



**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**O Fundo de Maneio como Determinante do *Free Cash Flow* das  
Empresas Portuguesas: evidência empírica para o setor terciário**

**Lígia Isabel Lisboa Pinto**

Dissertação apresentada ao *Instituto Politécnico de Bragança*  
Para obtenção do grau de mestre em Contabilidade e Finanças

**Orientação:**

**Prof. Doutor António Borges Fernandes**

**Bragança, outubro, 2024**



**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**O Fundo de Maneio como Determinante do *Free Cash Flow* das Empresas Portuguesas: evidência empírica para o setor terciário**

**Lígia Isabel Lisboa Pinto**

**Orientação:**

**Prof. Doutor António Borges Fernandes**

**Bragança, outubro, 2024**



## Resumo

O *free cash flow* (FCF) exprime o rendimento disponível para as empresas depois de retirados os gastos com ativos fixos e o investimento em fundo de maneiio (FM). As necessidades de fundo de maneiio (NFM) representam as carências do ciclo operacional (CO) das empresas, sendo o FM o pilar financeiro que permite que a empresa dê continuidade à sua atividade operacional. Apesar de o investimento em FM implicar uma diminuição do FCF, a sua gestão estratégica pode trazer benefícios para a empresa.

Tendo em conta a relevância do FM para o desempenho financeiro das empresas, o principal objetivo deste trabalho foi perceber a influência do FM no valor do FCF das empresas do setor terciário português. Além disso, pretendeu-se compreender se esta influência varia de acordo com a dimensão, a atividade, a localização ou a forma jurídica das empresas. Desta forma, o enquadramento teórico aprofundou os conceitos anteriormente referidos, considerados decisivos para responder aos objetivos do estudo.

Assim, a amostra utilizada para desenvolver esta investigação foi constituída tendo por base as empresas com a atividade pertencente à secção G (Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos) da classificação portuguesa das atividades económicas (CAE), tendo sido extraídas do *System Analysis of Iberian Sheets* (SABI) o total de 89 703 empresas portuguesas, com dados desde 2015 até 2022.

Como resultado do tratamento de dados no *System Analysis of Iberian Sheets* (SPSS), foi possível concluir que o FM tem um impacto negativo e significativo no FCF das empresas portuguesas. Para além disso, conclui-se que o FCF das empresas portuguesas varia de acordo com a sua localização, dimensão, atividade e forma jurídica.

**Palavras-Chave:** FM, FCF, localização, dimensão, atividade, forma jurídica

## Abstract

Free cash flow (FCF) expresses the income available to companies after removing expenditure on fixed assets and investment in working capital. Working capital requirements represent the shortfalls in a company's operating cycle, with working capital being the financial pillar that allows the company to continue operating. Although investment in working capital implies a reduction in FCF, its strategic management can bring benefits to the company.

Bearing in mind the relevance of working capital for the financial performance of companies, the main objective of this study was to understand the influence of working capital on the FCF value of companies in the Portuguese tertiary sector. We also wanted to understand whether this influence varies according to the size, activity, location or legal form of the companies. In this way, the theoretical framework delved deeper into the concepts mentioned above, considered decisive in responding to the objectives of the study.

Thus, the sample used to carry out this research was made up of companies with activities belonging to section G (wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles) of the Portuguese classification of economic activities, and a total of 89 703 Portuguese companies were extracted from the System Analysis of Iberian Sheets, with data from 2015 to 2022.

As a result of the regressions applied in Statistical Package for the Social Sciences, it was possible to conclude that working capital has a negative and significant impact on the FCF Portuguese companies. In addition, it can be concluded that the FCF of Portuguese companies varies according to their location, size, activity and legal form.

**Keywords:** working capital, FCF, location, size, activity, legal form

## Resumen

El flujo de caja libre (FCF) expresa los ingresos disponibles para las empresas después de eliminar los gastos con activos fijos y la inversión en capital circulante. Los requerimientos de capital de trabajo representan deficiencias en el ciclo operativo de las empresas, siendo el FM un colchón financiero que permite a la empresa continuar con su actividad operativa. Si bien la inversión en capital de trabajo implica una reducción del FCF, su gestión estratégica puede traer beneficios a la empresa.

Considerando la relevancia de la capital de trabajo para el desempeño financiero de las empresas, el principal objetivo de este trabajo fue comprender la influencia de la FM en el valor del flujo de caja libre de las empresas del sector terciario brasileño. Además, pretendo comprender si esta influencia varía según el tamaño, la actividad, la ubicación o la forma jurídica de las empresas. De esta manera, el marco teórico profundizó en los conceptos mencionados anteriormente, considerados decisivos para responder a los objetivos del estudio.

Así, la muestra utilizada para llevar a cabo esta investigación estuvo formada por empresas con actividades pertenecientes a la sección G (Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) de la clasificación portuguesa de actividades económicas, extrayéndose un total de 89 703 empresas portuguesas del Sistema de Análisis de las Fichas Ibéricas, con datos de 2015 a 2022.

Como resultado del tratamiento de los datos en el SPSS, fue posible concluir que el capital circulante tiene un impacto negativo y significativo en el FCF de las empresas portuguesas. También se concluyó que el FCF de las empresas portuguesas varía en función de su localización, tamaño, actividad e forma jurídica.

**Palabras clave:** capital circulante, FCF, localización, dimensión, actividad, forma jurídica

Para a minha família e namorado

## **Agradecimentos**

Neste ponto gostaria de prestar um enorme agradecimento ao Professor Doutor António Borges Fernandes pela orientação desta dissertação, por todo o auxílio e disponibilidade bem como pela confiança no meu trabalho.

Gostaria de agradecer à minha mãe por me ter proporcionado esta experiência e por todos os seus ensinamentos.

Um obrigado à Laura Alves e Teresa Vieira, por toda a sua parceria e acompanhamento durante o meu ciclo académico e pela sua amizade.

Por fim, agradecer ao meu namorado, João Cunha, por toda a motivação, acompanhamento e paciência ao longo deste percurso.

## Abreviaturas e/ou Acrónimos

AM/DEP	Gastos ou reversões com amortizações e depreciações
CAE	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas
CAPEX	Capital investido em ativos fixos
CC	Ciclo de Caixa
CO	Ciclo Operacional/ Ciclo de Exploração
DCF	<i>Discounted Cash Flow</i>
EBIT	<i>Earning Before Interests and Taxes</i> (Resultado Antes de Gastos de Financiamento e Impostos)
EBT	<i>Earnings Before Taxes</i> (Resultado Antes de Imposto)
EV	<i>Enterprise Value</i>
FCF	<i>Free Cash Flow</i>
FCFE	<i>Free Cash Flow to Equity</i>
FCFF	<i>Free Cash Flow to Firm</i>
FM	Fundo de Maneio
IRC	Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas
LG	Liquidez Geral
M€	Milhões de Euros
NFM	Necessidades de Fundo de Maneio
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequena e Média Empresa
PMP	Prazo Médio de Pagamentos
PMR	Prazo Médio de Recebimentos
PRI	Prazo de Rotação de Inventário
ROA	<i>Return on Assets</i>
SABI	<i>System Analysis of Iberian Sheets</i>
VIF	<i>Variation Inflation of Factor</i>
WACC	<i>Weight Average Cost of Capital</i> (Custo Médio Ponderado do Capital)



# Índice

Introdução.....	1
1. Enquadramento Teórico .....	3
1.1. Método do <i>Free Cash Flow</i> .....	3
1.2. Fundo de Maneio.....	9
1.3. Necessidades de Fundo de Maneio .....	15
2. Metodologia de Investigação.....	23
2.1. Setor Terciário em Portugal.....	23
2.2. Objetivo do Estudo e Hipóteses de Investigação.....	28
2.3. Base de Dados, Amostra e Instrumentos de recolha de dados.....	29
2.4. Descrição das Variáveis .....	30
2.4.1. Variável dependente .....	30
2.4.2. Variáveis independentes.....	31
2.5. Descrição dos Métodos de Tratamento dos Dados .....	33
3. Apresentação e Análise dos Resultados.....	35
3.1. Caracterização da Amostra.....	35
3.2. Estatística Descritiva .....	37
3.3. Determinantes do <i>Free Cash Flow</i> das Empresas em Estudo .....	38
3.4. Comportamento do <i>Free Cash Flow</i> das Empresas em Estudo.....	41
Conclusões, Limitações e Linhas de Investigação Futuras .....	48
Referências .....	50
Apêndice.....	55

## Lista de Figuras

Figura 1. Ciclo de Caixa e Ciclo Operacional. ....	18
Figura 2. Valor do <i>Free Cash Flow</i> e da variação do Fundo de Maneio do setor terciário português, em M€, entre 2015 e 2022. ....	25
Figura 3. Valor do <i>Free Cash Flow</i> e da variação do Fundo de Maneio da atividade G, em M€, entre 2015 e 2022.....	26
Figura 4. Necessidades de Fundo de Maneio, Fundo de Maneio e Ciclo de Caixa do setor terciário português, entre 2015 e 2022. ....	27
Figura 5. Necessidades de Fundo de Maneio, Fundo de Maneio e Ciclo de Caixa da atividade G, entre 2015 e 2022.....	28
Figura 6. Distribuição das empresas da amostra, em 2022, em % .....	36

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Fatores que influenciam as Necessidades de Fundo de Maneio e classificação da sua influência. ....	18
Tabela 2. Síntese de trabalhos anteriores realizados sobre o ciclo de caixa das empresas. ....	22
Tabela 3. Empresas por setor de atividade, entre 2015 e 2022, em Portugal, em %. ....	24
Tabela 4. Divisões que constituem a secção comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos da classificação das atividades económicas. ....	29
Tabela 5. Demonstração de resultados. ....	32
Tabela 6. Distribuição das empresas da secção comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos, em 2022, em %. ....	36
Tabela 7. Distribuição das empresas da amostra, segundo o seu enquadramento jurídico. ....	37
Tabela 8. Estatística descritiva da amostra. ....	37
Tabela 9. Modelo de regressão linear, com a variável dependente <i>free cash flow</i> e diagnóstico de multicolineariedade. ....	39
Tabela 10. Teste de Normalidade do <i>Free Cash Flow</i> . ....	41
Tabela 11. Teste de <i>Games-Howell</i> com a variável dependente <i>free cash flow</i> – localização. ....	42
Tabela 12. Teste de <i>Games-Howell</i> com a variável dependente <i>free cash flow</i> – dimensão. ....	43
Tabela 13. Teste de <i>Games-Howell</i> com a variável dependente <i>free cash flow</i> – atividade. ....	45
Tabela 14. Teste de <i>Games-Howell</i> com a variável dependente <i>free cash flow</i> – forma jurídica. ....	46
Tabela 15. Principais resultados. ....	47
Tabela 16. Lista de atividades do setor terciário, de acordo com a classificação das atividades económicas. ....	55
Tabela 17. Matriz da Correlação de Pearson entre as variáveis independentes e a variável dependente FCF (continua). ....	56

## Introdução

O *free cash flow* (FCF) é um método utilizado na avaliação de empresas ou projetos bem como na criação de valor, baseando-se na projeção de *cash flows* futuros, atualizados ao momento atual. Assim, o FCF representa os lucros disponíveis da empresa que podem ser distribuídos pelos investidores. Para chegar ao valor do FCF é necessário ter em conta o *earning before interests and taxes* (EBIT), o investimento em capital fixo, as depreciações e amortizações e o investimento da empresa em fundo de maneo (FM). A necessidade de financiamento do ciclo operacional ou ciclo de exploração (CO) diminui o rendimento disponível para as empresas na forma de FCF, sendo importante fazer uma gestão adequada para manter a empresa financeiramente equilibrada.

O setor terciário português é essencialmente constituído por atividades de comércio e serviços. Segundo os dados apresentados no Portal do INE (2024), o setor terciário tem vindo a ganhar representatividade em prejuízo das atividades do setor primário. Em 2022, o setor terciário português representava cerca de 79% do total de empresas portuguesas (INE, 2024).

De acordo com os quadros fornecidos pelo Banco de Portugal (2024), em Portugal, as NFM do setor terciário em 2022 ascenderam a 46 010 M€ (milhões de euros), um crescimento de 39% face a 2015. Ainda segundo o Banco de Portugal (2024), há duas atividades que se destacam pelos seus valores significativos de NFM – o comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos e as atividades imobiliárias –. Por outro lado, o FCF do setor terciário português correspondeu a 8 896 M€ em 2022, um acréscimo de 4 465 M€ em comparação com 2015. Deste modo, o FM apresenta valores substancialmente significativos em relação ao FCF, sendo relevante o seu estudar e compreensão para perceber o nível de influência que o FM exerce sobre o FCF. Face a estes dados, a principal pergunta desta investigação é: O FM tem um impacto significativo no FCFF de uma empresa? Além desta questão, surgem outros objetivos secundários. Com esta investigação pretende-se também perceber se existe uma influência da localização, da dimensão e da classificação da atividade económica da empresa no valor do FM.

Para responder às perguntas da pesquisa e validar as hipóteses de investigação foram recolhidos, através do *System Analysis of Iberian Sheets* (SABI), ferramenta disponibilizada pela Unidade de Investigação Aplicada em Gestão (UNIAG), dados financeiros das empresas portuguesas que têm como atividade principal o comércio por grosso, para o período de 2015 a 2022. A análise dos dados será feita a partir do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), pela aplicação do modelo de regressão linear e pela comparação de médias.

Assim, e de forma a dar resposta aos objetivos propostos, esta dissertação inicia-se pelo enquadramento teórico. Nesta primeira secção pretende-se explicar os principais conceitos com

recurso aos estudos anteriores: o método do FCF, o FM e as NFM. Através da literatura passada pretende-se compreender os diferentes conceitos, bem como a relação entre eles, aquilo que os influencia e a caracterização dos valores que estes podem assumir. Por conseguinte, seguir-se-á a secção 2, com a descrição da metodologia utilizada ao longo do trabalho. Esta secção compreende uma análise ao setor terciário português, expõe as hipóteses de investigação e apresenta a constituição da amostra, as variáveis e os modelos econométricos utilizados. Segue-se a secção 3, na qual são apresentados os resultados obtidos no estudo. Nesta secção é feita a caracterização da amostra, a apresentação e análise dos resultados. Por fim, a última secção do estudo tem como objetivo apresentar as principais conclusões, limitações bem como possíveis linhas de investigação futuras.

## 1. Enquadramento Teórico

Um dos principais requisitos para a sobrevivência e crescimento de uma empresa, a longo prazo, passa por uma gestão financeira eficaz e equilibrada. Para apoiar e avaliar esta gestão surge o método FCF. Para além de avaliar a saúde financeira de uma empresa, este método permite medir a sua capacidade de investimento e de esta investir no seu próprio crescimento.

Para além da gestão financeira, cada vez mais a gestão de tesouraria tem ganho espaço dentro da empresa. Segundo o relatório elaborado pela The Association of Corporate Treasurers (2020), 85% das empresas no mundo reconhecem a gestão de tesouraria como sendo uma área estratégica do negócio. Esta área da empresa está relacionada sobretudo com as NFM e com o FM, garantindo liquidez para o CO da empresa. A gestão de tesouraria permite ainda antecipar possíveis carências, ou riscos futuros, através do acesso imediato e real dos *cash flows*, estabelecendo um equilíbrio entre a estabilidade financeira imediata e a sustentabilidade de longo prazo (Wang, 2024).

De forma a compreender os dados acima apresentados, o enquadramento teórico desta dissertação centra-se em aprofundar os conceitos de FCF, FM e NFM, tentando compreender de que modo o FM e as NFM podem ter influência no FCF.

### 1.1. Método do *Free Cash Flow*

O modelo *discounted cash flow* (DCF) é um modelo tradicional de avaliação de empresas e tem como pilar o desconto de *cash flows* ao longo dos anos. Segundo Dec (2020), o número de utilizadores deste método tem crescido, sendo amplamente utilizado não apenas por investidores profissionais, mas também por utilizadores menos especializados, como os clientes do setor a retalho. De acordo com Ortiz (2021), o modelo encontra-se extremamente difundido nas áreas da avaliação financeira e da

gestão. Com o aumento do número de utilizadores interessados nestas áreas, o modelo tem sofrido extensões e, por conseguinte, surgiram diferentes formas de o abordar.

De modo geral, o modelo DCF assenta na criação e respetiva aplicação de lucros. Deste modo, o valor de uma empresa não se estabelece com base no seu histórico, mas sim com a sua capacidade em gerar riqueza no futuro. Segundo Erb (2020) e Li et al. (2010), a principal base deste modelo centra-se na ideia de que a soma dos *cash flows* futuros representa o valor da empresa.

Em termos de objetivos, o modelo DCF é um instrumento que permite avaliar empresas e projetos através da atualização dos seus *cash flows* futuros projetados (Erb, 2020; Yaari et al., 2016), podendo também ser considerado um método para a criação de valor. Em termos de avaliação, este modelo é muito popular entre empresas de investimentos, analistas e até utilizadores finais devido à sua simplicidade na utilização (Dec, 2020). Segundo Yaari et al. (2016), a projeção dos *cash flows* passados fornece dados relevantes para estimar o valor da empresa e dos seus projetos de investimento individuais. Porém, Bancel e Tierny (2010) afirmam que a capacidade do modelo, para determinar os *cash flows* de longo prazo, é diminuta e sujeita a erros derivados ao otimismo sobre a avaliação. De acordo com este modelo, a variação da alavancagem na empresa não tem qualquer influência sobre o valor de mercado das empresas dado este ser independente da sua estrutura financeira, sendo esta a conclusão do estudo levado a cabo por Modigliani e Miller (1958). Por sua vez, Bancel e Tierny (2010) revelaram que o modelo em questão tende a subvalorizar o valor dos projetos que apresentam uma maior flexibilidade.

De realçar que o modelo DCF possui diferentes abordagens, as quais devem ser selecionadas de acordo com a finalidade da avaliação. As duas principais variantes incluem o *free cash flow to firm* (FCFF) e o *free cash flow to equity* (FCFE) (Begovic et al., 2013). Estas duas abordagens podem ser distinguidas tanto pelos *cash flows* como na taxa de desconto a aplicar aos mesmos.

Tendo em consideração o objetivo central deste estudo, o modelo DCF pelos *cash flows to firm* foi a abordagem escolhida, uma vez que a variável que se pretende estudar são as NFM, componente englobada apenas no cálculo do FCFF. Neste seguimento, Erb (2020) sugere que, para o método FCFF, o indicador adequado para a avaliação de empresas é o FCF.

