento, presente na hipótese 7, que procura aferir a relação entre a estrutura de endividamento e a performance financeira das empresas, revela-se significativo e tem uma relação positiva com a mesma, como provado em estudos anteriores (Le & Phan, 2017; Michaelas et al., 1999). A relação comprovada aqui era expectável, uma vez que estrutura de endividamento média das empresas em estudo é bastante elevada, rondando os 80% para os anos em estudo, o que significa que o passivo corrente é superior ao passivo não corrente, apresentando um maior impacto na globalidade do passivo das PME portuguesas em estudo.

Esta mesma relação pode ainda ser explicada pela elevada média de anos em operação, uma vez que grande parte dos grandes investimentos das organizações tendem a ser efetuados, essencialmente nos primeiros anos de atividade, o que pode significar que as empresas em estudo apresentam já um conjunto de bens próprios que lhes possibilita recorrer menos ao capital alheio em montantes avultados.

Esta possibilidade de não fazer grandes investimentos permite à empresa investir alguns fundos na melhoria da sua operação quotidiana, o que as conduzirá a uma maior eficiência produtiva, ou de prestação de serviços e, assim, a um melhor desempenho financeiro.

Já o *debt-to-equity* não apresenta qualquer relação significativa com a performance financeira das empresas medida através do EBITDA. O presente resultado é facilmente perceptível, uma vez que as empresas, como demonstrado anteriormente pelas quase inexistentes oscilações na estrutura de endividamento, se encontram num período estável, no qual não têm vindo a recorrer de forma tão recorrente a grandes montantes de capital alheio, o que conduz a uma manutenção da estabilidade do presente rácio, não existindo qualquer investimento, não havendo também qualquer efeito de alavancagem das empresas.

Como se pode verificar pelo R^2 de 0.10112, apesar de ligeiramente mais baixo do que o do modelo 1, permite explicar a uma escala interessante que algumas das decisões ao nível da gestão operacional e da gestão financeira de curto prazo, podem conduzir a uma melhor performance financeira das PME portuguesas. É de realçar que não é comum conseguir R^2 elevados neste tipo de estudos, uma vez que a gestão de uma empresa, seja ela pequena ou

grande, deve ter em conta um número bastante elevado de condições e que diariamente as equipas de gestão tomam muitas decisões. Assim, é bastante satisfatória a obtenção do presente R^2 (0,10112), uma vez que as decisões abordadas acima, condicionam muitos fatores que não têm influência na gestão financeira da empresa, ou na sua gestão operacional, e ainda que podem existir alguns fatores que apesar de gerarem esse impacto, não se refletem nas variáveis dependente e independentes utilizadas na presente dissertação.

A relação entre a dimensão da empresa e o EBITDA, apresenta significância para 1%, tendo esta variável, representada pela logaritmação do total do ativo, influência positiva na performance financeira das PME portuguesas.

No que diz respeito à liquidez geral, podemos averiguar uma relação com significância para 1%, tendo esta variável, influência positiva no desempenho financeiro das pequenas e médias empresas portuguesas.

Por último, é de realçar que a estrutura de endividamento tem também uma relação significativa com o Resultado antes de juros, impostos, depreciação e amortização das PME portuguesas dos mais diversos setores de atividade.

A rejeição de algumas hipóteses, pode estar associada às especificidades mercado português, uma vez que a cultura do país influencia estes rácios e que estamos perante um país que tem tido amplas dificuldades para apresentar um crescimento sustentado. De realçar ainda que cerca de metade (50,63%) das empresas presentes no estudo são exportadoras e, por isso, tendem a alinhar-se mais com os mercados estrangeiros nos casos em que têm essa vertente mais desenvolvida, não tendo essa variável sido tida em conta para o presente estudo.

Nota de realce para o facto de apesar de este segundo modelo perder uma variável em relação ao primeiro (CCC), mantém como variáveis explicativas as restantes 3 (Size, LG e Endiv), o que reforça a conclusão que estas variáveis são, de facto, importantes para explicar a rendibilidade da empresa.