Nantell et al. (2020) definem FCF como o valor a ser distribuído aos investidores após os investimentos terem sido subtraídos aos ganhos. Berk e DeMarzo (2017) acrescentam que o FCF se trata da quantidade de dinheiro que pode ser retirada sem prejudicar a capacidade da empresa de operar e produzir fluxos de caixa futuros. Para Bancel e Tierny (2010), o FCF são *cash flows* económicos, que não incluem elementos financeiros como aumentos de capital ou dividendos. Por conseguinte, o FCF acaba por ser um método de avaliação baseado na ótica dos rendimentos atualizados, tendo como principal pilar os fluxos monetários futuros da empresa. Por se basear em previsões relativas a vários parâmetros da empresa, é fundamental definir de forma realista a situação da empresa e da economia para evitar erros na avaliação e obter um resultado preciso. O valor do FCF exclui fluxos de

financiamento e itens não operacionais (Nantell et al., 2020). Para Erb (2020), o FCF é um excelente indicador, calculado tendo em atenção as demonstrações financeiras da empresa.

Do ponto de vista de avaliação de empresas, o modelo DCF concentra-se em prever *cash flows* futuros e descontá-los a uma taxa de desconto (Li et al., 2010; Ortiz, 2021). Deste modo, Berk e DeMarzo (2017) consideram que para a avaliação das empresas através do modelo DCF é necessário:

- determinar as NFM;
- projetar os FCF futuros;
- calcular a taxa de desconto (weight average cost of capital – WACC);
- atualização dos FCF através da taxa de desconto calculada;
- determinar a taxa de crescimento;
- calcular e descontar o valor residual (ou valor de perpetuidade) da empresa;

Em síntese, o modelo DCF baseia-se em duas etapas fundamentais: a projeção dos *cash flows* e o apuramento do WACC a aplicar aos respetivos *cash flows*. Relativamente à projeção dos *cash flows*, esta é feita tendo em conta uma distribuição do horizonte temporal em dois estágios (Li et al., 2010; Reis, 2014). O primeiro estágio, ou fase de crescimento rápido, tem um horizonte finito geralmente compreendido entre 3 e 5 anos. A estimativa de duração desta fase deve ser definida de acordo com as estratégias da empresa. De acordo com Li et al. (2010), estimar o ponto de divisão entre a primeira e a segunda fase de crescimento é difícil e incerto pois há diversos fatores que influenciam a localização temporal deste ponto, como a localização da empresa, o setor e o nível de gestão. Posto isto, na segunda fase, passa a existir aquilo a que se chama de perpetuidade, ou período de continuidade (Reis, 2014). Trata-se de assumir um crescimento constante para a empresa, onde os *cash flows* são atualizados à perpetuidade, uma vez que não se sabe quando ou se a empresa terá fim. O valor de perpetuidade corresponde, assim, ao valor dos *cash flows* esperado após o período de previsão explícito (Nantell et al., 2020).

Bancel e Tierny (2010) e Berk e DeMarzo (2017) apresentaram, na Equação (1), a fórmula a aplicar para o cálculo dos *cash flows* futuros na avaliação a empresas:

$$FCF = EBIT \times (1-T) + AM/DEP - CAPEX - \Delta FM \quad (1)$$

Com:

EBIT  $\times$  (1-T) - Resultado antes de gastos de financiamento e impostos (ou resultado operacional);

- AM/DEP - Depreciações e amortizações do exercício;
- CAPEX - Investimentos em capital fixo;
- $\Delta FM$  - Variação do investimento em NFM<sup>1</sup>.

Na Equação (1), o EBIT representa os lucros da empresa depois de deduzidos os gastos com depreciações e amortizações, mas antes de subtraídos os gastos com financiamento e impostos. As depreciações e amortizações representam um método usado para fins contábilísticos e fiscais para alocar os custos da compra de um ativo ao longo do seu tempo de vida útil (Berk & DeMarzo, 2017). Por sua vez, o CAPEX, representa os recursos da empresa alocados para investir em ativos fixos, como a compra de equipamentos, veículos ou instalações.

Desta forma, no modelo DCF, os *cash flows* são descontados ao custo médio do financiamento (Bancel & Tierny, 2010). O WACC, designado em português por custo médio ponderado do capital, trata-se de um fator de desconto, que permite a atualização dos *cash flows* futuros ao momento atual. De salientar que a taxa de desconto acaba por refletir o risco da empresa, sendo por isso uma taxa única, diferente para cada empresa ou projeto (Dec, 2020). Contudo, esta taxa pode variar ao longo dos anos uma vez que a estrutura financeira da empresa se altera com o decorrer dos anos. Este risco, sobre os *cash flows*, representa a incerteza que uma empresa enfrenta face à obtenção dos *cash flows* futuros projetados, seja para a empresa como um todo ou apenas para um projeto (Nantell et al., 2020). Segundo Ortiz (2021), o WACC estabelece-se com base no retorno que deve ser devolvido aos proprietários de ações e obrigações.

Para os investidores, ou detentores de ações, a taxa de desconto representa a taxa mínima esperada de retorno para um investimento com um certo nível de risco definido para certa empresa e operação (Dobrowolski et al., 2022). Por outro lado, para quem usa o FCF com o objetivo de analisar a rentabilidade de um projeto de investimento, o WACC reflete o preço de obtenção do capital (Dobrowolski et al., 2022). O WACC reflete a ponderação do custo médio do capital próprio e do custo da dívida, através do valor de mercado do património líquido e do valor de mercado da dívida (Bancel & Tierny, 2010). Desta forma, o WACC combina as taxas requeridas pelos detentores de dívida ( $k_d$ ) e detentores de ações ( $k_e$ ), isto é, corresponde à média entre o custo da dívida e a rentabilidade exigida pelo acionista (custo do capital próprio), refletindo o custo do capital próprio e o custo do capital alheio (Nantell et al., 2020). Assim, Dobrowolski et al. (2022) e Nantell et al. (2020) apresentaram a Equação (2) para definir o valor do WACC:

---

<sup>1</sup> As NFM representam a necessidade de financiamento do ciclo operacional originada por desfasamentos temporais na aquisição e venda de mercadorias (Mortal, 2006). Por sua vez, o objetivo do FM é financiar as NFM, neutralizando-as (Sierpinska & Kowalik, 2021)

$$WACC = \frac{E}{E+D} \times k_e + \frac{D}{E+D} \times k_d(1-t) \quad (2)$$

Com:

- E - Valor de mercado dos capitais próprios;
- D - Valor de mercado da dívida financeira;
- $k_e$  - Custo do capital próprio;
- $k_d$  - Custo do capital alheio antes de impostos;
- t - Taxa de imposto sobre os lucros.

O fator de desconto do FCF representa o ganho esperado pelos detentores de dívidas e de ações, ao investirem numa empresa. Caso uma empresa apresente várias unidades de negócio, o WACC corresponde à média ponderada de todas as unidades de negócio (Nantell et al., 2020). A interação do FCF com o WACC permite chegar ao *enterprise value* (EV), designado em português como valor de negócio. Assim, o EV é o resultado da atualização ao momento atual dos *cash flows* futuros com a taxa de desconto apropriada, representado na Equação 3:

$$EV = \sum_{i=1}^n \frac{FCF_i}{(1+WACC)^i} \quad (3)$$

Com:

- n - Número total de anos;
- i - Anos;
- FCF - *Free cash flow*;
- WACC - Weight average cost of capital.

Tendo em conta a Equação (3), é possível perceber que o facto do WACC interferir no cálculo do valor de negócio e, conseqüentemente, no valor da empresa deve-se ao facto o FCF não ter em conta o custo do capital próprio, nem o custo com o capital alheio, uma vez que o seu calculo é efetuado com base no EBIT (Ortiz, 2021).

Segundo Erb (2020), a vantagem principal do DCF centra-se em usar finanças da empresa como pilar para o modelo. Adicionalmente, Begovic et al. (2013) afirmaram que as vantagens da avaliação de

empresas através do método FCF se refletem na simplicidade e velocidade da avaliação em comparação com outros modelos. Os mesmos autores explicam que a simplicidade desta abordagem advém da rejeição de alterações durante o período da projeção dos *cash flows* futuros proveniente da negligência dos *cash flows* relacionados com dívida e juros. Para além desta vantagem, Dec (2020) destacou o uso do conceito de desconto durante a avaliação.

Por outro lado, este modelo também assenta em limitações e desvantagens, que podem condicionar os resultados da sua utilização. A projeção dos *cash flows* futuros pode resultar em imprecisões. Os resultados são muito sensíveis e, portanto, torna-se difícil assumir pressupostos exatos para o cálculo dos *cash flows*, como o volume de vendas, os custos ou a evolução do cenário económico, dado que resultam de previsões. De acordo com Erb (2020), nos últimos anos as previsões dos *cash flows* sofreram críticas pela instabilidade no mundo empresarial e pela imprevisibilidade dos *cash flows* e das despesas de investimento. Neste enalce, Dec (2020) acrescentou que o facto de a avaliação resultar num único número é propenso a subjetividade, dado que a avaliação não é projetada para diferentes cenários. Torna-se, por isso, importante analisar o passado e estimar o futuro de acordo com a estratégia da empresa, o seu potencial de evolução e as condições económicas em geral.

O apuramento da taxa de desconto, neste caso do WACC, é feito com base no capital próprio, capital alheio e numa taxa de imposto. No momento da sua aplicação aos *cash flows* futuros, esta taxa é atual e, portanto, não considera possíveis variações futuras na estrutura de capital das empresas (Nantell et al., 2020), sendo por isso considerada um limite ao modelo (Begovic et al., 2013). O facto da não consideração destas variações pode conduzir a problemas de cálculo e erros na avaliação, o que torna o modelo estático e impreciso (Bancel & Tierny, 2010). Erb (2020) destacou ainda o facto de o modelo ser altamente sensível ao WACC. Dado que esta componente têm uma elevada influência no valor terminal (Erb, 2020), é importante estimar a taxa de desconto de forma mais realista e precisa, de forma que esta reflita de forma sincera o risco da empresa. Para isso, Dec (2020) sugeriu fazer uma simulação dinâmica da taxa de desconto, isto é, calcular diferentes taxas para cenários variados.

A avaliação de empresas através do modelo recorre a uma divisão do horizonte temporal, a qual compreende o horizonte de crescimento rápido e o período de continuidade, tal como referido anteriormente. A indefinição do horizonte temporal adequado acrescenta uma desvantagem ao modelo DCF. De acordo com Li et al. (2010), é difícil distinguir os diferentes períodos dada a incerteza em relação ao ponto de rutura, o que pode causar uma maior imprecisão no cálculo do valor da empresa. Desta forma, o ponto de separação das diferentes fases deve ser calculado de forma realista e tendo em conta as estratégias da empresa.

Bancel e Tierny (2010) acrescentaram ainda como limitação ao modelo DCF, o facto de as variações de alavancagem não serem consideradas, o que, segundo os autores, não permite integrar questões de flexibilidade financeira.

Por fim, Erb (2020) define, em relação ao modelo, que a sua principal falha se trata da consideração dos investimentos atuais que fundamentam os lucros futuros como fator negativo. Isto é, os investimentos que iriam gerar valor para a empresa são classificados como componentes de diminuição de valor.

Desta forma, conclui-se que, de forma geral, todas as desvantagens e limitações deste modelo se concentram na subjetividade a que o avaliador está sujeito durante a avaliação, o que faz com que o resultado da mesma deixe o utilizador final com tabelas de sensibilidade e poucas noções sobre o risco da previsão feita (Dec, 2020).

## 1.2. Fundo de Maneio

O FM, ou *Working Capital*, pode ser entendido como o capital de curto prazo necessário para que o negócio flua sem perturbações (Berk & DeMarzo, 2017). Para Mortal (2006), o FM é um indicador de liquidez das empresas. Em consequência, o FM representa uma almofada financeira para as empresas, diminuindo por esta via o seu risco de falência (Sierpinska & Kowalik, 2021). Para Akinlo (2012), o objetivo do FM não é apenas suprir crises financeiras, mas também pode ser gerido de modo estratégico para ganhar uma posição competitiva.

Berk e DeMarzo (2017) explicaram que a existência do FM advém da necessidade da empresa em manter o nível da sua atividade operacional sem perturbações. O FM tem origem em desfasamentos no CO, sendo necessário para que a empresa supra estas carências e continue a sua atividade operacional sem dificuldade de tesouraria. De acordo com Berk e DeMarzo (2017), Bin et al. (2019), Li et al. (2022) e, Šeligová e Košťuríková (2022), a Equação (4) permite obter o valor do FM que uma empresa deve manter:

$$\text{FM} = \text{ativo corrente} - \text{passivo corrente} \quad (4)$$

Por outro lado, Sierpinska e Kowalik (2021) explicaram que é possível chegar ao valor de FM adequado, através da adoção de uma abordagem relativa ao capital, como se indica na Equação (5):

$$\text{FM} = \text{capital próprio} + \text{passivo não corrente} - \text{ativo não corrente} \quad (5)$$

Esta forma de determinar o FM relaciona os capitais permanentes, os quais dizem respeito ao somatório do capital próprio com o passivo não corrente, com o ativo não corrente. Segundo Šeligová e Košťuríková, (2022), os ativos correntes retratam os capitais de curto prazo, com um vencimento de

doze meses. Conforme o SNC (2009), os ativos de uma empresa são classificados como correntes quando satisfazem qualquer um dos seguintes critérios:

- espera-se que seja vendido ou consumido no decurso normal do CO da entidade;
- esteja detido para negociação;
- ser realizado até 12 meses após a data do balanço;
- ou é caixa ou equivalente de caixa.

Neste sentido, Sierpinska e Kowalik (2021) consideram que o ativo corrente inclui todos os ativos que podem ser convertidos em dinheiro num horizonte temporal inferior ao ano do balanço. Os ativos correntes assumem um papel importante nos ativos e no FM de uma empresa. Segundo Nazir e Afza (2009b), um elevado nível de ativo corrente reduz o risco de liquidez associado ao custo de oportunidade dos fundos que tenham sido investidos em ativos de longo prazo. Em relação à margem de lucro operacional, Zimon e Tarighi (2021) afirmam que, empresas em que grande parte do seu ativo corrente consiste em contas a receber e investimentos de curto prazo juntamente com aquelas que têm maior Ciclo de Caixa (CC), obtiveram maiores margens de lucro operacional, durante a pandemia COVID-19.

Segundo Mortal (2006), o imobilizado não deve ser financiado com passivo corrente, mas sim através de capitais próprios e empréstimos de longo prazo. Os ativos correntes usam-se para liquidar passivos correntes (Šeligová & Koštuříková, 2022). Tal como o ativo corrente, também o passivo corrente é um componente importante do FM. De acordo com Šeligová e Koštuříková, (2022), o passivo corrente representa o capital que é devido, com um vencimento de doze meses, originado geralmente pelo funcionamento operacional da empresa e das suas constantes negociações. Sierpinska e Kowalik (2021) consideram que o passivo corrente incorpora provisões de curto prazo, contas a pagar e *accruals* com prazo não superior a um ano. Segundo o SNC (2009), o passivo considera-se corrente quando:

- se espera que seja liquidado no decorrer do CO da entidade;
- esteja detido para negociação;
- deva ser liquidado num período não superior a 12 meses; ou
- a entidade não tenha um direito incondicional de diferir a liquidação do passivo durante pelo menos doze meses após a data do balanço.

De acordo com Desai (2021), a gestão eficaz do ativo corrente e do passivo corrente tem um papel fundamental na rentabilidade e no valor da empresa. O FM é essencial para suprir as necessidades relativas ao desfasamento temporal entre as contas a pagar, as contas a receber e o período de conversão do inventário (Boisjoly et al., 2020). O FM representa, desta forma, um meio financeiro para suprir os períodos de carência financeira do CO e permitir a continuidade do mesmo sem que haja interrupções. Neste seguimento, o FM pode assumir diferentes valores.

De forma geral, um valor positivo evidencia um nível aceitável de FM e permite que a empresa financie todos os seus ativos fixos e uma parte dos seus ativos correntes através dos seus capitais permanentes,

isto é, do curto e longo prazo (Sierpiska & Kowalik, 2021). Šeligová e Koštuříková (2022) acrescentam que, apesar do FM dever assumir um valor positivo baixo, este valor não deve ser muito baixo nem nulo. Um FM nulo assume que a empresa tem um ativo corrente igual ao passivo corrente (Šeligová & Koštuříková, 2022). Por sua vez, caso exista um FM negativo significa que apenas uma parte dos ativos fixos conseguem ser cobertos por fontes de financiamentos não correntes, sendo necessário recorrer a fontes de financiamento de curto prazo para cobrir a outra parte dos ativos não correntes (Sierpiska & Kowalik, 2021). Por outro lado, Šeligová e Koštuříková (2022) explicam que ter um nível extremamente elevado de FM também não é aconselhável, uma vez que isso indica um elevado financiamento das operações através de fontes externas. Em resultado, Akinlo (2012) afirmou que manter um nível de FM inadequado influencia tanto as vendas, como a rentabilidade de uma organização. Além disso, Ukaegbu (2014) referiu que uma má gestão do FM suscita uma possível crise de liquidez e afeta a capacidade de a empresa operar normalmente.

Depois de analisada a necessidade de a empresa investir em FM, é fundamental pensar no seu financiamento. As decisões de financiamento do FM não dependem só da situação interna da empresa, mas também de fatores económicos externos, nomeadamente de fatores macroeconómicos. Mahmood et al. (2022) investigaram a influência do PIB, da taxa de juros nacional e da inflação na relação do financiamento do FM com o desempenho da empresa. Os autores concluíram que todas as variáveis mencionadas acima são significativas para a escolha da estratégia de financiamento do FM, uma vez que todas elas influenciam a sua relação com o desempenho da empresa. Tendo em consideração todos os fatores envolventes mencionados, os gestores devem planear e adotar uma estratégia de financiamento de FM que permita encontrar os níveis ótimos de ativo e passivo correntes (Pais & Gama, 2015).

Deste modo, Ayele e Nega Tesema (2021) explicaram que devem ser determinadas as NFM<sup>2</sup>, devendo ser definida uma política de FM que atenda às condições operacionais internas e externas. Para além da decisão de investimento em FM, é igualmente importante o modo como as NFM da empresa são financiadas, dado que este pode influenciar o desempenho da empresa (Baños-Caballero et al., 2016). Conforme Baños-Caballero et al., 2016, existem várias formas de financiamento, nomeadamente, interno, através do FCF, ou externo, pela aquisição de dívida de curto ou de longo prazo. De acordo com o relatório da The Association of Corporate Treasurers (2020), as fontes externas privilegiadas mundialmente pelas empresas passam pela aquisição de dívida no mercado de capitais e pelo financiamento bancário. Neste seguimento, a escolha do modo de financiamento do FM dá forma às diferentes estratégias existentes: agressiva, conservadora e moderada (Sierpiska & Kowalik, 2021; Ukaegbu, 2014). Mahmood et al. (2022) e Ukaegbu (2014) explicam que a diferença na escolha de uma estratégia se encontra no nível de risco envolvido.

---

<sup>2</sup> Conceito abordado no ponto 1.3. Necessidades de Fundo de Maneio.