5. Conclusão

A gestão operacional das empresas e a gestão financeira de forma geral têm vindo como explanado acima a reforçar o seu impacto na literatura, ainda que continue a haver muito trabalho a ser feito, pois a multiplicidade de setores e mercados acaba por conduzir à possibilidade de estudar diferentes prismas relacionados com este tema

Assim, a presente dissertação teve como principal objetivo aferir o impacto da gestão operacional na performance financeira das PME portuguesas. Com este intuito, procedeu-se a uma recolha de dados secundários que contou com uma amostra total de 79 observações para um período de dez anos o que perfaz um total de 790 observações. Recolhida a amostra, estipulou-se o EBIDTA como medida de avaliação da performance financeira das PME portuguesas.

Com recurso à utilização da metodologia dos dados em painel, conclui-se que os modelos estipulados revelam alguma significância para a explicação da performance financeira das pequenas e médias empresas de Portugal. Assim, a presente investigação permitiu concluir que políticas empresarias que potencializam a redução do Prazo Médio de Pagamento resultam num acréscimo da rendibilidade. De referir ainda que a dimensão das empresas tem um impacto positivo no performance financeira, bem como a melhoria da liquidez geral na performance e vice-versa. Neste sentido, também a garantia de uma estrutura de endividamento adequada, sem uma dependência exagerada de capitais alheios para o dia a dia das empresas, torna mais provável o aumento dos níveis de rendibilidade das empresas.

Os modelos permitiram ainda concluir que não existe uma relação significativa entre o prazo médio de recebimentos e a rendibilidade das empresas. No mesmo sentido, a presente investigação permitiu igualmente concluir que não existe uma relação passível de ser registada entre o prazo médio de stocks e o desempenho financeiro das PME portuguesas.

De referir ainda que no modelo 2 foi possível aferir que a utilização dos prazos médios ao invés do CCC é benéfica, uma vez que o CCC não apresentou qualquer relação significativa que permita explicar a rendibilidade destas empresas.

Ao encontro do alcançado para as variáveis do PMR, PMS bem como, para o ciclo de conversão de caixa, a presente investigação permitiu também concluir a inexistência de relação entre o *debt-to-equity* e o EBITDA das PME portuguesas elencadas no presente estudo.

De realçar como limitação do presente estudo o escasso número de publicações científicas, sobretudo em revistas mais conceituadas sobre este tema, com estudos realizados na Europa. Outra das limitações prende-se com a impossibilidade de analisar o impacto da terceira crise deste milénio, muito sentida em Portugal e que se deveu ao forte impacto da pandemia da Covid-19.

Ao nível das implicações teóricas do presente trabalho podemos afirmar que o mesmo aborda um tema, uma amostra e um mercado com pouca relevância na literatura existente a nível internacional. A utilização do EBITDA é também importante para a literatura, uma vez que os estudos que utilizam esta variável dependente não são muito abundantes a nível internacional apesar das vantagens elencadas anteriormente. Em termos teóricos é ainda de realçar que a utilização do EBITDA permite uma melhor comparação com outros países mundiais, uma vez que este rácio não apresenta grande influência das políticas fiscais do país, nem do funcionamento do seu mercado financeiro.

Em termos práticos este estudo poderá influenciar significativamente as pequenas e médias empresas, portuguesas e não só, bem como as suas equipas de gestão a perceber quais as áreas da empresa que devem ser mais analisadas e cuidadas, uma vez que influenciam diretamente o desempenho financeiro da empresa, tais como uma estrutura de endividamento equilibrada e adequada às necessidades momentâneas e estratégicas da empresa, e uma política de prazos médios eficaz e combinada que permita garantir uma gestão de fundo de maneio adequada

Por fim, de salientar que numa investigação futura será interessante ter em conta outros indicadores com o intuito de analisar a sua relação com a rentabilidade das PME portuguesas, inclusive rácios de médio longo prazo, de modo a compreender se esses explicam melhor a performance financeira destas organizações. Para tal, poderá explorar-se de forma mais vinculada, por exemplo, as relações entre os inúmeros rácios presentes na gestão financeira e a rentabilidade das organizações, expressão não só pelo EBITDA bem como, pelo ROA e pelo ROE, pela ROV, entre outros rácios. Seria ainda bastante interessante perceber o impacto do

mercado internacional, através das exportações e importações das empresas portuguesas, no desempenho financeiro das mesmas.

6. Bibliografía

- Afrifa, G. A., & Padachi, K. (2016). Working capital level influence on SME profitability. *Journal of small business and enterprise development*, 23(1), 44–63. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2014-0014>
- Al-Jafari, M. K., & Samman, H. Al. (2015). Determinants of profitability: evidence from industrial companies listed on Muscat Securities Market. *Rev. Eur. Stud.*, 7, 303.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2000). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*.
- Ashraf, C. K., & others. (2012). The relationship between working capital efficiency and profitability. *Journal of Accounting and Management*, 2(3).
- Audretsch, D. B., & Elston, J. A. (1997). Financing the German mittelstand. *Small Business Economics*, 9(2), 97–110.
- Babalola, Y. A. (2013). The effect of firm size on firms profitability in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(5), 90–94.
- Baghiyan, F. (2013). Working capital management, investment and financing constraints in companies listed on the Tehran, Iran stock exchange. *Journal of Business and Economics Research*, 2(6), 130–133.
- Baltagi, B. H. (2008). Forecasting with panel data. *Journal of Forecasting*, 27(2), 153–173.
- Baños-Caballero, S., Garcia-Teruel, P. J., & Martinez-Solano, P. (2010). Working capital management in SMEs. *Accounting & Finance*, 50(3), 511–527.
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2012). How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs? *Small Business Economics*, 39(2), 517–529. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9317-8>
- Blinder, A. S., & Maccini, L. J. (1991). Taking Stock: A Critical Assessment of Recent Research on Inventories. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 73–96.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2013). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill, Irwin Series in Finance.

- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Carter, D. A., D'Souza, F., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2010). The gender and ethnic diversity of US boards and board committees and firm financial performance. *Corporate Governance: An International Review*, 18(5), 396–414. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2010.00809.x>
- Čavlin, M., Tankosić, J. V., Miletić, V., & Ivaniš, M. (2021). Analysis of the impact of liquidity on the profitability in the medium and large meat processing enterprises in the Republic of Serbia. *Економика Пољопривреде*, 68(3), 789–803.
- Cellard, A. (2012). *Análise documental*. In. Poupart J, Deslauriers JP, Groulx LH, Laperrière A, Mayer R, Pires AP. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes.
- Cermeno, R. (2001). Negative growth and convergence of the Mexican states - A panel data analysis. *TRIMESTRE ECONOMICO*, 68(272), 603–629.
- Chakravarthy, B. S. (1986). Measuring strategic performance. *Strategic Management Journal*, 7(5), 437–458.
- Chang, C. C. (2018). Cash conversion cycle and corporate performance: Global evidence. *International Review of Economics and Finance*, 56(December 2017), 568–581. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.12.014>
- Chow, G. C. (1960). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 591–605.
- D'Souza, J., Ramesh, K., & Shen, M. (2010). Disclosure of GAAP line items in earnings announcements. *Review of Accounting Studies*, 15(1), 179–219.
- de Souza, J., Kantorski, L. P., & Luis, M. A. V. (2011). Análise documental e observação participante na pesquisa em saúde mental. *Revista Baiana de Enfermagem* 25, (2).
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3–4), 573–588.