Uma estratégia conservadora, ou defensiva, apresenta menor risco, com o FM a ser financiado na sua maior parte por dívida de longo prazo e, em casos de emergência, de curto prazo (Baños-Caballero et al., 2016; Mahmood et al., 2022; Ukaegbu, 2014). Afrifa e Padachi (2016) acrescentam que numa abordagem conservadora é benéfico para a empresa manter um alto nível de FM.

Por outro lado, Baños-Caballero et al. (2016) e Mahmood et al. (2022) apontam que uma estratégia agressiva, isto é, mais arriscada, passa pelo financiamento das NFM através de uma proporção de dívida de curto prazo superior à dívida de longo prazo. Ukaegbu (2014) acrescenta que na escolha de uma abordagem agressiva, a empresa tem uma baixa percentagem de ativos correntes (dinheiro, inventário e contas a receber) em relação aos ativos totais. Como resultado da escolha de uma estratégia agressiva, Afrifa e Padachi (2016) afirmam a possibilidade de um aumento de rentabilidade a curto prazo, caso a empresa mantenha um baixo nível de FM.

Por último, a escolha de uma estratégia moderada representa o equilíbrio entre as estratégias conservadora e agressiva (Sierpinska & Kowalik, 2021). Para Pires (2006), esta estratégia resulta da conjugação do financiamento em função da margem de segurança necessária. Desta forma, uma estratégia moderada compreende maior risco que uma estratégia conservadora e menor risco que uma estratégia agressiva (Sierpinska & Kowalik, 2021).

Para qualquer política de FM, Ayele e Nega Tesema (2021) afirmaram que antes de uma escolha devem ser identificadas as NFM, de forma a decidir se deve ser mantido um maior nível de ativos correntes e um menor nível de passivo corrente, ou vice-versa. Bin et al. (2019) acrescentaram que as políticas de FM são também influenciadas pela capacidade de alavancagem da organização e pelo nível do *cash flow* operacional.

Diversos autores estudaram as consequências da adoção das diferentes estratégias de investimento em FM, em variáveis relacionadas com o desempenho e atividade da empresa. Por um lado, Nazir e Afza (2009) indicaram que a adoção de uma abordagem agressiva de investimento em FM resulta num efeito negativo no retorno sobre os ativos e em medidas de desempenho contabilísticas, como o *Return on Assets* (ROA), e de mercado (Q'Tobin). Por sua vez, Chang (2018) e, Pais e Gama (2015) defenderam a adoção de uma estratégia agressiva como forma de aumentar o desempenho da empresa. Em contrapartida, Fernández-López et al. (2020) contestam que a adoção de uma abordagem conservadora no financiamento de FM permite às empresas investir em inventário e nas contas a receber, o que permite reduzir os custos de oferta e responder a flutuações nos preços. Em termos globais, a adoção de práticas de gestão de FM relaciona-se positivamente com o desempenho das empresas, podendo o comportamento do gestor ter um papel positivo na moderação desta ligação (Li et al., 2022).

Segundo Akhund e Qazi (2023) e Desai (2021), a gestão do FM corresponde à tentativa de equilíbrio entre liquidez e rentabilidade. Desta forma, gerir de forma eficiente este *trade-off* é crucial para a vida da empresa (Dhole et al., 2019; Nazir & Afza, 2009). Isto porque, as decisões de gestão do FM são

relevantes para a gestão financeira de qualquer organização (Ayele & Nega Tesema, 2021; Desai, 2021; Šeligová & Košťuříková, 2022; Ukaegbu, 2014). Segundo Fernández-López et al. (2020), a gestão do FM classifica-se como chave para qualquer organização, mas em especial em PME com restrições financeiras severas.

Uma gestão eficiente do FM traduz-se em benefícios para a empresa, classificando-se como essencial para a rentabilidade da mesma (Enqvist et al., 2014). A importância da gestão do FM destaca-se também por Dhole et al. (2019), pelo facto de as empresas lutarem para gerir o seu FM de forma eficiente e acabarem por perder oportunidades de criação de valor significativas. Para além disso, a gestão do FM é crucial uma vez que afeta o crescimento da empresa e a sua sobrevivência a longo prazo, isto porque o crescimento da produção e das vendas faz aumentar as NFM (Pais & Gama, 2015). Para além de contribuir para um desempenho financeiro positivo para a empresa, a gestão eficiente do FM sente-se de forma mais intensa nos lucros operacionais quando a economia está em baixo, sendo por isso de extrema importância incorporar a gestão do FM nos processos de planeamento financeiro (Enqvist et al., 2014).

Segundo Aktas et al. (2015), a convergência para o nível ótimo de FM de uma empresa, seja pelo aumento ou diminuição do investimento em FM, aumenta o seu desempenho operacional. Ainda, de acordo com Aktas et al. (2015), quando a empresa está a caminhar para o nível ótimo de FM significa que esta se encontra a gerir eficazmente o FM, permitindo que o capital subutilizado seja alocado a outras necessidades/investimentos, como o financiamento do investimento produtivo. Assim, de uma forma geral, gerir eficientemente o FM permite que a empresa se mantenha competitiva e com saúde financeira (Sierpinska & Kowalik, 2021). Para além disso, uma gestão financeira da empresa eficaz permite não apenas a sobrevivência da empresa, bem como o seu crescimento (Attari & Raza, 2012). Na investigação elaborada por Pais e Gama (2015), os dados evidenciaram que a gestão eficiente do FM se tornou vital para as pequenas e médias empresas portuguesas.

Diferentes investigações estudaram a relação entre o nível de FM com o desempenho da empresa e o seu valor. Afrifa e Padachi (2016), Anton e Nucu (2020), Baños-Caballero et al. (2014, 2016) e Mahmood et al. (2022) chegaram à conclusão da existência de uma relação côncava, em forma de U invertido entre as variáveis acima mencionadas. A forma desta ligação, entre FM e o desempenho da empresa, revelou a existência de um ponto ótimo de FM, que balança custos e benefícios e maximiza o desempenho e o valor da empresa (Afrifa & Padachi, 2016; Baños-Caballero et al., 2014; Bin et al., 2019). Para Nazir e Afza (2009b), o nível ótimo de FM representa o equilíbrio encontrado entre risco e eficiência. Šeligová e Košťuříková (2022) recomendaram que os gestores devem definir o montante de NFM adequado tendo em atenção o volume e a natureza das vendas e a recuperabilidade das contas a receber, permitindo uma boa gestão da empresa sem custos de financiamento desnecessariamente elevados.

Dado que, cada empresa tem necessidades únicas, também o nível ótimo de FM será diferente para cada uma delas. O nível adequado de FM para cada empresa é influenciado não pelas suas necessidades, mas também por outros fatores. Baños-Caballero et al. (2014) concluíram que o nível de FM adequado das empresas com maior probabilidade de terem constrangimentos financeiros é menor que o das empresas menos limitadas / mais saudáveis. Por outro lado, Berk e DeMarzo (2017) afirmaram que o nível de FM de uma organização é influenciado pelo setor de atividade. Existem alguns setores de atividade, como é o caso do comércio a retalho em supermercados e hipermercados que, por norma, o FM é negativo uma vez que o prazo médio de pagamento (PMP) é significativamente superior ao prazo médio de recebimento (PMR).

Afrifa e Padachi (2016) concluíram, que por diversas vezes, as empresas não se encontram no nível de FM adequado, podendo estar à esquerda (nível insuficiente de FM) ou à direita (nível excessivo de FM) do mesmo, o que reduz a sua rentabilidade. Segundo Pais e Gama (2015), os custos associados ao distanciamento do ponto ótimo de FM têm custos relevantes para as empresas, e por isso, influenciam a rentabilidade das mesmas. De acordo com Akhund e Qazi (2023), Aktas et al. (2015), Anton e Nucu (2020) e Baños-Caballero et al. (2014), a relação entre o investimento em FM e o desempenho da empresa pode sofrer diferentes impactos, consoante o nível de FM da empresa no momento, isto é, o investimento em FM e o desempenho da empresa estabelecem uma ligação positiva a baixos níveis de FM, e negativa a altos níveis de FM. Akhund e Qazi (2023) e, Anton e Nucu (2020) afirmaram que à direita do nível ótimo, um nível de FM excessivo começa a influenciar negativamente a rentabilidade. Desta forma, é possível denotar a existência de um *trade-off* entre o nível de FM e o desempenho da empresa (Baños-Caballero et al., 2014).

Quando o valor de FM é insuficiente significa que o valor investido em FM é inferior às necessidades da empresa, podendo resultar em:

- perda de oportunidades de investimento rentáveis (Nazir & Afza, 2009b);
- possibilidade de sofrer uma crise de liquidez no curto prazo, o que aumenta a probabilidade de falência e morte da empresa (Ayele & Nega Tesema, 2021; Nazir & Afza, 2009b);
- aumento do custo dos bens vendidos (Sierpinska & Kowalik, 2021);
- perda de vendas, o que conseqüentemente resulta em menores lucros (Ayele & Nega Tesema, 2021).

Por outro lado, um sobreinvestimento em NFM, isto é, um valor excessivo de FM tem como conseqüências:

- redução do risco de liquidez no curto prazo (Ayele & Nega Tesema, 2021);
- redução dos benefícios dos investimentos de curto prazo (Nazir & Afza, 2009b);

- despesas de financiamento adicionais pelo facto de haver capital desnecessariamente alocado no FM, o que aumenta a probabilidade de falência (Baños-Caballero et al., 2014);
- aumento dos custos de oportunidade (Anton & Nucu, 2020; Ayele & Nega Tesema, 2021; Sierpinska & Kowalik, 2021);
- cobrança de juros altos (Anton & Nucu, 2020; Baños-Caballero et al., 2014);
- aumento do custo médio do capital (Sierpinska & Kowalik, 2021);
- a ineficiência devido à abdicação de outros investimentos para manter o nível de FM, o que faz reduzir o desempenho da empresa (Nazir & Afza, 2009b).

De um modo geral, o conteúdo acima descrito permite aferir que, qualquer que seja o nível de FM, este irá afetar a liquidez e o desempenho financeiro da empresa (Ayele & Nega Tesema, 2021; Tuğsal Doruk & Ergün, 2019). Li et al. (2022) concluíram que as políticas de gestão de curto prazo têm um impacto positivo no FM e são essenciais para a sobrevivência de uma organização. Desta forma, é crucial implementar boas práticas de gestão de FM, uma vez que estas beneficiam a empresa não só nos seus indicadores-chave de desempenho, mas também na avaliação externa da empresa por terceiros (Boisjoly et al., 2020). O FM está relacionado com a Liquidez Geral (LG) da empresa uma vez que quando LG é maior do que 1 o FM é positivo, quando a LG é igual a 0 o FM é nulo e quando a LG é menor do que 1 o FM assume valores negativos. Para Šeligová e Košťuříková (2022), o rácio de LG é determinante para a gestão da empresa, uma vez que permite perceber se a empresa tem recursos externos de curto prazo suficientes para cobrir os seus ativos correntes. Para obter o rácio de LG basta dividir o ativo corrente pelo passivo corrente.

O FM e o FCF estão intimamente relacionados. Segundo Berk e DeMarzo (2017), o FM representa um custo, logo, um aumento no FM reduz o dinheiro que fica disponível para a empresa (FCF). Desta forma, quanto maior o investimento em FM, menor será o valor do FCF. Para além disso, Berk e DeMarzo (2017) explicaram que o FM altera o valor da empresa pelo facto de influenciar o FCF. Porém, devido a desfasamentos temporais no CO, a maior parte das empresas tem a necessidade de recorrer ao FM para suprir as suas carências. Assim, a solução para potenciar o FCF e o valor das empresas, não passa por ignorar o FM, antes pelo contrário, geri-lo de forma responsável, eficiente e estratégica.

### **1.3. Necessidades de Fundo de Maneio**

O surgimento do método de compra e venda a crédito possibilitou às empresas atrair novos clientes e adquirir matérias-primas de forma vantajosa, sendo considerado um recurso flexível de fundos (Berk & DeMarzo, 2017). O crédito comercial ocorre quando uma empresa permite que um cliente pague pelas mercadorias adquiridas numa data posterior à data de compra, constituindo, assim, uma conta a receber para a empresa e uma conta a pagar para o comprador (Berk & DeMarzo, 2017). Mas nem tudo é

favorável para a empresa vendedora. Esta lacuna que surge entre a venda e as cobranças dá origem a necessidades que devem ser financiadas e que fazem parte das NFM.

Para Mortal (2006), as NFM correspondem ao dinheiro que é necessário para cobrir o CO, ou seja, representa a soma de fundos que a empresa precisa para adquirir matérias-primas e/ou armazenar produtos, vender e recomeçar o ciclo até à realização das contas a pagar e das contas a receber. As NFM surgem como determinante da necessidade de financiamento do CC, que permita dar continuidade à atividade operacional da empresa sem falhas. As NFM têm origem no desfaseamento temporal que ocorre tanto na compra de mercadorias e o seu pagamento, como na venda das mesmas a clientes e o respetivo recebimento. Assim, (Mortal, 2006) apresentou a Equação (6) para o cálculo das NFM:

$$\text{NFM} = \text{clientes} + \text{inventário} - \text{fornecedores} \quad (6)$$

Os clientes representam o montante devido pelas vendas a clientes não pagas de imediato (Berk & DeMarzo, 2017). Por outro lado, os fornecedores refletem o montante de dívida da empresa a fornecedores pelas compras não pagas (Berk & DeMarzo, 2017).

Segundo Mortal (2006), o objetivo é encontrar um equilíbrio entre a transformação dos ativos em dinheiro e o reembolso aos fornecedores. As NFM têm diferentes significados, em consequência do valor que assumem em resultado da aplicação da Equação (6). Assim, um valor inferior negativo das NFM revela um excedente financeiro proveniente do CO, o que significa que o CO se financia a si próprio, não necessitando de financiamento e ainda vai financiar parte do ativo não corrente (Mortal, 2006).

Por outro lado, quando as previsões sugerem um valor positivo para as NFM, há a necessidade de financiamento (Mortal, 2006). Segundo Akhund e Qazi (2023), controlar e gerir de forma eficiente estas componentes é essencial para o bem-estar de uma organização e contribui para a gestão de riscos, suporte da atividade operacional e impulsiona a lucratividade.

Quando as NFM sugerem uma carência no financiamento do CO, é através do FM que se cobre esta insuficiência. Isto porque, segundo Ukaegbu (2014), o principal objetivo de gerir o FM é assegurar que a empresa está preparada para enfrentar as suas despesas operacionais, e em condições de pagar obrigações de curto prazo. No fundo, o papel do FM passa por neutralizar as necessidades, isto é, permite que a empresa reduza o risco resultante da baixa liquidez de alguns ativos correntes (inventários e contas a receber) ou da maturidade das contas a pagar (Sierpinska & Kowalik, 2021). Desta forma, Baños-Caballero et al. (2016) defendem que a adoção de uma estratégia de financiamento das NFM adequada permite que a empresa melhore o seu desempenho. Pires (2006) afirmou que, um valor de FM, ajustado às NFM corretamente determinadas, satisfazem as necessidades a um custo mais baixo e permite planear e realizar as aplicações com maior rentabilidade e adequada realização. A eficiência na gestão das NFM, nomeadamente, nas contas a pagar, nas contas a receber, e na rotação do inventário (ver Equação (6)), permite reduzir dinheiro desnecessariamente investido em FM, o que

aumenta a flexibilidade financeira das empresas e maximiza os efeitos do FM para benefício dos acionistas (Anton & Nucu, 2020).

Por outro lado, segundo Li et al. (2022), determinar as NFM trata-se de um trabalho árduo, uma vez que estas variam de empresa para empresa, com os *cash flows* e com a disponibilidade de inventário. Tekin e Gor (2022) realçam que apesar de a estrutura ideal de recursos variar de acordo com a atividade da empresa, a eficiência dos recursos aumenta com uma boa gestão das NFM, e conseqüentemente, do FM.

As NFM podem assumir um caráter permanente ou temporário (Pais, 2014). Segundo Fletcher et al. (2018), as NFM permanentes decorrem do CO, isto é, representam as necessidades constantes para que a atividade operacional da empresa não seja afetada. Por outro lado, as NFM temporárias assentam em necessidades pontuais da empresa e advêm de alterações na procura ou no preço das matérias-primas (Fletcher et al., 2018; Pais, 2014).

Tendo em conta o seu significado, o FM deve ser ajustado constantemente em função das necessidades constantes das empresas, sendo essencial para a gestão financeira da organização (Mortal, 2006). Contudo, nem sempre as necessidades da empresa são corretamente determinadas. Quando o valor determinado das NFM da empresa é superior ao valor realístico das mesmas, o excesso de FM alocado traduz-se em ineficiência e redução dos benefícios dos investimentos de curto prazo (Nazir & Afza, 2009b).

É assim imprescindível para a empresa dar importância acrescentada à tesouraria. A gestão de tesouraria gere os fluxos de caixa de uma empresa diariamente e auxilia na tomada de decisões financeiras de larga escala (Modern Treasury, n.d.). Esta gestão procura manter as linhas de crédito, otimizar o retorno dos investimentos, definir estratégias para uma utilização rentável dos fundos e regular a liquidez da empresa (Modern Treasury, n.d.).

Segundo o relatório da The Association of Corporate Treasurers (2020), 85% das empresas mundiais reconhecem a gestão de tesouraria como área estratégica do negócio. Entre vários objetivos, a gestão de tesouraria amortecer golpes financeiros adversos e permite reforçar os processos internos orientando a empresa para uma melhor resposta a possíveis futuras alterações (Modern Treasury, n.d.). Desta forma, uma boa gestão da tesouraria permite reduzir o risco financeiro, ajuda a atingir os objetivos globais da empresa, permite aumentar o desempenho da empresa e gerir a liquidez (The Association of Corporate Treasurers, 2020).

Ayele e Nega Tesema (2021) explicaram que a planificação e a instalação de uma política de FM devem ser feitas com consideração pelos fatores que afetam as NFM da empresa.

Desta forma, a Tabela 1 enumera os fatores que influenciam as NFM e a sua influência nas mesmas:

**Tabela 1.** Fatores que influenciam as Necessidades de Fundo de Maneio e classificação da sua influência.

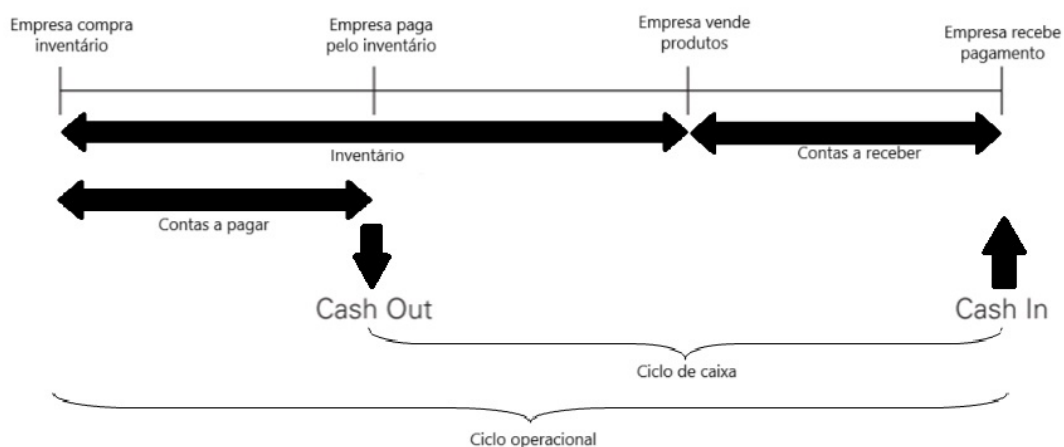
Fator	Autor	Influência
CO/ ciclo de exploração	Mortal (2006); Akinlo (2012); Ayele e Nega Tesema (2021)	Positiva
Tamanho da empresa	Akinlo (2012); Ayele e Nega Tesema (2021)	Positiva
PIB	Ayele e Nega Tesema (2021)	Negativa e significativa
Rácio de ativos fixos	Ayele e Nega Tesema (2021)	Negativa e significativa
Capacidade de alavancagem	Akinlo (2012); Nazir e Afza (2009b)	Negativa
Natureza do Negócio	Akinlo (2012)	Positiva
Volume de atividade	Akinlo (2012); Mortal (2006)	Positiva
Evolução tecnológica	Mortal (2006)	Positiva

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 1 apresenta fatores que influenciam, de diferentes modos, as NFM. Como se pode verificar, os fatores que influenciam as NFM não são apenas fatores ligados à empresa (internos) mas são também fatores externos, como é o caso do PIB.

Para uma melhor compreensão do significado das NFM, a Figura 1 ilustra o CC e o CO de uma empresa com desfasamentos temporais na realização das despesas de produção e das receitas das vendas:

**Figura 1.** Ciclo de Caixa e Ciclo Operacional.



Fonte: Adaptado de Berk e DeMarzo (2017).

O CO, ou ciclo de exploração retrata o intervalo de tempo desde a aquisição de matérias-primas ou bens até ao recebimento de clientes, ou seja, o percurso da atividade normal da empresa (Ayele & Nega Tesema, 2021; Mortal, 2006). Para Pais (2014), as NFM surgem devido a desfasamentos no CO, isto é, entre a aquisição de matérias-primas, o pagamento e o recebimento das vendas.

Segundo Mortal (2006), a duração do CO de uma empresa depende do seu setor de atividade e das suas condições tecnológicas e comerciais. Segundo Laghari et al. (2023), a duração do CO exerce uma influência negativa no desempenho financeiro de uma empresa, o que significa que uma diminuição na duração do CO pode aumentar o desempenho financeiro da organização. Segundo Tekin e Gor (2022), tanto o CC como o CO são ferramentas usadas na gestão do FM.

Tal como apresentado na Figura 1, o CC representa o intervalo de tempo entre o pagamento das compras e os recebimentos provenientes das vendas dos bens produzidos ou comercializados pela empresa (Mortal, 2006; Pais, 2014; Tekin & Gor, 2022; B. Wang, 2019). Šeligová e Koštuříková (2022) explicaram, de forma simplificada, que o CC é visto como tempo necessário para converter ativos de curto prazo em dinheiro e pagar as dívidas de curto prazo. Neste seguimento, Attari e Raza (2012) e Boisjoly et al. (2020) apresentaram a Equação (7), usada para o cálculo da duração do CC:

$$CC = PRI + PMR - PMP \quad (7)$$

Onde:

- PRI - Prazo de Rotação de Inventário;
- PMR - Prazo Médio de Recebimentos de Clientes;
- PMP - Prazo Médio de Pagamentos a Fornecedores.

Tal como ilustrado na Equação (7), o PRI ilustra o tempo médio necessário que a empresa demora a converter o seu inventário em vendas (Fernández-López et al., 2020). Por conseguinte, o PMR corresponde ao número médio de dias desde a venda de bens até ao respetivo recebimento. Por outro lado, o PMP consiste no prazo médio de dias entre a compra de matérias-primas ou bens e o respetivo pagamento aos fornecedores.

Segundo Afrifa e Padachi (2016), Tekin e Gor (2022) e Ukaegbu (2014), o CC representa uma medida útil e eficaz na avaliação do nível de eficiência da gestão do FM, e em especial da gestão de caixa. O CC revela-se, assim, um fator importante para a liquidez da empresa, contribuindo para o crescimento sustentável da mesma (Tuğsal Doruk & Ergün, 2019).

Segundo Šeligová e Koštuříková (2022), um CC positivo indica o período na qual a empresa tem de suportar a sua atividade operacional através de fontes que não os passivos pessoais. Para Ukaegbu (2014), empresas com CC com menor duração evidenciam uma gestão dos seus *cash flows* mais

eficiente. Para além disso, segundo Laghari et al. (2023), Desai (2021), Tekin e Gor (2022) e Ukaegbu (2014), empresas com CC mais curtos demonstram fazer de forma eficiente a rotação dos seus inventários, realizam mais rapidamente as contas a receber e/ ou adiam o pagamento aos seus fornecedores, potenciando uma influência positiva no desempenho financeiro da organização. De acordo com os resultados da investigação de Pais e Gama (2015), empresas com maior rentabilidade possuem valores menores de contas a receber, inventário, contas a pagar, e conseqüentemente, menor duração do CC. Desta forma, empresas que conseguem ter um CC curto têm rendimentos superiores às empresas com CC mais longos (Attari & Raza, 2012; Li et al., 2022; B. Wang, 2019). Paralelamente, Tuğsal Doruk e Ergün (2019) afirmaram que um CC com menor duração indica uma maior eficácia na gestão do FM e uma menor necessidade de financiamento. Segundo Šeligová e Košťuríková (2022); Ukaegbu, (2014), uma redução do CC permite criar valor para os acionistas à medida que as NFM decrescem. Tekin e Gor (2022), em concordância com os autores mencionados acima, afirmam que empresas com CC mais curtos têm um valor presente líquido dos *cash flows* e o valor da empresa mais elevados. Por outro lado, Baños-Caballero et al. (2010) afirmaram que um CC mais longo indica crédito comercial garantido e um maior investimento em inventário. quanto maior a duração do CC, maiores os fundos investidos em FM (Berk & DeMarzo, 2017). Šeligová e Košťuríková (2022) acrescentaram que quanto mais extenso for o CC, mais caro será o financiamento uma vez que mais recursos serão alocados para o financiamento de ativos de curto prazo. O facto de o financiamento ser mais caro representa custos de oportunidade para empresa, pelo facto de esta renunciar a outros investimentos para manter este nível (Baños-Caballero et al., 2010). Desta forma, reconhece-se que o CC representa uma ferramenta útil e importante para a gestão eficaz do FM (Attari & Raza, 2012; Tuğsal Doruk & Ergün, 2019), uma vez que o comprimento do ciclo está positivamente relacionado com o montante de fundos investidos em FM (Baños-Caballero et al., 2010). Isto porque, a duração do CC de cada empresa é única (Mortal, 2006), e resulta de uma combinação ótima entre as várias componentes do ciclo (Attari & Raza, 2012).

A duração do CC é influenciada não só por fatores internos e externos, mas também macroeconómicos. Na sua investigação, Tuğsal Doruk e Ergün (2019) concluíram que a taxa de câmbio real, a inflação e a volatilidade de crescimento da economia são fatores macroeconómicos que influenciam o comprimento do CC. Baños-Caballero et al. (2010) enumeraram, na sua investigação, outros determinantes do CC: capacidade de gerar recursos internos, capacidade de alavancagem, oportunidades de crescimento, tamanho da empresa, idade da empresa, ativos fixos tangíveis, retorno e indústria. Também Wang (2019) acrescentou a estes determinantes o tempo do processo de produção e o modo de funcionamento.

Adicionalmente, a duração do CC é influenciada pelas suas próprias componentes. Desta forma, torna-se relevante perceber de que forma cada uma das componentes do CC contribui não só na duração deste ciclo bem como noutras variáveis associadas à empresa:

### **Prazo de Rotação de Inventário**

Segundo Mortal (2006), o controlo do inventário pode ter influência tanto no cash flow como na rentabilidade das empresas. Segundo Desai (2021), o alongamento do período de rotação de inventário tem um impacto negativo e significativo no ROA, o que significa que um aumento do PRI provoca a diminuição da performance da empresa uma vez que o ativo aumenta. Para Berk e DeMarzo (2017) e Fernández-López et al. (2020), elevados níveis de inventário (maior tempo de rotatividade) envolvem custos de manutenção consideráveis – custos de oportunidade, renda de armazém, despesas de seguros –, que acabam por afetar negativamente a rentabilidade. Mortal (2006) acrescenta o risco de obsolescência como desvantagem de um nível de inventário acima do nível ótimo. Em sentido contrário, Berk e DeMarzo (2017) e Desai (2021) sugerem que um elevado nível de inventário reduz o risco operacional e de aquisição e garante uma produção sem perturbações. Por outro lado, um inventário abaixo das necessidades da empresa tem também riscos associados. Para Berk e DeMarzo (2017) e Mortal (2006), a insuficiência de inventário pode afetar a produção e fazer diminuir as vendas.

### **Prazo Médio de Recebimentos**

Segundo Desai (2021), o alongamento do prazo de recebimentos traz como consequência o aumento do CC. Para Zimon e Tarighi (2021), este aumento do CC é uma consequência positiva, uma vez que, segundo os autores, há um aumento da margem de lucro operacional.

Mortal (2006) explica que conceder crédito pode atrair clientes e aumentar as vendas, no entanto, implica custos de controlo e problemas com clientes que não cumprem as obrigações. Chang (2018) afirma que um período de contas a receber demasiado longo faz com que a empresa corra risco de liquidez e de recuperação de créditos. Fernández-López et al. (2020) acrescenta que uma longa duração deste período implica maior quantidade de recursos financeiros investidos em FM.

### **Prazo Médio de Pagamentos**

Segundo Ukaegbu (2014), reduzir o período de pagamento a fornecedores permite aproveitar os descontos de pronto pagamento reduz os custos das compras. Por outro lado, Fernández-López et al. (2020) concluiu que o aumento do prazo de pagamento aos fornecedores permite que a empresa tome vantagem do financiamento do fornecedor, mantendo o dinheiro na empresa por um período mais longo.

Para além de ser influenciado por outras variáveis, o próprio CC tem influência noutros aspetos da empresa. A Tabela 2 apresenta, de forma sucinta, a relação que o CC tem com outras variáveis associadas a uma empresa:

**Tabela 2.** Síntese de trabalhos anteriores realizados sobre o ciclo de caixa das empresas.

<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>Variáveis em estudo</b>	<b>Tamanho da amostra</b>	<b>Conclusão</b>
Anton e Nucu (2020)	Polónia	FMM; rendibilidade	719 empresas listadas	Relação côncava (U invertido)
Attari e Raza (2012)	Paquistão	CC; rendibilidade; dimensão da empresa	31 empresas da bolsa de valores (grandes empresas)	Relação positiva entre o CC e rendibilidade
Chang (2018)	Turquia	CC; desempenho	30 empresas da bolsa de Istambul (grandes empresas)	Relação inversa entre o CC e o desempenho das empresas
Dhole et al. (2019)	Austrália	FM; CC; constrangimentos financeiros	Empresas da bolsa de valores australiana	Relação proporcional entre o CC e a probabilidade de constrangimentos financeiros
Jose et al. (1996)	Mundo	CC; ROA; <i>Return on Equity</i>	2718 empresas, agrupadas por setor de atividade	Relação negativa entre o CC, e o ROA e o <i>Return on Equity</i>
Wang (2019)	EUA	CC; return; FM ratio	Empresas negociadas na NYSE, AMEX e NASDAQ	Relação positiva e significativa entre o CC e o rácio de FM
Zimon e Tarighi (2021)	Polónia	CC; <i>Return on Sales</i> ; liquidez	61 PME's	Relação negativa entre CC e <i>Return on Sales</i> . Relação positiva entre o CC e a liquidez
Fernández-López et al. (2020)	Espanha	Rendibilidade (ROA) e CC	444 empresas	Relação inversa em determinados períodos e direta noutros.

Fonte: Elaboração própria.

De forma geral, a Tabela 2 indica que o CC tem uma influência no desempenho financeiro das empresas, contribuindo indiretamente para a sua liquidez e rendibilidade. Por conseguinte, é importante reconhecer o seu papel na determinação das NFM e geri-lo de forma responsável e eficiente.

De acordo com Dobrowolski et al. (2022), a pandemia gerou volatilidade nos mercados financeiros, sendo aumento de instabilidade sentido pelos investidores e pelas instituições financeiras. Por conseguinte, Zimon e Tarighi (2021) constataram que há uma relação negativa entre a pandemia e o CC, indicando que as pequenas empresas diminuíram parcialmente o seu CC para aumentar a sua liquidez.

A duração do CC contribui para as NFM e, conseqüentemente, para os fundos investidos em FM. Tal como referido na secção anterior, o FM acaba por influenciar de forma indireta o valor da empresa, através do FCF. Desta forma, pode-se concluir que tal como o FM, também variações no CC podem influenciar o desempenho financeiro e o valor de uma organização.

## **2. Metodologia de Investigação**

Nesta secção faz-se uma introdução ao setor terciário português, seguida de uma análise às variáveis consideradas relevantes para o estudo, de forma a perceber a sua trajetória e evolução durante o período de investigação.

A metodologia apresenta ainda os objetivos do estudo bem como as hipóteses de investigação que serão testadas para atingir os objetivos propostos. Para dar resposta às hipóteses de investigação apresentadas, serão descritas as variáveis utilizadas bem como o processo de constituição da amostra e a descrição dos testes aplicados.

### **2.1. Setor Terciário em Portugal**

O setor terciário português é essencialmente constituído por empresas de comércio e serviços, como a restauração, empresas de consultoria, comércio por grosso e atividades de transporte, entre outras atividades. A Tabela 16 em apêndice, enumera todas as atividades económicas incluídas no setor terciário, de acordo com a CAE (Classificação Portuguesa das Atividades Económicas) – Rev.3 (INE, 2007). De forma a compreender a representatividade do setor terciário em Portugal, a Tabela 3 sumariza a percentagem de empresas enquadradas em cada um dos três setores em Portugal, entre 2015 e 2022, com 2019 incluído como período pré-Covid:

**Tabela 3.** Empresas por setor de atividade, entre 2015 e 2022, em Portugal, em %.

	<b>2015</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>
<b>Setor Primário</b>	11,56	9,96	8,65
<b>Setor Secundário</b>	12,65	12,52	12,42
<b>Setor Terciário</b>	75,79	77,51	78,93

Fonte: Elaboração própria. Os dados foram recolhidos no Instituto Nacional de Estatística (2024) ([https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0008466&xlang=pt&contexto=b&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008466&xlang=pt&contexto=b&selTab=tab2)). Acedido em 01 de abril de 2024.

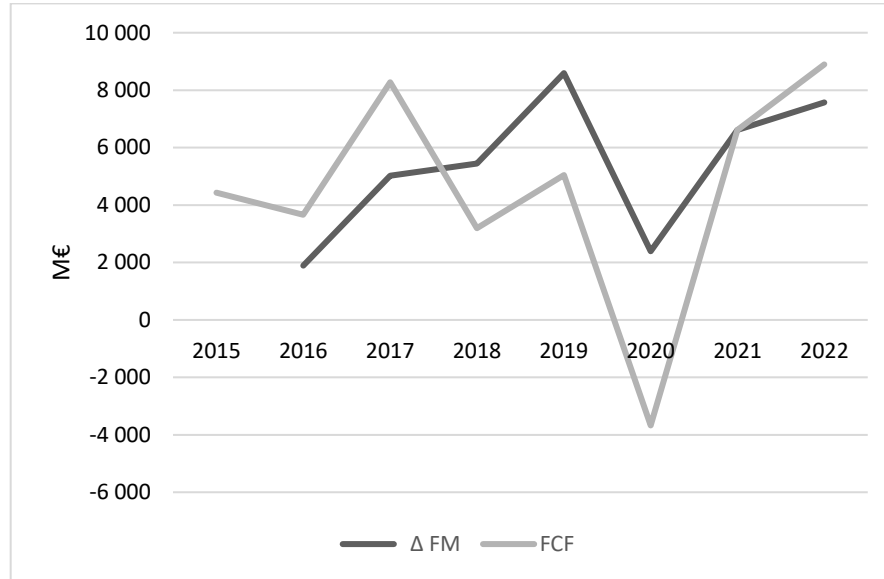
Em Portugal, o setor terciário tem vindo a ganhar relevância, com aproximadamente 79% das empresas, em 2022, a pertencerem a este setor. De ressaltar que este aumento gradual, do setor terciário, existe devido ao abandono do setor primário, que tem vindo a diminuir ano após ano.

Tal como o setor terciário, também a população empregada, neste setor, acompanhou esta tendência crescente. Entre 2015 e 2022, a população empregada no setor terciário teve um aumento de 13,4%, correspondente cerca de 416 100 pessoas (INE, 2024). Por sua vez, de acordo com o INE (2024), a população empregada no setor terciário face à população empregada total sofreu um crescimento de 0,8%, entre 2015 e 2022, com 72% da população empregada em Portugal em 2022 a trabalhar no setor terciário. Apesar do crescimento constante do setor terciário, com a chegada da pandemia Covid-19, entre 2019 e 2020, os dados revelaram uma diminuição do número de trabalhadores no setor terciário correspondente a cerca de 90 000 pessoas. Este valor foi recuperado integralmente em 2022 (INE, 2024).

Como mencionado anteriormente, a Tabela 16 inclui todas as atividades do setor terciário. Porém, as estatísticas que se apresentam de seguida referentes às variáveis de interesse desta investigação das atividades K, O, T e U não se encontram disponíveis publicamente. Desta forma, todos os dados estatísticos apresentados referentes ao setor terciário não consagram estas atividades económicas.

Assim tal como a população empregada, também o rendimento disponível das empresas do setor terciário foi drasticamente afetado durante a pandemia Covid-19. A Figura 2 ilustra o FCF e a  $\Delta FM$  das empresas do setor terciário português, entre 2015 e 2022:

**Figura 2.** Valor do *Free Cash Flow* e da variação do Fundo de Maneio do setor terciário português, em M€, entre 2015 e 2022.