- Di Fabio, A. (2017). Positive Healthy Organizations: Promoting Well-Being, Meaningfulness, and Sustainability in Organizations. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01938>
- Eljelly, A. M. A. (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.
- Fazzari, S. M., & Petersen, B. C. (1993). Working capital and fixed investment: new evidence on financing constraints. *The RAND Journal of Economics*, 328–342.
- Francis, J., Schipper, K., & Vincent, L. (2003). The relative and incremental explanatory power of earnings and alternative (to earnings) performance measures for returns. *Contemporary Accounting Research*, 20(1), 121–164.
- Gandhi, N. S., Thanki, S. J., & Thakkar, J. J. (2018). Ranking of drivers for integrated lean-green manufacturing for Indian manufacturing SMEs. *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*, 171, 675–689. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.041>
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*.
- Gill, A., Biger, N., & Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and Economics Journal*, 10(1), 1–9.
- Gitman, L. J., Juchau, R., & Flanagan, J. (2015). *Principles of managerial finance*. Pearson Higher Education AU.
- Goddard, J., Tavakoli, M., & Wilson, J. O. S. (2005). Determinants of profitability in European manufacturing and services: evidence from a dynamic panel model. *Applied Financial Economics*, 15(18), 1269–1282.
- Golovko, E., & Valentini, G. (2011). Exploring the complementarity between innovation and

- export for SMEs' growth. *JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS STUDIES*, 42(3), 362–380. <https://doi.org/10.1057/jibs.2011.2>
- Greene, W. H. (2002). *The behavior of the fixed effects estimator in nonlinear models*.
- Halaby, C. N. (2004). Panel models in sociological research: Theory into practice. *ANNUAL REVIEW OF SOCIOLOGY*, 30, 507–544. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110629>
- Hill, C. (2010). *CORPORATE RESPONSIBILITY AND FINANCIAL PERFORMANCE : THE ROLE OF INTANGIBLE*. 490(May 2006), 463–490. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Hirigoyen, G. (1985). Rentabilité et solvabilité. *Direction et Gestion*, 3, 13–26.
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016). The driving forces of process eco-innovation and its impact on performance: Insights from Slovenia. *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*, 133, 812–825. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.002>
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The Value of Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 78(4), 795–822. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x>
- HUNT, R. J. (1986). PERCENT AGREEMENT, PEARSON CORRELATION, AND KAPPA AS MEASURES OF INTER-EXAMINER RELIABILITY. *JOURNAL OF DENTAL RESEARCH*, 65(2), 128–130. <https://doi.org/10.1177/00220345860650020701>
- Hutchison, P. D., Farris, M. T., & Anders, S. B. (2007). Cash-to-cash analysis and management. *CPA Journal*, 77(8), 42.
- Javed, Z. H., Rao, H. H., Akram, B., & Nazir, M. F. (2015). Effect of financial leverage on performance of the firms: Empirical evidence from Pakistan. *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*, 65(1–2), 87–95.
- Jose, M. L., Lancaster, C., & Stevens, J. L. (1996). Corporate returns and cash conversion cycles. *Journal of Economics and Finance*, 20(1), 33–46. <https://doi.org/10.1007/BF02920497>
- Kestens, K., Van Cauwenberge, P., & Bauwhede, H. Vander. (2012). Trade credit and company

- performance during the 2008 financial crisis. *Accounting & Finance*, 52(4), 1125–1151.
- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., & Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *Journal of Business Research*, 64(12), 1335–1343. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.12.005>
- Kraus, S., Rigtering, J. P. C., Hughes, M., & Hosman, V. (2012). Entrepreneurial orientation and the business performance of SMEs: a quantitative study from the Netherlands. *REVIEW OF MANAGERIAL SCIENCE*, 6(2), 161–182. <https://doi.org/10.1007/s11846-011-0062-9>
- Kreiser, P. M., Marino, L. D., Dickson, P., & Weaver, K. M. (2010). Cultural Influences on Entrepreneurial Orientation: The Impact of National Culture on Risk Taking and Proactiveness in SMEs. *ENTREPRENEURSHIP THEORY AND PRACTICE*, 34(5), 959–984. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00396.x>
- Kroes, J. R., & Manikas, A. S. (2014). Cash flow management and manufacturing firm financial performance: A longitudinal perspective. *International Journal of Production Economics*, 148, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.11.008>
- Lamberson, M. (1995). Changes in working capital of small firms in relation to changes in economic activity. *American Journal of Business*.
- Lazaridis, I., Tryfonidis, D., & others. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1), 26–35.
- Le, T. P. V., & Phan, T. B. N. (2017). Capital structure and firm performance: Empirical evidence from a small transition country. *Research in International Business and Finance*, 42, 710–726. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.012>
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs-An intermediated network model. *RESEARCH POLICY*, 39(2), 290–300. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.12.009>
- Maness, T. S., & Zietlow, J. T. (2005). *Short-term financial management*. Ohio: South-

Western/Thomson Learning.