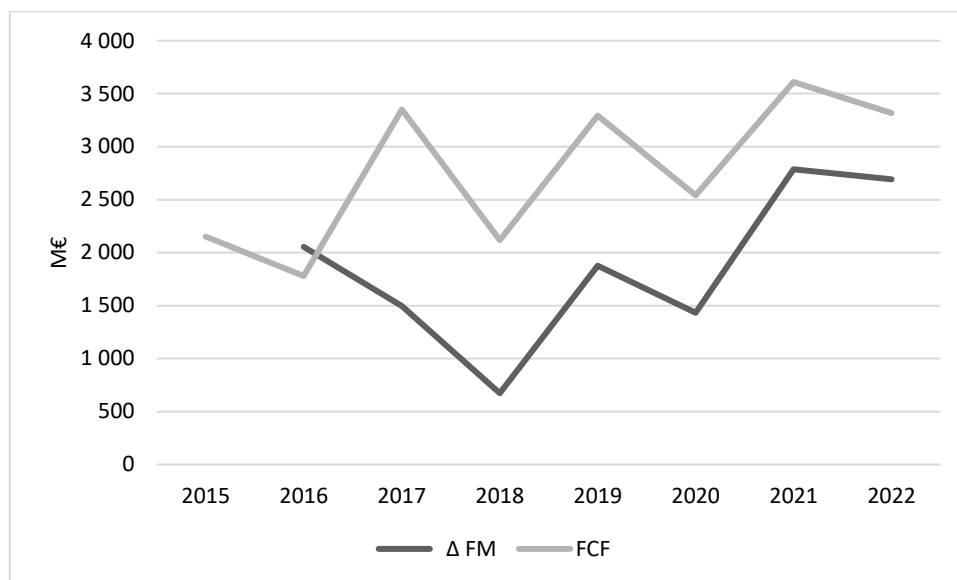
Nota: M€ - Milhões de euros. Fonte: Elaboração própria. Os dados foram recolhidos no Banco de Portugal (2024). (<https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>). Acedido em 27 de fevereiro de 2024.

A Figura 2 reflete a evolução do rendimento do FCF e da variação do FM do setor terciário português, durante o período deste estudo, a qual inclui todas as atividades listadas na Tabela 16 em apêndice. Segundo os dados apresentados pelo Banco de Portugal (2024), entre 2015 e 2022, as atividades com maior saldo positivo médio de FCF são a G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motocicletas e a H - Transportes e armazenagem. Por outro lado, as atividades L - Atividades imobiliárias e M - Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares são aquelas que apresentam maior FCF negativo médio durante este período. Apesar da existência de atividades com FCF negativo, é perceptível pela Figura 2 que o FCF assume valores positivos durante o período de análise, com exceção do ano de 2020. Este pico negativo coincide com o início da pandemia, e pode ser explicado tanto pela diminuição das vendas e uma consequente diminuição do EBIT, como pelo aumento das NFM. Através dos dados apresentados pelo Banco de Portugal (2024), é possível perceber que as atividades que mais contribuíram para esta descida, em termos absolutos, foram as atividades G, H, M e R - Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas. Com a evolução da pandemia, em 2021, o rendimento do FCF volta a disparar, e este efeito pode dever-se a duas causas:

- Um aumento no EBIT, pelo facto de haver um alívio nas restrições higiénicas da pandemia Covid-19, o que fez recuperar as vendas;
- Por outro lado, uma diminuição das NFM.

Para compreender o possível impacto que o FM teve no FCF das empresas de comércio e serviços, a Figura 3 apresenta a evolução do FCF e da variação do FM da atividade G, entre 2015 e 2022:

**Figura 3.** Valor do *Free Cash Flow* e da variação do Fundo de Maneio da atividade G, em M€, entre 2015 e 2022.



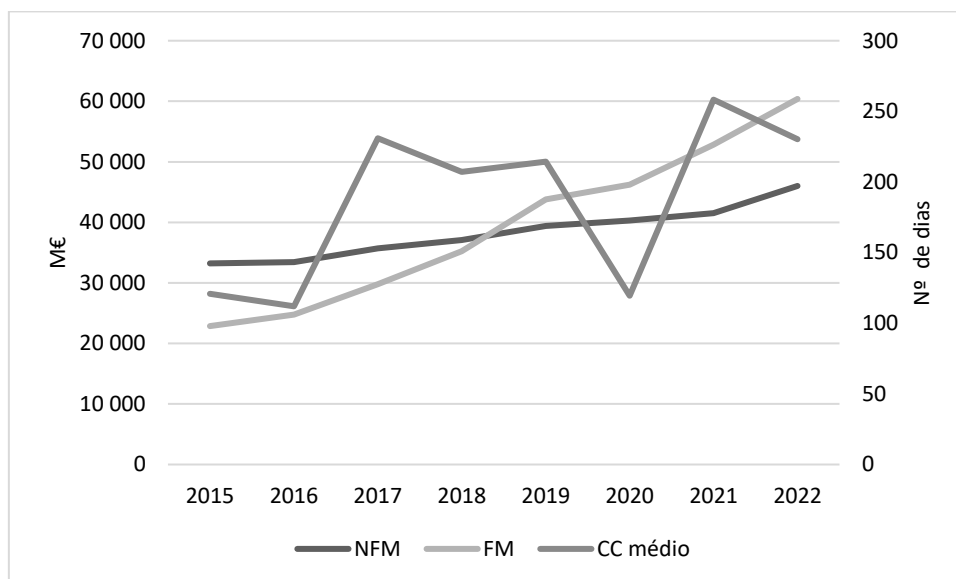
Nota: M€ - Milhões de euros. Fonte: Elaboração própria. Os dados foram recolhidos no Banco de Portugal (2024). (<https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>). Acedido em 27 de fevereiro de 2024.

Em termos gerais, ambas as variáveis apresentam uma subida de valores entre 2015 e 2022. Na passagem de 2016 para 2017, um aumento do investimento em FM faz diminuir o montante de FCF disponível. Contudo, a partir de 2018, ambas as variáveis seguem a mesma tendência. Tal situação é coerente com o setor terciário português.

Por outro lado, em comparação com o setor terciário português, a atividade G não apresenta um FCF negativo em 2020, tendo sofrido apenas uma descida em relação ao ano transato.

Na Figura 4 apresenta-se o valor total de NFM e FM do setor terciário português bem como o CC médio do setor, para o período de análise:

**Figura 4.** Necessidades de Fundo de Maneio, Fundo de Maneio e Ciclo de Caixa do setor terciário português, entre 2015 e 2022.

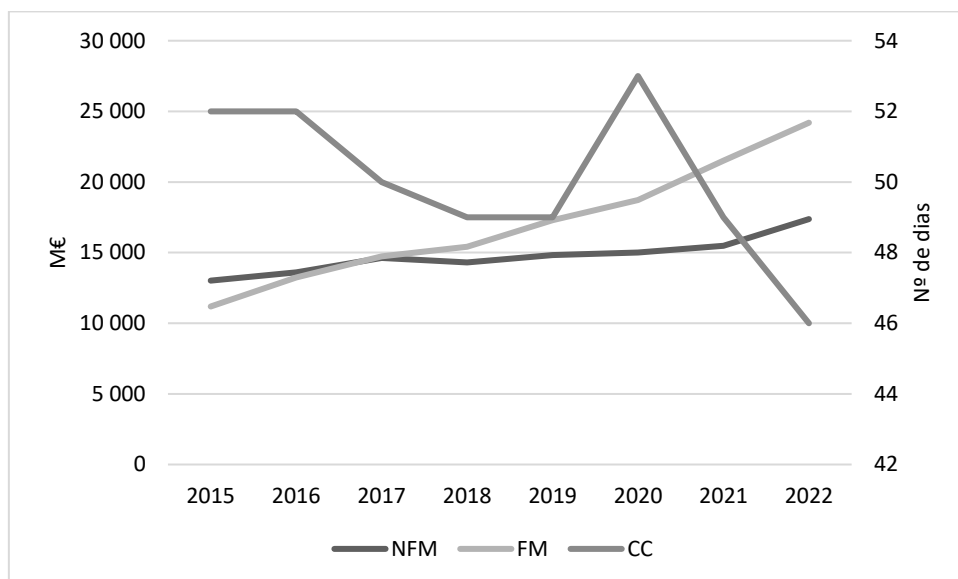


Nota: M€ - Milhões de euros. Fonte: Elaboração própria. Os dados foram recolhidos no Banco de Portugal (2024). (<https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>). Acedido em 27 de fevereiro de 2024.

A Figura 4 reflete o montante total das NFM e do FM das atividades do setor terciário. Como se pode verificar, ambas as variáveis apresentam uma tendência crescente ao longo do período de estudo. Outra conclusão que se pode retirar é que, entre 2015 e 2018, as necessidades da empresa foram superiores ao FM, ou seja, o capital alocado para cobrir as necessidades da empresa não foi suficiente o que indica um subinvestimento em FM. Por sua vez, entre 2019 e 2022 verificou-se precisamente o contrário. Durante este período, o dinheiro investido em FM foi superior ao que a empresa necessitava, classificando-se desta forma um sobreinvestimento em FM.

Em relação à variável CC, Boisjoly et al. (2020) referiram que cada ramo de atividade tem um CC padrão. Desta forma, a variável CC médio representa um valor médio, obtido pela soma do CC de todas as atividades do setor terciário. Segundo os quadros do setor, apresentados pelo Banco de Portugal (2024), em 2022, a atividade G tinha o menor CC do setor terciário, com 46 dias, enquanto as atividades imobiliárias são a atividade que se destaca pelo maior número de dias do seu CC, com 1 448 dias. De forma a poder comparar o setor terciário com a amostra, a Figura 5 ilustra o valor das NFM, do FM e do CC da atividade G, para o período de 2015 a 2022:

**Figura 5.** Necessidades de Fundo de Maneio, Fundo de Maneio e Ciclo de Caixa da atividade G, entre 2015 e 2022



Nota: M€ - Milhões de euros. Fonte: Elaboração própria. Os dados foram recolhidos no Banco de Portugal (2024). (<https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>). Acedido em 27 de fevereiro de 2024.

Em relação à variável CC, Boisjoly et al. (2020) referiram que cada ramo de atividade tem um CC duração padrão. A Figura 5 comprova o que o autor acima refere. Ao contrário do que acontece no setor terciário (ver Figura 4), o CC da atividade G reagiu de forma contrária ao início da pandemia Covid-19, aumentando exponencialmente em 2020. Tal significa que as empresas deste setor de atividade viram aumentado o tempo entre o pagamento das mercadorias e o recebimento pela venda das mesmas. Por outro lado, tanto o NFM como o FM seguem a mesma linha dos valores do setor terciário português.

## 2.2. Objetivo do Estudo e Hipóteses de Investigação

A presente investigação elaborada tem como finalidade estudar o FM como determinante do FCF, tendo como caso de estudo as empresas portuguesas do setor terciário. Deste modo, pretende-se dar resposta à seguinte pergunta de investigação: O FM tem um impacto significativo no FCF de uma empresa? Desta forma, o objetivo central da investigação é analisar a significância do FM para o cálculo do FCF. Para além deste objetivo, apresentam-se, de seguida, os objetivos secundários deste estudo:

- Analisar o impacto da localização no FM;
- Analisar a relação entre o FM e a dimensão e enquadramento jurídico da empresa;
- Determinar o impacto do FM no FCF em função da atividade da empresa;
- Comparar o período pré-COVID e COVID.

Tendo em conta os objetivos apresentados, desenvolveram-se as seguintes hipóteses de investigação:

HI 1: O FM tem um impacto significativo na determinação do FCF.

HI2: Existe impacto significativo, das rubricas que constituem o FM, na determinação do FCF.

HI 3: Existem diferenças, por região, relativamente ao FCF das empresas.

HI 4: Existem diferenças, por dimensão, relativamente ao FCF das empresas.

HI 5: Existem diferenças, por atividade, relativamente ao FCF das empresas.

HI 6: Existem diferenças, na forma jurídica das empresas, relativamente ao FCF das empresas.

### 2.3. Base de Dados, Amostra e Instrumentos de Recolha de Dados

Como sublinhado pelo título desta investigação, a população alvo deste trabalho é representada pelo setor terciário português. De forma a validar as hipóteses de investigação e cumprir com os objetivos do estudo, as empresas selecionadas para a amostra pertencem ao setor terciário. Os dados económico-financeiros necessários, para concluir esta investigação, foram recolhidos através da base de dados SABI (*System Analysis of Iberian Sheets*), ferramenta de pesquisa de dados que fornece diversos indicadores económico-financeiros das empresas ibéricas, disponibilizada pela Unidade de Investigação Aplicada em Gestão (UNIAG).

Para construir a base de dados, utilizaram-se as divisões da secção G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos do CAE – Rev.3 (INE, 2007). A escolha da secção G como amostra do setor terciário português deve-se ao enorme número de observações recolhido bem como à sua representatividade no uso do FM. A

Tabela 4 apresenta a designação das três atividades económicas incluídas na amostra:

**Tabela 4.** Divisões que constituem a secção comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos da classificação das atividades económicas.

Secção	Divisão	Designação
G	45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos
	46	Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos
	47	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos

Fonte: Adaptado de INE (2007).

O horizonte temporal de análise está compreendido entre 2015 e 2022, o que representa 8 anos de atividade e torna possível uma comparação do período pré-COVID e pós-COVID para analisar um possível impacto da pandemia nas empresas.

Para além disso, em termos de forma jurídica, as empresas selecionadas incluem sociedades por quotas, sociedades unipessoais por quotas, sociedades anónimas, cooperativas e estabelecimentos individuais de responsabilidade limitada.

Em relação à dimensão das empresas não houve qualquer restrição, isto é, a base de dados inclui todo o tipo de empresas: microempresas, pequenas empresas, médias empresas e grandes empresas. Para efetuar a classificação das empresas teve-se em conta o Decreto-Lei n.º 98/2015, 2015.

Tendo em conta os requisitos supramencionados, foram recolhidas 717 624 observações, num total de 89 703 empresas incluídas.

Para determinar a composição válida da amostra foram retiradas as empresas com:

- Capital próprio negativo;
- Ativo não corrente negativo;
- Passivo não corrente negativo;
- Passivo corrente negativo;
- Clientes com montante negativo;
- Fornecedores com montante negativo;
- Disponibilidades negativas;
- Gastos/ reversões de depreciação e amortização negativos.

Após a retirada destes *outliers*, a amostra ficou reduzida a 454 680 observações válidas.

## **2.4. Descrição das Variáveis**

### **2.4.1. Variável dependente**

A variável dependente deste estudo é representada pelo “FCF”, e inclui, segundo o Banco de Portugal (2024), “os fluxos que resultam da atividade operacional e de investimento das empresas; em particular, os fluxos das atividades de investimento consideram a aquisição e alienação de ativos de longo prazo, assim como o recebimento de juros, dividendos e similares”.

Tal como indicado na revisão de literatura esta variável representa o rendimento disponível para as empresas e baseia-se nos fluxos monetários da empresa atualizados ao presente. Como referido anteriormente, esta variável pode ser usada na avaliação de empresas e projetos ou na criação de valor.

## 2.4.2. Variáveis independentes

Tendo em conta a literatura existente, foram encontradas várias variáveis influenciadoras do FCF. Para dar resposta a esta investigação, foram consideradas as variáveis independentes que se seguem:

- **Imposto (t)**

O imposto sobre o rendimento do período, é aplicado ao lucro de todas as empresas sediadas em Portugal. Com base nos dados fornecidos pelo SABI, foi obtido o imposto efetivo pago por cada empresa. Uma vez que nem todas apresentam o imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (IRC) padrão em Portugal de 21%, o imposto efetivo foi obtido pela divisão do imposto pago pelos resultados antes de impostos (EBT). Nos casos em que não foi possível obter o imposto efetivo, foi aplicado o IRC padrão em Portugal, ou seja, 21%.

- **Depreciações e amortizações (AM/DEP)**

Os gastos com depreciações e amortizações são definidos pela SNC (2009) como “a imputação sistemática da quantia depreciável dos ativos durante a sua vida útil”. Esta variável foi retirada diretamente da base de dados SABI.

- **CAPEX**

Relativamente ao CAPEX, este representa o capital investido em ativos fixos. O CAPEX influencia negativamente o FCF e, portanto, quanto maior o valor desta variável, menor será o valor do FCF. O CAPEX foi calculado através do ativo não corrente, através da Equação (8):

$$\text{CAPEX}_t = \text{ANC}_t - \text{ANC}_{t-1} \quad (8)$$

Com:

t - Ano correspondente;

ANC - Ativo não corrente.

De referir que, apenas foram considerados os valores positivos, os quais correspondem a investimentos realizados.

- **EBIT**

O EBIT é um indicador financeiro que permite avaliar a rentabilidade operacional da empresa, excluindo os encargos com juros e impostos. Esta variável é determinada a partir da demonstração de resultados das empresas, sendo obtida pela aplicação da Tabela 5:

**Tabela 5.** Demonstração de resultados.

Vendas e serviços prestados	(+)
Subsídios à exploração	(+)
Ganhos/ perdas imputados de subsidiárias, associadas. e empreendimentos conjuntos	(+)
Trabalhos para a própria entidade	(+)
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	(-)
Fornecimento e serviços externos	(-)
Gastos com o pessoal	(-)
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	(+/-)
Provisões (aumentos/reduções)	(+/-)
Outros rendimentos	(+)
Outros gastos	(-)
<b>Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	<b>(=)</b>
Gastos/reversões da depreciação e da amortização	(+/-)
Imparidade de ativos	(-)
<b>EBIT (Resultado antes de gastos de financiamento e impostos)</b>	<b>(=)</b>

Fonte: Adaptado de CNC (2015).

Os dados referentes ao EBIT das empresas do setor terciário português foram recolhidos diretamente na base de dados SABI.

- $\Delta FM$

Para calcular a variação do investimento em FM foi determinado o investimento em FM durante o período em estudo. Por sua vez, a variação do investimento em FM foi obtida pela aplicação da Equação (9) apresentada por Berk e DeMarzo (2017), subtraindo do investimento em FM ano em questão pelo FM investido no ano anterior:

$$\Delta FM_t = FM_t - FM_{t-1} \quad (9)$$

Com:

t - Ano correspondente;

FM - Fundo de maneio.

Tal como o CAPEX, também a  $\Delta FM$  tem um efeito negativo no FCF. Deste modo, uma variação positiva do FM faz com que o valor do FCF seja menor. Dado que CAPEX e a variação do FM dependem do ano corrente e do ano transato, os valores para estas variáveis em 2015 não estão preenchidos uma vez que o ano de 2014 não faz parte do período de análise.

- **PIB**

O PIB é definido pelo Eurostat (2024) como “o total de todo o valor acrescentado criado numa economia. O valor acrescentado corresponde ao valor dos bens e serviços que foram produzidos, deduzido do valor dos bens e serviços necessários para o produzir, o chamado consumo intermédio”.

## 2.5. Descrição dos Métodos de Tratamento dos Dados

O estudo tem como principal indicador de investigação o FCF das empresas do setor terciário português, sendo considerada uma investigação quantitativa. Desta forma, a partir dos dados recolhidos foi feita a estatística descritiva, caracterizando de forma sumária a amostra deste estudo. Para o efeito, com recurso a tabelas de frequência (absolutas e relativas), gráficos de linhas e à produção de medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão), de acordo com a natureza das questões, foi produzida informação descritiva com visualização dos resultados.

De seguida, de forma a dar resposta às hipóteses de investigação e para que se consigam atingir os objetivos do presente trabalho, foi efetuada a análise inferencial, utilizando-se sempre que possível os testes paramétricos com um nível de significância de 5% dada a dimensão da amostra.

Todavia, para se proceder à aplicação dos testes paramétricos foi necessário validar alguns pressupostos, pois caso contrário seria necessário recorrer à aplicação de testes não paramétricos (Marôco, 2021). Para tratar de três ou mais amostras, e para se aplicar o teste de análise da variância (ANOVA) é necessário identificar se a distribuição amostral segue a normalidade recorrendo-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov (quando  $n \geq 30$ ), bem como verificar se as variâncias são homogéneas para amostras independentes através do teste de Levene.

O modelo de regressão linear pretende explicar relações entre a variável dependente e as variáveis independentes, como se verifica pela Equação (10):

$$\begin{aligned}
 Y_{i,t} = & \beta_{0i,t} + \beta_{1i,t} \cdot INV_{i,t} + \beta_{2i,t} \cdot CLI_{i,t} + \beta_{3i,t} \cdot EOEP_{ACi,t} + \beta_{4i,t} \cdot ACI/SOC_{ACi,t} \\
 & + \beta_{5i,t} \cdot DISP_{i,t} + \beta_{6i,t} \cdot EOEP_{PCi,t} + \beta_{7i,t} \cdot ACI/SOC_{PCi,t} + \beta_{8i,t} \cdot FINCOR_{i,t} \\
 & + \beta_{9i,t} \cdot AM/DEP_{i,t} + \beta_{10i,t} \cdot EBIT * (1 - T)_{i,t} + \beta_{11i,t} \cdot CAPEX_{i,t} \\
 & + \beta_{12i,t} \cdot \Delta FM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{10}$$

Onde:

- $Y_{i,t}$  - Variável dependente FCF no período t, com  $i=1, 2, \dots, n$ ;  $t=1, 2, \dots, 8$ ;
- $\beta_{0i,t}$  - Coeficiente de interceção (constante) da empresa i, no período t, com  $i: 1, 2, \dots, n$ ;  $t=1, 2, \dots, 8$ ;
- $\beta_{1i,t}$  - Parâmetro associado à variável independente inventário
- $INV_{i,t}$  - Representa o inventário, no período t, com  $i=1, 2, \dots, n$ ;  $t=1, 2, \dots, 8$ ;

$\beta_{2i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente clientes;
$CLI_{i,t}$	- Representa a rubrica de clientes, no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{3i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente estado e outros entes públicos (ativo corrente);
$EOEP_{ACi,t}$	- Representa a rubrica estado e outros entes públicos (ativo corrente), no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{4i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente acionistas e sócios (ativo corrente);
$ACI/SOC_{ACi,t}$	- Representa a rubrica acionistas e sócios (ativo corrente), no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{5i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente disponibilidades;
$DISP_{i,t}$	- Representa a rubrica disponibilidades, no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{6i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente estado e outros entes públicos (passivo corrente);
$EOEP_{PCi,t}$	- Representa a rubrica estado e outros entes públicos (passivo corrente), no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{7i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente acionistas e sócios (passivo corrente);
$ACI/SOC_{PCi,t}$	- Representa a rubrica acionistas e sócio (passivo corrente), no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{8i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente financiamento corrente;
$FINCOR_{i,t}$	- Representa a rubrica financiamento corrente, no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{9i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente AM/DEP;
$AM/DEP_{i,t}$	- Representa a rubrica AM/DEP, no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{10i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente $EBIT*(1-T)$ ;
$EBIT * (1 - T)_{i,t}$	- Representa a rubrica $EBIT*(1-T)$ , no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{11i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente CAPEX;
$CAPEX_{i,t}$	- Representa a rubrica CAPEX, no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\beta_{12i,t}$	- Parâmetro associado à variável independente $\Delta FM$ ;
$\Delta FM_{i,t}$	- Representa a rubrica $\Delta FM$ , no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
$\varepsilon_{i,t}$	- Representa o erro aleatório da empresa i, no período t, com $i=1, 2, \dots, n$ ; $t=1, 2, \dots, 8$ ;
i	- Empresas do setor terciário português;
t	- Anos em análise (2015 a 2022).

Em todas as análises para a tomada de decisão foi assumido um nível de significância de 5% (intervalo de confiança de 95%), sendo que se valida a hipótese se pelo menos 50% das situações forem validadas, caso contrário apenas se valida parcialmente, ou não é validada.

De salientar que os dados numa primeira fase foram tratados em Excel® e posteriormente foram exportados para o *software* SPSS versão 27 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

### **3. Apresentação e Análise dos Resultados**

A amostra é extraída da base de dados SABI, apresenta as empresas portuguesas pertencentes à divisão G com o CAE 45 - Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos, 46 - Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos e 47 - comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos. Para além da divisão por CAE, as empresas encontram-se ainda divididas por região, por dimensão e por estrutura jurídica.

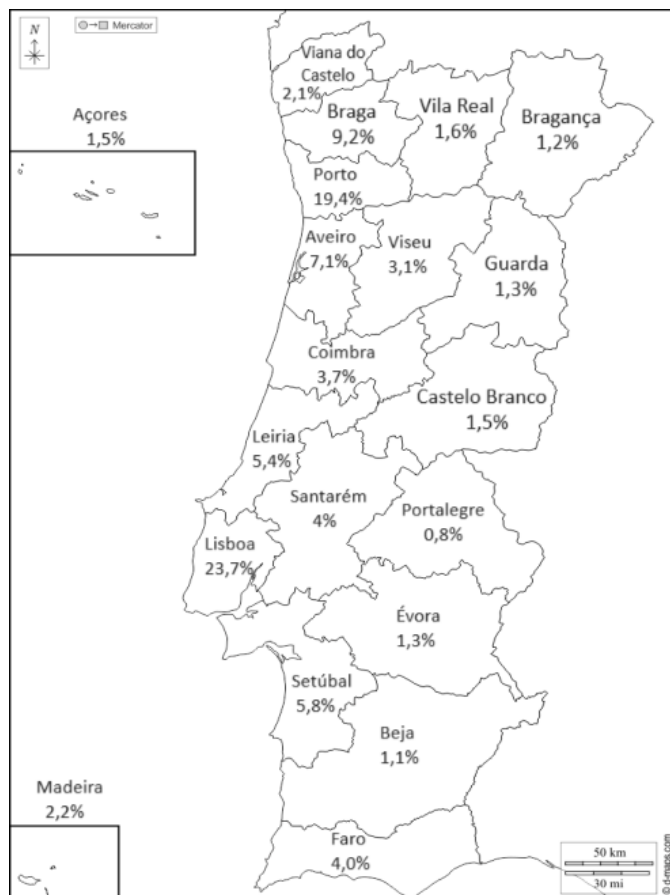
Esta secção tem como objetivos apresentar uma caracterização da amostra e analisar os resultados obtidos a partir da base de dados SABI.

#### **3.1. Caracterização da Amostra**

Com o propósito de perceber a distribuição das empresas da amostra em Portugal foi elaborada a Figura 6 que apresenta a distribuição das empresas da amostra pelos vários distritos de Portugal. A partir da sua análise é possível destacar que Lisboa e Porto são as cidades com maior representatividade empresarial, o que não é surpreendente uma vez que são também as duas cidades com maior densidade populacional.

Por outro lado, a Tabela 6 apresenta a distribuição da totalidade das empresas da atividade G em Portugal, em termos regionais. Tal como na Figura 6, o Norte de Portugal e Lisboa e Vale do Tejo são as regiões que apresentam maior concentração de empresas em Portugal, representando as duas regiões a 71,4 % das empresas da secção G, em Portugal.

**Figura 6.** Distribuição das empresas da amostra, em 2022, em %.



Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Portal Do INE (2024).

A Tabela 6 apresenta a distribuição das empresas, segundo o NUTS II, por ordem decrescente:

**Tabela 6.** Distribuição das empresas da secção comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motocicletas, em 2022, em %.

Região	Distribuição (%)
Norte de Portugal	38,1
Lisboa e Vale do Tejo	33,3
Centro de Portugal	16,7
Algarve	5
Alentejo	3,6
Região Autónoma da Madeira	1,7
Região Autónoma dos Açores	1,6
Total	100

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Portal Do INE (2024).

Outro dos aspetos importantes é perceber a distribuição das empresas da amostra, segundo o seu enquadramento jurídico. Desta forma, a Tabela 7 apresenta a distribuição das empresas da amostra, de acordo com a sua forma jurídica:

**Tabela 7.** Distribuição das empresas da amostra, segundo o seu enquadramento jurídico.

	Frequência	Distribuição (%)
Sociedade por Quotas	53 010	59,1
Sociedade Unipessoal por Quotas	34 326	38,3
Sociedade Anónima	2 277	2,5
Estabelecimento Individual de Responsabilidade Limitada	4	0,0
Cooperativa	86	0,1
<b>Total</b>	<b>89 703</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 7, é possível perceber que a amostra é constituída essencialmente por sociedades por quotas e sociedades unipessoais por quotas. De realçar que, por falta de informação, na base de dados SABI, não foi considerada a figura jurídica de empresário em nome individual

### 3.2. Estatística Descritiva

Como mencionado na secção 2, depois de retirados os *outliers*, a amostra ficou reduzida a 454 680 observações válidas. A Tabela 8 reflete as estatísticas descritivas da amostra após a retirada dos *outliers*. Estes dados incluem estatísticas de localização – média –, e dispersão – desvio padrão.

**Tabela 8.** Estatística descritiva da amostra.

	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Número pessoas ao serviço	454 680	1 €	47 990 €	3 132 €	11 679 €
Ativo não corrente	454 680	- €	1 807 492 634 €	432 281 €	8 631 033 €
INV	454 678	- €	263 570 014 €	265 096 €	1 807 910 €
CLI	454 680	- €	195 147 915 €	296 649 €	2 166 907 €
EOEP <sub>AC</sub>	454 680	- €	28 695 753 €	14 150 €	134 990 €
ACI/SOC <sub>AC</sub>	454 677	- €	391 743 813 €	28 778 €	1 778 173 €
DISP	454 680	- €	323 960 522 €	158 659 €	1 559 044 €

**Tabela 8.** Estatística descritiva da amostra (continuação).

	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
AC	454 680	- €	667 162 693 €	892 758 €	6 204 374 €
Ativo total	454 680	- €	2 342 189 491 €	1 325 039 €	12 843 641 €
Capital próprio	454 680	- €	1 132 640 858 €	579 380 €	6 630 922 €
Financiamento não corrente	454 680	- €	635 535 714 €	133 728 €	2 007 405 €
Passivo não corrente	454 680	- €	663 395 903 €	171 659 €	2 413 027 €
FORN	454 680	- €	847 563 979 €	278 794 €	3 534 731 €
EOEP_PC	454 680	- €	164 730 927 €	44 581 €	786 688 €
ACI/SOC <sub>AC</sub>	454 676	- €	401 670 060 €	14 017 €	963 764 €
Financiamento corrente	454 678	- €	590 553 767 €	102 676 €	1 948 085 €
Passivo corrente	454 680	- €	1 551 399 943 €	574 000 €	6 617 800 €
Passivo total	454 680	- €	1 699 278 450 €	745 659 €	8 117 757 €
Volume de negócios	454 680	- €	4 282 475 897 €	1 968 693 €	21 032 333 €
CMVMC	454 680	- €	3 650 149 906 €	1 532 346 €	18 238 387 €
EBITDA	454 680	- 88 518 855 €	277 159 223 €	113 531 €	1 344 493 €
AM/DEP	454 680	- €	113 234 452 €	27 801 €	438 267 €
EBIT	454 680	- 95 859 880 €	275 674 334 €	85 316 €	1 152 357 €
Juros e gastos similares	454 680	- €	50 861 496 €	7 457 €	139 997 €
Resultado antes de impostos	454 680	- 95 816 255 €	275 761 304 €	79 634 €	1 124 802 €
Impostos	454 680	- 39 357 892 €	76 116 494 €	17 919 €	269 528 €
Resultado Líquido do Período	454 680	- 97 639 789 €	201 628 776 €	61 715 €	941 573 €
FM	454 680	- 986 761 407 €	320 219 816 €	318 758 €	3 574 236 €
T	436 071	- %	1 %	0 %	0 %
EBIT*(1-T)	452 317	- 75 729 305 €	199 581 846 €	67 234 €	906 569 €
CAPEX	407 671	- €	391 278 299 €	42 154 €	1 095 203 €
Δ FM	380 043	- 254 635 948 €	259 141 557 €	33 775 €	1 389 135 €
FCF	378 821	- 80 534 494 €	82 864 501 €	45 230 €	1 074 605 €
N válido (de lista)	365 863				

Nota. AC – Ativo Corrente; FORN – Fornecedores; EOEP<sub>PC</sub> - Estado e outros entes públicos – passivo corrente; ACI/SOC<sub>AC</sub> – Acionistas/Sócios<sub>AC</sub>; CMVMC – Custos das matérias vendidas e matérias consumidas; EBITDA – Earnings before interests,, taxes, depreciation and amortization; AM/DEP – Gastos/ reversões de amortização e depreciação; T – Imposto.

Fonte: Elaboração própria.

Através da Tabela 8, a média do FCF das empresas da amostra é de 45 230€. Por sua vez, a média do FM centra-se em 318 758€, enquanto a variação do investimento em FM ascende a 33 775€.

### 3.3. Determinantes do *Free Cash Flow* das Empresas em Estudo

Na validação das hipóteses de investigação foi elaborada a regressão linear múltipla para verificar se o FM tem impacto significativo na determinação do FCF. A regressão linear múltipla foi realizada através

do modelo “Enter”, encontrando-se em apêndice a Tabela 17 com a matriz de correlação de *Pearson* entre as variáveis dependentes e a variável independente.

De acordo com a tabela apresentada é possível constatar a existência de uma relação íntima positiva ou fraca positiva entre a maioria das variáveis. Porém, verificou-se uma correlação moderada positiva entre as disponibilidades e a variação do FM e uma relação forte positiva entre a variação do FM e os gastos ou reversões de amortizações e depreciações.

A regressão linear múltipla resultou num modelo estatisticamente significativo [ $F(12, 378808) = 63\,694,051$ ;  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,669$ ]. O teste de *Durbin-Watson* permite verificar se os resíduos são independentes, isto é, permite detetar a existência de autocorrelação entre os resíduos do modelo. Segundo este pressuposto os resíduos não devem estar correlacionados.

Através do *Durbin-Watson* verifica-se que os resíduos são independentes uma vez que o modelo apresenta um DW = 1,909 sendo o valor muito próximo de 2.

De seguida procedeu-se à regressão linear múltipla pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS), sendo o FCF a variável dependente para testar este modelo. A Tabela 9 apresenta o modelo de regressão linear bem como o diagnóstico de multicolineariedade:

**Tabela 9.** Modelo de regressão linear, com a variável dependente *free cash flow* e diagnóstico de multicolineariedade.

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colineariedade	
	B	Erro Padrão	Beta			Tolerância	VIF
(Constante)	-2 676,976	1 024,779		-2,612	0,009		
INV	-0,011	0,001	-0,018	-13,860	< 0,001	0,493	2,028
CLI	0,002	0,001	0,005	4,127	< 0,001	0,656	1,523
EOEP <sub>AC</sub>	0,224	0,008	0,029	28,170	< 0,001	0,826	1,210
ACI/SOC <sub>AC</sub>	0,029	0,001	0,047	39,500	< 0,001	0,623	1,605
DISP	0,029	0,001	0,043	37,138	< 0,001	0,644	1,553
EOEP <sub>PC</sub>	0,077	0,002	0,055	41,866	< 0,001	0,499	2,002
ACI/SOC <sub>PC</sub>	-0,032	0,001	-0,025	-22,614	< 0,001	0,717	1,395
FINCOR	0,042	0,001	0,072	61,359	< 0,001	0,636	1,573
AM/DEP	1,245	0,003	0,508	410,829	< 0,001	0,573	1,746
EBIT*(1-T)	0,703	0,002	0,556	416,850	< 0,001	0,492	2,034
CAPEX	-0,770	0,001	-0,815	-608,464	< 0,001	0,488	2,049
Δ FM	-0,541	0,001	-0,700	-572,728	< 0,001	0,585	1,709

Nota. Preditores: (Constante); Variação do FM (Δ FM), Inventário (INV), Acionistas/Sócios<sub>AC</sub> (ACI/SOC<sub>AC</sub>), Disponibilidades (DISP), Estado e outros entes públicos – ativo corrente (EOEP<sub>AC</sub>), Financiamento corrente (FINCOR), Clientes (CLI), Gastos/reversões de amortização e depreciação (AM/DEP), Acionistas/Sócios<sub>PC</sub> (ACI/SOC<sub>PC</sub>), EBIT\*(1-T), Estado e outros entes públicos – passivo corrente (EOEP<sub>PC</sub>), Investimento em ativos fixo (CAPEX)

Fonte: Elaboração própria.

O modelo apresentado apresenta um coeficiente de determinação, o  $R^2 = 66,9\%$ , o que significa que cerca de 67% da variável dependente é explicada pelas variáveis dependentes deste modelo.

Entre outros objetivos, a Tabela 9 permite verificar a ausência de multicolineariedade. A multicolineariedade existe quando, numa regressão linear múltipla, as variáveis independentes estão altamente relacionadas entre si. Para testar a existência de multicolineariedade, é possível recorrer ao fator de inflação da variância (VIF). Para se verificar a ausência de multicolineariedade, o valor deve ser menor que 10. Dado que todas as variáveis têm um valor de VIF inferior a 5, então confirma-se a ausência de multicolineariedade.

A Tabela 9 permite também identificar que todas as variáveis do modelo são fatores preditivos, com um intervalo de confiança de 95%, do FCF. Para além disso, todas as variáveis são estatisticamente significativas. Apesar disso, o inventário, os acionistas/sócios (AC), o CAPEX e a variação do investimento em FM têm uma relação negativa com o FCF.

O modelo estimado é representado pela Equação (11):

$$\begin{aligned} \widehat{FCF} = & -2\,676,976 - 0,110\, INV + 0,002\, CLI + 0,224\, EOEP_{AC} + 0,029\, ACI/SOC_{AC} + 0,029\, DISP \\ & + 0,077\, EOEP_{PC} - 0,032\, AC/SOC_{PC} + 0,042\, FINCOR + 1,245\, AM/DEP \\ & + 0,703\, EBIT(1 - T) - 0,770\, CAPEX - 0,541\, \Delta FM \end{aligned} \quad (11)$$

Deste modo, verifica-se que a variação do FM é estatisticamente significativa para o FCF [ $\beta_{\Delta FM} = -0,7$ ;  $t = -572,728$ ;  $p\text{-value} < 0,001$ ], sendo um dos determinantes com maior cálculo para o peso do FCF. Assim, no sentido de avaliação da HI1, pode concluir-se que se rejeita a hipótese nula, ou seja, existem evidências estatísticas para afirmar que o FM tem um impacto negativo (-,7) e estatisticamente significativo, na determinação do FCF corroborando deste modo com a HI1.