- Mathuva, D. (2015). *The Influence of working capital management components on corporate profitability.*
- Michaelas, N., Chittenden, F., & Poutziouris, P. (1999). Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data. *Small Business Economics*, 12(2), 113–130. <https://doi.org/10.1023/A:1008010724051>
- Mun, S. G., & Jang, S. (Shawn). (2015). Working capital, cash holding, and profitability of restaurant firms. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT*, 48, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.04.003>
- Musteen, M., Francis, J., & Datta, D. K. (2010). The influence of international networks on internationalization speed and performance: A study of Czech SMEs. *JOURNAL OF WORLD BUSINESS*, 45(3), 197–205. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.12.003>
- MYERS, S. C., & MAJLUF, N. S. (1984). CORPORATE FINANCING AND INVESTMENT DECISIONS WHEN FIRMS HAVE INFORMATION THAT INVESTORS DO NOT HAVE. *JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS*, 13(2), 187–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20. <https://doi.org/10.2307/1251757>
- Nazir, M. S., & Afza, T. (2009). Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *IUP Journal of Applied Finance*, 15(8).
- Neves, J. C. das. (2011). *Avaliação e gestão da performance estratégica da empresa. Lisboa: Texto Editora.*
- Neves, M. E. D. (2018). Payout and firm's catering. *International Journal of Managerial Finance*.
- Neves, P. (2012). Organizational cynicism: Spillover effects on supervisor--subordinate relationships and performance. *The Leadership Quarterly*, 23(5), 965–976.

- Ng, C. K., Smith, J. K., & Smith, R. L. (1999). Evidence on the determinants of credit terms used in interfirm trade. *Journal of Finance*, 54(3), 1109–1129. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00138>
- Nurein, S. A., Din, M. S., & Mohd Rus, R. (2015). Nonlinear relationship between investment in working capital and performance: innovative evidence from food and beverages industry. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 77, 63–72.
- Öhman, P., & Yazdanfar, D. (2017). Short- and long-term debt determinants in Swedish SMEs. *Review of Accounting and Finance*, 16(1), 106–124. <https://doi.org/10.1108/RAF-08-2015-0118>
- Owolabi, S. A., & Alu, C. N. (2012). Effective working capital management and profitability: A study of selected quoted manufacturing companies in Nigeria. *Economics and Finance Review*, 2(6), 55–67.
- Pais, M. A. de A. N. C. (2014). *Eficiência da gestão do fundo de maneiio e rendibilidade: o caso das PME portuguesas*. FEUC.
- Pais, M. A., & Gama, P. M. (2015). Working capital management and SMEs profitability: Portuguese evidence. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGERIAL FINANCE*, 11(3), 341+. <https://doi.org/10.1108/IJMF-11-2014-0170>
- Pal, R., Torstensson, H., & Mattila, H. (2014). Antecedents of organizational resilience in economic crises-an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS*, 147(B, SI), 410–428. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.02.031>
- Pass, C. L., & Pike, R. H. (1984). An overview of working capital management and corporate financing. *Managerial Finance*.
- Peel, M. J., & Wilson, N. (1996). Working capital and financial management practices in the small firm sector. *International Small Business Journal*, 14(2), 52–68.
- Pervan, M., & Višić, J. (2012). Influence of firm size on its business success. *Croatian*

Operational Research Review, 3(1), 213–223.

R Core Team. (n.d.). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. <https://www.r-project.org>

Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability--case of Pakistani firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279–300.

Rao, P., Kumar, S., Chavan, M., & Lim, W. M. (2021). A systematic literature review on SME financing: Trends and future directions. *Journal of Small Business Management*, 00(00), 1–31. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1955123>

Raykov, E. (2017). The liquidity-profitability trade-off in Bulgaria in terms of the changed financial management functions during crisis. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 22(1), 135–156.