Passando para a segunda hipótese de investigação, apresentam-se de seguida as hipóteses relacionadas com a mesma:

HI<sub>2</sub>: Existe impacto significativo, das rúbricas que constituem o FM, na determinação do FCF.

HI<sub>2a</sub>: O inventário tem um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2b</sub>: Os clientes têm um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2c</sub>: O EOEP no ativo corrente tem um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2d</sub>: As dívidas de acionistas/sócios têm um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2e</sub>: As disponibilidades têm um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2f</sub>: O EOEP no passivo corrente tem um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2g</sub>: Os financiamentos correntes têm um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2h</sub>: As AM/DEP têm um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2i</sub>: O EBIT\*(1-T) tem um impacto significativo na determinação do FCF.

HI<sub>2j</sub>: O CAPEX tem um impacto significativo na determinação do FCF.

De acordo com a Tabela 9 e a Equação (11) é possível concluir que todas as variáveis mencionadas nas hipóteses de investigação são estatisticamente significativas (*p-value* <0,001), ou seja, existem evidências estatísticas para afirmar que, para um nível de significância de 5%, todas as variáveis mencionadas têm um impacto significativo na determinação do FCF. Para além disso, é possível também concluir que as variáveis CAPEX, ACI/SOC<sub>PC</sub> e INV têm uma relação negativa com o FCF. Assim as HI<sub>2</sub>, HI<sub>2a</sub>, HI<sub>2b</sub>, HI<sub>2c</sub>, HI<sub>2d</sub>, HI<sub>2e</sub>, HI<sub>2f</sub>, HI<sub>2g</sub>, HI<sub>2h</sub>, HI<sub>2i</sub>, HI<sub>2j</sub> são corroboradas.

### 3.4. Comportamento do *Free Cash Flow* das Empresas em Estudo

A realização de um teste paramétrico traz resultados com precisão superior aos testes não paramétricos. De modo a perceber qual o teste mais adequado a utilizar, é necessário verificar se a variável dependente segue uma distribuição normal, para um nível de significância de 5%. Para testar a normalidade dos dados, foram definidas as seguintes hipóteses de investigação:

$$H_0: X_i \sim N(\mu; \sigma)$$

$$H_1: X_i \not\sim N(\mu; \sigma) \quad , \text{ com } \alpha = 0,05$$

Para testar esta hipótese no SPSS, o teste adequado é o teste de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S), em alternativa ao teste de *Shapiro-Wilk*, uma vez que todos os grupos da amostra têm um tamanho superior a 50 observações. Na Tabela 10 apresentam-se os resultados para a validação da hipótese em estudo:

**Tabela 10.** Teste de Normalidade do *Free Cash Flow*.

Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
Estatística	gl	p-valor
0,395	378 821	<0,001

a. Correlação de Significância de Lilliefors  
Fonte: Elaboração própria.

O teste de normalidade dos dados apresentado na Tabela 10 indica que a variável FCF não apresenta uma distribuição normal (Kolmogorov-Smirnov= 0,395, *p-value*<0,001). Desta forma, rejeita-se a hipótese nula, o que significa que a variável dependente não segue uma distribuição normal durante o período de investigação.

Para se validar a HI<sub>3</sub>: “Existem diferenças, por região, relativamente ao FCF das empresas” recorreu-se à *One-Way ANOVA* com recurso ao *Welch* para verificar se existem diferenças no FCF, consoante a região onde cada empresa está localizada: Norte de Portugal; Algarve; Lisboa e Vale do Tejo; Centro de Portugal; Alentejo; Região Autónoma da Madeira; Região Autónoma dos Açores. Uma vez que os dados não seguem uma distribuição normal procedeu-se à realização de um processo de reamostragem, o *bootstrapping*. Este processo consiste na multiplicação de observações e à omissão de

outras, uniformizando os dados. Os resultados da One-Way ANOVA demonstraram a existência de diferenças entre grupos [Welch's F (6, 39 873,410) = 27,935,  $p < 0,001$ ] estatisticamente significativas.

O teste *post-hoc* de *Games-Howell*, apresentado na Tabela 11, feito através de procedimentos de *bootstrapping*, apresenta as diferenças no FCF entre cada região:

**Tabela 11.** Teste de *Games-Howell* com a variável dependente *free cash flow* – localização.

(I) Região	(J) Região	Diferença média (I-J) €	p-value	Intervalo de Confiança 95%	
				Limite inferior (€)	Limite superior (€)
Norte de Portugal	Algarve	-918,388	1,000	-9 105,747	7 268,970
	Lisboa e Vale do Tejo	-53 631,253*	<0,001	-67 465,226	-39 797,279
	Centro de Portugal	-419,930	1,000	-10 262,692	9 422,831
	Alentejo	302,246	1,000	-16 105,984	16 710,476
	Região Autónoma da Madeira	-79 555,891*	0,010	-147 531,334	-11 580,448
	Região Autónoma dos Açores	-45 057,346*	<0,001	-75 597,293	-14 517,398
Algarve	Norte de Portugal	918,388	1,000	-7 268,970	9 105,747
	Lisboa e Vale do Tejo	-52 712,864*	<0,001	-66864,641	-38 561,088
	Centro de Portugal	498,458	1,000	-9 786,265	10 783,181
	Alentejo	1 220,634	1,000	-15 456,347	17 897,616
	Região Autónoma da Madeira	-78 637,502*	0,012	-146 678,287	-10 596,718
	Região Autónoma dos Açores	-44 138,957*	<0,001	-74 824,064	-13 453,851
Lisboa e Vale do Tejo	Norte de Portugal	53 631,253*	<0,001	39 797,279	67 465,226
	Algarve	52 712,864*	<0,001	38 561,088	66 864,641
	Centro de Portugal	53 211,322*	<0,001	38 041,558	68 381,086
	Alentejo	53 933,499*	<0,001	33 872,288	73 994,709
	Região Autónoma da Madeira	-25 924,638	0,926	-94 872,668	43 023,392
	Região Autónoma dos Açores	8 573,907	0,987	-24 073,591	41 221,405
Centro de Portugal	Norte de Portugal	419,930	1,000	-9 422,831	10 262,692
	Algarve	-498,458	1,000	-10 783,181	9 786,265
	Lisboa e Vale do Tejo	-53 211,322*	<0,001	-68 381,086	-38 041,558
	Alentejo	722,176	1,000	-16 826,779	18 271,132
	Região Autónoma da Madeira	-79 135,960*	0,011	-147 395,631	-10 876,289
	Região Autónoma dos Açores	-44 637,415*	<0,001	-75 804,848	-13 469,982
Alentejo	Norte de Portugal	-302,246	1,000	-16 710,476	16 105,984
	Algarve	-1 220,634	1,000	-17 897,616	15 456,347
	Lisboa e Vale do Tejo	-53 933,499*	<0,001	-73 994,709	-33 872,288
	Centro de Portugal	-722,176	1,000	-18 271,132	16 826,779
	Região Autónoma da Madeira	-79 858,137*	0,013	-149 367,780	-10 348,494
	Região Autónoma dos Açores	-45 359,592*	0,001	-79 177,262	-11 541,922
Região Autónoma da Madeira	Norte de Portugal	79 555,891*	0,010	11 580,448	147 531,334
	Algarve	78 637,502*	0,012	10 596,718	146 678,287
	Lisboa e Vale do Tejo	25 924,638	0,926	-43 023,392	94 872,668
	Centro de Portugal	79 135,960*	0,011	10 876,289	147 395,631
	Alentejo	79 858,137*	0,013	10 348,494	149 367,780
	Região Autónoma dos Açores	34 498,545	0,817	-39 625,352	108 622,443

**Tabela 11.** Teste de *Games-Howell* com a variável dependente *free cash flow* – localização (continuação).

(I) Região	(J) Região	Diferença média (I-J) €	p-value	Intervalo de Confiança 95%	
				Limite inferior (€)	Limite superior (€)
Região Autónoma dos Açores	Norte de Portugal	45 057,346*	<0,001	14 517,398	75 597,293
	Algarve	44 138,957*	<0,001	13 453,851	74 824,064
	Lisboa e Vale do Tejo	-8 573,907	0,987	-41 221,405	24 073,591
	Centro de Portugal	44 637,415*	<0,001	13 469,982	75 804,848
	Alentejo	45 359,592*	0,001	11 541,922	79 177,262
	Região Autónoma da Madeira	-34 498,545	0,817	-108 622,443	39 625,352

Nota. \*Estatisticamente significativa p-value<0,05

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 11 permite aferir as diferenças entre o FCF das diferentes regiões portuguesas. De uma forma geral, verifica-se que a Região Autónoma da Madeira tem um FCF superior a todas as outras regiões e que o Alentejo é a região portuguesa com o FCF mais baixo do país.

Existem evidências estatísticas para rejeitar a hipótese nula, ou seja, existem diferenças no FCF das empresas em função da sua localização. Assim, existem evidências estatísticas para validar a H1<sub>3</sub> ficando demonstrado que o FCF médio das empresas é diferente em função da região, sendo apenas estatisticamente significativo em algumas regiões, sendo corroborada a H1<sub>3</sub>.

Passando para a H1<sub>4</sub>: “Existem diferenças, por dimensão, relativamente ao FCF das empresas”, o objetivo desta hipótese é verificar se existem diferenças no FCF de empresas de acordo com a sua dimensão: Micro Empresas; Pequenas Empresas; Médias Empresas; Grandes Empresas.

Os resultados da One-Way ANOVA demonstraram a existência de diferenças, estatisticamente significativas, entre grupos [Welch’s F (3, 11 261,869) = 289,738  $p < 0,001$ ]. O teste *post-hoc* de *Games-Howell*, apresentado na Tabela 12, feito através de procedimentos de *bootstrapping*, apresenta as diferenças no FCF entre cada região:

**Tabela 12.** Teste de *Games-Howell* com a variável dependente *free cash flow* – dimensão.

Dimensão da empresa	Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de confiança 95%		
				Limite inferior (€)	Limite superior (€)	
PE	-29 717,045*	1 827,272	< 0,001	-34 411,410	-25 022,680	
ME	MDE	-256 588,150*	13 589,402	< 0,001	-291 504,387	-221 671,914
	GE	-3 215 785,880*	198 398,403	< 0,001	-3 725 785,602	-2 705 786,158
ME		29 717,045*	1 827,272	< 0,001	25 022,680	34 411,410
PE	MDE	-226 871,106*	13 670,955	< 0,001	-261 996,774	-191 745,437
	GE	-3 186 068,835*	198 404,005	< 0,001	-3 696 082,924	-2 676 054,745

**Tabela 12.** Teste de *Games-Howell* com a variável dependente *free cash flow* – dimensão (continuação).

Dimensão da empresa	Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de confiança 95%	
				Limite inferior (€)	Limite superior (€)
ME	256 588,150*	13 589,402	< 0,001	221 671,914	291 504,387
MDE PE	226 871,106*	13 670,955	< 0,001	191 745,437	261 996,774
GE	-2 959 197,729*	198 860,459	< 0,001	-3 470 382,348	-2 448 013,110
ME	3 215 785,880*	198 398,403	< 0,001	2 705 786,158	3 725 785,602
GE PE	3 186 068,835*	198 404,005	< 0,001	2 676 054,745	3 696 082,924
MDE	2 959 197,729*	198 860,459	< 0,001	2 448 013,110	3 470 382,348

Nota. \*A diferença média é significativa ao nível de significância de 0,05. ME – Microempresas; PE – Pequenas Empresas; MDE – Médias Empresas; GE- Grandes empresas.

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 12 permite assim aferir as diferenças entre o FCF das empresas, consoante a dimensão em que se enquadram. De um modo geral, verifica-se que o valor do FCF está positivamente relacionado com a dimensão da empresa, isto é, quanto maior a dimensão da empresa, maior o valor do FCF.

Existem evidências estatísticas para rejeitar a hipótese nula, ou seja, existem diferenças no FCF das empresas em função da sua dimensão. Assim, existem evidências estatísticas para validar a HI<sub>4</sub> ficando demonstrado que o FCF médio das empresas é diferente em função da região, sendo estatisticamente significativo para todas as dimensões, corroborando deste modo a HI<sub>4</sub>.

De acordo com a HI<sub>5</sub>: “Existem diferenças, por atividade, relativamente ao FCF das empresas”, o objetivo desta hipótese é verificar se existem diferenças no FCF de empresas de acordo com a atividade em que se inserem: 46 – Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos; 47 – Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos; 48 – Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos.

Os resultados da One-Way ANOVA demonstraram a existência de diferenças entre grupos [Welch’s F (2, 157 727,857) = 45,904,  $p < 0,001$ ]. O teste *post-hoc* de *Games-Howell*, apresentado na Tabela 13, feito através de procedimentos de *bootstrapping*, apresenta as diferenças no FCF entre cada região:

**Tabela 13.** Teste de *Games-Howell* com a variável dependente *free cash flow* – atividade.

Atividade da empresa		Diferença média	Erro padrão	Sig.	Intervalo de confiança (95%)	
					Limite inferior (€)	Limite superior (€)
45	46	-38 536,772*	5 239,660	<0,001	-50 817,089	-26 256,455
	47	-741,826	4 424,555	0,985	-11 111,822	9 628,170
46	45	38 536,772*	5 239,660	<0,001	26 256,455	50 817,089
	47	37 794,946*	4 085,924	<0,001	28 218,703	47 371,189
47	45	741,826	4 424,555	0,985	-9 628,170	11 111,822
	46	-37 794,946*	4 085,924	<0,001	-47 371,189	-28 218,703

Nota. \*A diferença média é significativa ao nível de significância de 0,05. 45 – Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motocicletos; 46 – Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motocicletos; 47 - Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motocicletos.

Fonte: Elaboração própria.

Segundo a Tabela 13, é possível constatar que a atividade 46 tem uma diferença média positiva em relação às outras atividades, sendo por isso a atividade com FCF médio mais alto. De acordo com os dados, é possível afirmar que existem diferenças no FCF das empresas, consoante a atividade em que se inserem.

Para além desta conclusão, é possível afirmar que a atividade 46 - comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motocicletos apresenta diferenças, estatisticamente significativas, no FCF em relação às restantes, corroborando com a H1<sub>5</sub>.

A H1<sub>6</sub>: “Existem diferenças, estatisticamente significativa, no FCF das empresas, de acordo com o seu enquadramento jurídico” pretende verificar se o FCF das empresas difere de acordo com a forma jurídica em que estão inseridas: sociedades por quotas; sociedades unipessoais por quotas; sociedades anónimas; cooperativas.

Os resultados da ANOVA demonstraram a existência de diferenças entre grupos [Welch’s F (3, 466,608) = 68,850,  $p < 0,001$ ].

O teste *post-hoc* de *Games-Howell*, apresentado na Tabela 14, feito através de procedimentos de *bootstrapping*, apresenta as diferenças no FCF das empresas com diferentes enquadramentos jurídicos:

**Tabela 14.** Teste de *Games-Howell* com a variável dependente *free cash flow* – forma jurídica.

Forma jurídica das empresas	Diferença média	Erro padrão	Sig.	Intervalo de confiança (95%)		
				Limite inferior	Limite superior	
SQ	SUQ	5 844,410	2 597,470	0,110	-828,633	12 517,452
	SA	-530 743,269*	37 462,493	<0,001	-626 997,298	-434 489,241
	CO	-202 309,861	345 850,414	0,936	-1 106 912,081	702 292,359
SUQ	SQ	-5 844,410	2 597,470	0,110	-12 517,452	828,633
	SA	-536 587,679*	37 512,943	<0,001	-632 971,268	-440 204,090
	CO	-208 154,270	345 855,882	0,931	-1 112 769,761	696 461,221
SA	SQ	530 743,269*	37 462,493	<0,001	434 489,241	626 997,298
	SUQ	536 587,679*	37 512,943	<0,001	440 204,090	632 971,268
	CO	328 433,408	347 869,204	0,781	-581 071,647	1 237 938,464
CO	SQ	202 309,861	345 850,414	0,936	-702 292,359	1 106 912,081
	SUQ	208 154,270	345 855,882	0,931	-696 461,221	1 112 769,761
	SA	-328 433,409	347 869,204	0,781	-1237938,4636	581071,647

Nota. \*A diferença média é significativa ao nível de significância de 0,05. CO – Cooperativa; SA – Sociedade anônima; SQ – Sociedade por quotas; SUQ – Sociedade unipessoal por quotas.

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 14, é possível concluir que as sociedades anônimas são as empresas com maior FCF médio uma vez que têm uma diferença média positiva em relação às restantes. Por outro lado, as sociedades unipessoais por quotas são as que apresentam o FCF médio mais baixo.

Ao nível da significância das diferenças entre o FCF das diferentes formas jurídicas, pode afirmar-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre o FCF das sociedades anónimas e das sociedades por quotas, bem como entre as sociedades anónimas e as sociedades unipessoais por quotas. Deste modo, corrobora-se parcialmente com a H1<sub>6</sub> visto que nem todas as estruturas jurídicas apresentam diferentes médias e estatisticamente significativas com um  $p\text{-value}<0,05$  entre elas.

De forma a clarificar os resultados do estudo, a Tabela 15 apresenta um resumo com as principais conclusões a retirar de cada hipótese de investigação:

**Tabela 15.** Principais resultados.

<b>Hipótese de investigação</b>	<b>Principais conclusões</b>	<b>Resultado final</b>
HI <sub>1</sub>	O FM tem um impacto negativo e significativo no FCF. Verificou-se a ausência de multicolineariedade e a independência dos resíduos.	Validada
HI <sub>2</sub>	Todas as variáveis mencionadas nas hipóteses têm um impacto significativo no FCF. As variáveis CAPEX, ACI/SOC <sub>PC</sub> e INV têm uma relação negativa com o FCF.	Validada
HI <sub>3</sub>	Existem diferenças no FCF médio das empresas, consoante a região onde se inserem. Estas diferenças são estatisticamente significativas em algumas regiões.	Validada
HI <sub>4</sub>	Diferenças estatisticamente significativas entre o FCF das empresas, consoante a sua dimensão.	Validada
HI <sub>5</sub>	Existem diferenças entre o FCF médio das atividades em estudo. As diferenças são estatisticamente significativas entre as atividades 45 e 46, e 46 e 47.	Validada parcialmente
HI <sub>6</sub>	Os resultados revelam que o FCF médio difere consoante a forma jurídica em que a empresa se enquadra. Estas diferenças são estatisticamente significativas quando se comparam as SA com as SQ e as SUQ.	Validada parcialmente

Fonte: Elaboração própria.