Richards, V. D., & Laughlin, E. J. (1980). A cash conversion cycle approach to liquidity analysis. *Financial Management*, 32–38.

Rogers, M. (2004). Networks, firm size and innovation. *Small Business Economics*, 22(2), 141–153.

Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *JOURNAL OF BUSINESS VENTURING*, 26(4), 441–457. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.12.002>

Ross, S. A., Westerfield, R., Jordan, B. D., & Biktimirov, E. N. (2008). *Essentials of corporate finance*. McGraw-Hill/Irwin.

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(3S).

Sandberg, W. R., & Hofer, C. W. (1987). Improving new venture performance: The role of strategy, industry structure, and the entrepreneur. *Journal of Business Venturing*, 2(1), 5–28.

- Scholten, B. (1999). Analytical issues in external financing alternatives for SBEs. *Small Business Economics*, 12(2), 137–148.
- Serapioni, M. (2000). Qualitative and quantitative methods in social research on health: some strategies for integration. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1), 187.
- Serrasqueiro, Z., Matias, F., & Salsa, L. (2016). Determinants of capital structure: New evidence from Portuguese small firms. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, 28, 13–28.
- Serrasqueiro, Z. S., & Nunes, P. M. (2008). Performance and size: empirical evidence from Portuguese SMEs. *Small Business Economics*, 31(2), 195–217.
- Shin, H.-H., & Soenen, H. L. (1998). *Efficiency of working capital and corporate profitability*.
- Smith, K. (1980). Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management. *Readings on the Management of Working Capital*, 42, 549–562.
- Sur, D., & Chakraborty, K. (2011). Evaluating relationship of working capital and profitability: A study of select multinational companies in the Indian pharmaceutical sector. *IUP Journal of Management Research*, 10(2), 7.
- Talha, M., Christopher, S. B., & Kamalavalli, A. L. (2010). Sensitivity of profitability to working capital management: a study of Indian corporate hospitals. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 2(3), 213–227.
- Uchenna, W., Mary, I., & Okelue, D. (2012). Effects of working capital management on profitability: Evidence from the top five beer brewery firms in the world. *Asian Economic and Financial Review*, 2(8), 966.
- Ukaegbu, B. (2014). The significance of working capital management in determining firm profitability: Evidence from developing economies in Africa. *Research in International Business and Finance*, 31, 1–16.
- Vahid, T. K., Elham, G., Khosroshahi Mohsen, A., & Mohammadreza, E. (2012). Working capital management and corporate performance: evidence from Iranian companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1313–1318.

- Valaskova, K., Kliestik, T., & Kovacova, M. (2018). Management of financial risks in Slovak enterprises using regression analysis. *OECONOMIA COPERNICANA*, 9(1), 105–121. <https://doi.org/10.24136/oc.2018.006>
- Verriest, A., Bouwens, J., & De Kok, T. (2018). The prevalence and validity of EBITDA as a performance measure. *Available at SSRN 3171131*.
- Wang, Y. (2002). *Liquidity management , operating performance , and corporate value : evidence from Japan and Taiwan*. 12, 159–169.
- Weinraub, H. J., & Visscher, S. (1998). Industry practice relating to aggressive conservative working capital policies. *Journal of Financial and Strategic Decision*, 11(2), 11–18.
- Whited, T. M. (1992). Debt, liquidity constraints, and corporate investment: Evidence from panel data. *The Journal of Finance*, 47(4), 1425–1460.
- Wilson, P. (1990). *Gestión financiera: en la pequeña y mediana empresa* (Issue 658.15/W74bE).
- Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2014). The impact of cash conversion cycle on firm profitability: An empirical study based on Swedish data. *International Journal of Managerial Finance*.
- Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2016). The impact of trade credit use on firm profitability: Empirical evidence from Sweden. *Journal of Advances in Management Research*.
- Yoon, S. (2004). A note on the market structure and performance in Korean manufacturing industries. *Journal of Policy Modeling*, 26(6), 733–746.
- Zeng, S. X., Xie, X. M., & Tam, C. M. (2010). Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. *TECHNOVATION*, 30(3), 181–194. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.08.003>