## Conclusões, Limitações e Linhas de Investigação Futuras

O FCF é um método de avaliação de empresas e projetos, e representa o rendimento disponível para as empresas depois de retirados os gastos com ativos fixos e o investimento em FM. Por sua vez, o FM é uma ferramenta financeira que tem como objetivo que a empresa realize a sua atividade operacional sem falhas, constituindo desta forma, uma componente financeira e estratégica para a gestão de uma empresa. Porém, e apesar da necessidade em investir em FM, o investimento em FM diminui o FCF disponível para cada empresa.

Desta forma, com este trabalho pretende-se compreender a dimensão do impacto do investimento em FM no FCF das empresas do setor terciário português e dar resposta à questão de investigação: “O FM tem um impacto significativo no FCF de uma empresa?”. Para tal, foram extraídos do SABI dados relativos a empresas de três diferentes atividades, enquadradas na secção G do CAE. Depois da remoção dos *outliers* obteve-se um total de 454 680 observações.

Na validação das hipóteses de investigação foi elaborada a regressão linear múltipla pelo método dos mínimos quadrados ordinários para verificar se o FM tem impacto significativo na determinação do FCF. Depois de tratados os dados, chegou-se à conclusão de que a variação do investimento em FM tem um impacto negativo e significativo no valor do FCF. Para além do investimento em FM, também todas as outras variáveis que integram o modelo apresentado são estatisticamente significativas para a determinação do FCF.

Para se verificar a correlação entre as variáveis independentes recorreu-se à matriz de correlação de *Pearson*, presente em anexo. Os resultados indicam uma correlação íntima positiva e fraca positiva na maioria das ligações. Contudo, destacam-se três relações negativas entre a variação do investimento em FM e as variáveis  $EOEPC_{AC}$ , CAPEX e AM/DEP.

Para testar as hipóteses em falta, procedeu-se à verificação da normalidade dos dados como pressuposto para a realização de um teste paramétrico. Contudo, os dados não seguem uma distribuição normal sendo, por isso, necessária a realização de um processo de reamostragem com a multiplicação de um determinado número de observações e a omissão de outras, com o objetivo de uniformizar os dados.

Em relação ao fator localização, os testes realizados permitem comprovar a existência de diferenças entre o FCF das várias regiões portuguesas, bem como a sua significância estatística entre algumas regiões. No que se refere ao FCF de empresas de diferentes dimensões, os testes demonstraram existirem diferenças, estatisticamente significativas, entre todos os grupos da amostra, ou seja, a dimensão tem um impacto significativo no FCF das empresas. No que diz respeito à atividade em que estão inseridas, os resultados demonstraram haver diferenças no FCF entre as três atividades. Por fim,

no que se refere à forma jurídica em que estão enquadradas, os dados apresentam diferenças estatisticamente significativas entre a dimensão sociedade anónima e as dimensões sociedade unipessoal por quotas e a sociedade por quotas.

Devido ao elevado número de observações, há uma limitação técnica na investigação desta matéria que não torna possível o estudo e a análise de atividades pertencentes a diferentes secções, pelo facto dos equipamentos tecnológicos não possuírem a capacidade necessária para tratar os dados. Esta limitação tecnológica impede um estudo mais minucioso daquilo que são as características únicas de cada atividade do setor terciário português. Para além disso, o facto de cada atividade do setor terciário português apresentar características únicas em relação ao FCF e ao FMF impossibilita generalizar esta investigação ao setor terciário português, não sendo possível aplicar as mesmas conclusões a todas as outras atividades.

De forma a aprofundar este tema e melhorar os resultados, sugere-se como linha de investigação futura, a comparação entre diferentes secções do setor terciário. Por exemplo, comparando a secção G (Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos) com a secção H (Transportes e armazenagem). De acordo com os dados apresentados pelo Banco de Portugal (2024), as diferentes secções do setor terciário português apresentam características únicas relativamente às variáveis relevantes salientadas nesta investigação, como o FCF, o FM e o CC. Este trabalho permitirá não só compreender as particularidades de cada atividade bem como as suas diferentes necessidades ao nível do FM.

## Referências

- Afrifa, G. A., & Padachi, K. D. (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>
- Akhund, S. A., & Qazi, L. T. (2023). Nonlinear impact of Excess Working Capital on the firm performance. *Business & Economic Review*, 15(1), 105–128. <https://doi.org/10.22547/BER/15.1.5>
- Akinlo, O. O. (2012). Determinants of working capital requirements in selected quoted companies in Nigeria. *Journal of African Business*, 13(1), 40–50. <https://doi.org/10.1080/15228916.2012.657951>
- Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30(1), 98–113. <https://doi.org/10.1016/J.JCORPFIN.2014.12.008>
- Anton, S., & Nucu, A. (2020). Risk and Financial Management The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from the Polish Listed Firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/jrfm14010009>
- Attari, M., & Raza, K. (2012). The optimal relationship of cash conversion cycle with firm size and profitability. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4. [https://hrmars.com/papers\\_submitted/9056/the-optimal-relationship-of-cash-conversion-cycle-with-firm-size-and-profitability.pdf](https://hrmars.com/papers_submitted/9056/the-optimal-relationship-of-cash-conversion-cycle-with-firm-size-and-profitability.pdf)
- Ayele, M. B., & Nega Tesema, T. (2021). Determinants of Working Capital Requirement: Evidence from Manufacturing Companies in Ethiopia. *International Journal of Financial Management*, 11(1), 25–40. <http://publishingindia.com/ijfm/>
- Bancel, F., & Tierny, J. (2010). *Firm Valuation with Cash-flow risk*. <http://ssrn.com/abstract=1713666>Electroniccopyavailableat:<https://ssrn.com/abstract=1713666>Electroniccopyavailableat:<http://ssrn.com/abstract=1713666>
- Banco de Portugal. (2024). *Quadros do Setor*. <https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2010). Working capital management in SMEs. *Accounting and Finance*, 50(3), 511–527. <https://doi.org/10.1111/J.1467-629X.2009.00331.X>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332–338. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2013.01.016>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2016). Financing of working capital requirement, financial flexibility and SME performance. *Journal of Business Economics and Management*, 17(6), 1189–1204. <https://doi.org/10.3846/16111699.2015.1081272>

- Begovic, S. V., Momcilovic, M., & Jovin, S. (2013). Advantages and limitations of the discounted cash flow to firm valuation. *Skola Biznisa*, 1(1), 38–47. <https://doi.org/10.5937/skolbiz1301038v>
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2017). Chapter 9: Valuating Stocks. In *Corporate Finance* (Fourth). <https://library.iti.ac.id/opac/repository/EB2020004.pdf>
- Bin, L., Chen, J., & Son Tran, D. (2019). Exploring the Determinants of Working Capital Management: Evidence across East Asian Emerging Markets. *Management, and Financial Markets*, 14(2), 1938–212. <https://doi.org/10.22381/EMFM14220191>
- Boisjoly, R. P., Conine, T. E., & McDonald, M. B. (2020). Working capital management: Financial and valuation impacts. *Journal of Business Research*, 108, 1–8. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2019.09.025>
- Chang, C. C. (2018). Cash conversion cycle and corporate performance: Global evidence. *International Review of Economics & Finance*, 56, 568–581. <https://doi.org/10.1016/J.IREF.2017.12.014>
- CNC. (2015). *Código de Contas*.
- Dec, M. (2020). From point through density valuation to individual risk assessment in the discounted cash flows method. *International Journal of Finance and Economics*, 26(4), 5621–5635. <https://doi.org/10.1002/IJFE.2084>
- Decreto-Lei n.º 98/2015, Diário da República, 1.ª série- N.º 106-2 de junho de 2015 3470 (2015).
- Desai, R. (2021). Working Capital Management as a Determinant of Financial Performance: Accounting vs Market-based Approach. *SCMS Journal of Indian Management*, 18(1), 48–58.
- Dhole, S., Mishra, S., & Pal, A. M. (2019). Efficient working capital management, financial constraints and firm value: A text-based analysis. *Pacific Basin Finance Journal*, 58. <https://doi.org/10.1016/J.PACFIN.2019.101212>
- Dobrowolski, Z., Drozdowski, G., Panait, M., & Apostu, S. A. (2022). The Weighted Average Cost of Capital and Its Universality in Crisis Times: Evidence from the Energy Sector. *Energies*, 15(18). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en15186655>
- 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. <https://doi.org/10.1016/J.RIBAF.2014.03.005>
- Erb, E. C. (2020). The re-emergence of the residual income model in the valuation of firms and investment projects. *Public Finance Quarterly*, 65(3), 430–442. [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_7](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_7)
- Eurostat. (2024). *O que é o PIB?* [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Beginners:GDP\\_-\\_What\\_is\\_gross\\_domestic\\_product\\_\(GDP\)%3F/pt](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Beginners:GDP_-_What_is_gross_domestic_product_(GDP)%3F/pt)
- Fernández-López, S., Rodeiro-Pazos, D., & Rey-Ares, L. (2020). Effects of working capital management on firms' profitability: evidence from cheese-producing companies. *Agribusiness*, 36(4), 770–791. <https://doi.org/10.1002/AGR.21666>

- Fletcher, E., Rose, J., & Mulford, C. (2018). Estimating Temporary and Permanent Working Capital to Discern a Firm's Asset Financing Strategy. *Journal of Accounting and Finance*, 18(6). <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=6eb2ff51-a3ec-4ee7-9cad-756fccd31b97%40redis>
- INE. (2007). *Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev.3*.
- INE. (2024). *Pessoal ao serviço (N.º) das Empresas por Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3) e Escalão de pessoal ao serviço*. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0006593&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006593&contexto=bd&selTab=tab2)
- 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>
- Laghari, F., Ahmed, F., & de las Nieves López García, M. (2023). Cash flow management and its effect on firm performance: Empirical evidence on nonfinancial firms of China. *PLoS ONE*, 18(6). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0287135>
- Li, Y., Ahmad, I., Raza, H., Sawangchai, A., Ramirez-Asis, E., & Asnate-Salazar, E. (2022). The Impact of Social Entrepreneurship, Corporate Social Responsibilities, and Working Capital Management Practices on the Performance of Tourism Small–Medium Enterprises (SMEs) During COVID-19: Moderating Role of Employee Behavior. *Frontiers in Psychology*, 13, 2049. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2022.869856/BIBTEX>
- Li, Y., Yang, Q., & Jin, X. (2010). The study of the cut-off point about the two-stage discounted cash flow model. *2nd International Conference on Information Science and Engineering*. <https://doi.org/10.1109/ICISE.2010.5689031>
- Mahmood, F., Ahmed, Z., Hussain, N., & Zaied, Y. Ben. (2022). Macroeconomic factors and financing strategies in working capital: Evidence from China. *International Journal of Finance and Economics*. <https://doi.org/10.1002/IJFE.2666>
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (8.ª edição). ReportNumber.
- Modern Treasury. (n.d.). *What is Treasury Management?* Retrieved October 21, 2023, from <https://www.moderntreasury.com/learn/treasury-management>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, XLVIII(3), 261–280.
- Mortal, A. B. (2006). Compreender e controlar o cash-flow operacional nas pequenas e micro empresas. *TOC*, 81, 51–59. [https://www.occ.pt/downloads/files/1166700931\\_51a59.pdf](https://www.occ.pt/downloads/files/1166700931_51a59.pdf)
- Nantell, T. J., Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2020). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. *The Journal of Finance*, 46(1), 459. <https://doi.org/10.2307/2328707>
- Nazir, M., & Afza, T. (2009a). Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *The IUP Journal of Applied Finance*, 15(8), 19–31.

- Nazir, M., & Afza, T. (2009b). Working Capital Requirements and the Determining Factors in Pakistan. *The IUP Journal of Applied Finance*, 15(4), 28–38. <https://www.researchgate.net/publication/228618942>
- Ortiz, H. (2021). View of Political Imaginaries of the Weighted Average Cost of Capital: A Conceptual Analysis. *Valuation Studies*, 8(2), 5–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.3384/VS.2001-5992.2021.8.2.5-36>
- Pais, M. A. (2014). *Eficiência da Gestão do Fundo de Maneio e Rendibilidade: O Caso das PME Portuguesas*. Universidade de Coimbra.
- Pais, M. A., & Gama, P. M. (2015). Working capital management and SMEs profitability: Portuguese evidence. *International Journal of Managerial Finance*, 11(3), 341–358. <https://doi.org/10.1108/IJMF-11-2014-0170>
- Pires, A. (2006). O Fundo de Maneio: A sua Importância Enquanto Variável a Considerar Para a Determinação do Valor da Empresa. *Revista TOC*, 7(77), 33–39. <https://www.calameo.com/read/0003249816f64633c8c9b>
- Portal do INE. (2024). [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_main&xpid=INE&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE&xlang=pt)
- Reis, P. (2014). *O Valor Terminal ou de Continuidade, na Avaliação de Empresas* [Universidade de Coimbra]. <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/26971/1/O%20valor%20terminal%20ou%20de%20continuidade,%20na%20avalia%3%a7%3%a3o%20de%20empresas.pdf>
- Šeligová, M., & Košťuríková, I. (2022). The Relationship between Working Capital and Profitability of Companies Operating in the Food Industry in the Czech Republic. *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 14(3), 97–110. <https://doi.org/10.7160/aol.2022.140308>
- Sierpínska, M., & Kowalik, M. (2021). The Role of Net Working Capital in the Financing of the Operating Activities of Mining Companies. *Journal of the Polish Mineral Engineering Societ*, 1, 123–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.29227/IM-2021-01-16>
- SNC. (2009, September 7). *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> série - N.º 173 - 7 de Setembro de 2009. [https://www.cnc.min-financas.pt/pdf/SNC/Aviso\\_15655\\_2009\\_NCRF.pdf](https://www.cnc.min-financas.pt/pdf/SNC/Aviso_15655_2009_NCRF.pdf)
- Tekin, B., & Gor, Y. (2022). Cash conversion cycle and its relationship with profitability as a cash management tool in companies: An application on companies trading in Borsa Istanbul. *Theoretical and Applied Economics*, XXIX(632), 113–130.
- The Association of Corporate Treasurers. (2020). *The Business of Treasury 2020: Changing World, Shifting Priorities*. [https://www.treasurers.org/system/files/Business%20of%20Treasury%202020\\_0\\_0.pdf](https://www.treasurers.org/system/files/Business%20of%20Treasury%202020_0_0.pdf)
- Tuğsal Doruk, Ö., & Ergün, B. (2019). *The role of macroeconomic constraints on cash conversion cycle: evidence from the Turkish manufacturing sector*. <https://doi.org/10.1080/16081625.2019.1636665>
- 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. <https://doi.org/10.1016/J.RIBAF.2013.11.005>

- Wang, B. (2019). The cash conversion cycle spread. *Journal of Financial Economics*, 133(2), 472–497. <https://doi.org/10.1016/J.JFINECO.2019.02.008>
- Wang, R. (2024). Safeguarding Enterprise Prosperity: An In-depth Analysis of Financial Management Strategies. *Journal of the Knowledge Economy*, 1–29. <https://doi.org/10.1007/S13132-024-01752-Z/FIGURES/9>
- Yaari, U., Nikiforov, A., Kahya, E., & Shachmurove, Y. (2016). Finance methodology of Free Cash Flow. *Global Finance Journal*, 29, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2015.05.003>
- Zimon, G., & Tarighi, H. (2021). Effects of the COVID-19 Global Crisis on the Working Capital Management Policy: Evidence from Poland. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(4), 169. <https://doi.org/10.3390/jrfm14040169>

## Apêndice

**Tabela 16.** Lista de atividades do setor terciário, de acordo com a classificação das atividades económicas.

<b>Secção</b>	<b>Designação</b>	<b>Divisão</b>
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	45/ 46/ 47
H	Transportes e armazenagem	49/ 50/ 51/ 52/ 53
I	Alojamento, restauração e similares	55/ 56
J	Atividades de informação e de comunicação	58/ 59/ 60/ 61/ 62/ 63
K	Atividades financeiras e de seguros	64/ 65/ 66
L	Atividades imobiliárias	68
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	69/ 70/ 71/ 72/ 73/ 74/ 75
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	77/ 78/ 79/ 80/ 81/ 82
O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	84
P	Educação	85
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	86/ 87/ 88
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	90/ 91/ 92/ 93
S	Outras atividades de serviços	94/ 95/ 96
T	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio	97/ 98
U	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	99

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 17.** Matriz da Correlação de Pearson entre as variáveis independentes e a variável dependente FCF (continua).

		INV	CLI	EOEP <sub>AC</sub>	ACI/SOC <sub>AC</sub>	DISP	EOEP <sub>PC</sub>	ACI/SOC <sub>AC</sub>	FINCOR	AM/DEP	EBIT*(1-T)	CAPEX	Δ FM
INV	Correl. de Pearson	1	0,457**	0,193**	0,460**	0,313**	0,492**	0,142**	0,622**	0,715**	0,326**	0,293**	0,015**
	Sig. (Bilateral)		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 660	569 660	569 658	569 656	569 660	569 660	569 655	569 655	569 660	566 736	510 956	470 329
CLI	Correl. de Pearson	0,457**	1	0,320**	0,152**	0,449**	0,421**	0,101**	0,345**	0,269**	0,474**	0,112**	0,033**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 660	569 667	569 663	569 657	569 667	569 667	569 656	569 659	569 667	566 743	510 956	470 329
EOEP <sub>AC</sub>	Correl. de Pearson	0,193**	0,320**	1	0,049**	0,218**	0,129**	0,019**	0,098**	0,078**	0,224**	0,051**	-0,299**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 658	569 663	569 664	569 656	569 664	569 664	569 656	569 658	569 664	566 740	510 956	470 329
ACI/SOC <sub>A</sub> <sub>C</sub>	Correl. de Pearson	0,460**	0,152**	0,049**	1	0,116**	0,251**	0,455**	0,544**	0,508**	0,263**	0,236**	0,044**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 656	569 657	569 656	569 657	569 657	569 657	569 655	569 655	569 657	566 733	510 956	470 329
DISP	Correl. de Pearson	0,313**	0,449**	0,218**	0,116**	1	0,538**	0,083**	0,248**	0,260**	0,461**	0,164**	0,001
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,500
	n	569 660	569 667	569 664	569 657	569 668	569 668	569 656	569 659	569 668	566 744	510 956	470 329
EOEP <sub>PC</sub>	Correl. de Pearson	0,492**	0,421**	0,129**	0,251**	0,538**	1	0,165**	0,297**	0,369**	0,491**	0,171**	0,135**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 660	569 667	569 664	569 657	569 668	569 668	569 656	569 659	569 668	566 744	510 956	470 329
ACI/SOC <sub>A</sub> <sub>C</sub>	Correl. de Pearson	0,142**	0,101**	0,019**	0,455**	0,083**	0,165**	1	0,157**	0,157**	0,266**	0,121**	0,005**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 655	569 656	569 656	569 655	569 656	569 656	569 656	569 655	569 656	566 732	510 956	470 329

**Tabela 17.** Matriz da Correlação de Pearson entre as variáveis independentes e a variável dependente FCF (continuação).

		INV	CLI	EOEP <sub>AC</sub>	ACI/SOC <sub>AC</sub>	DISP	EOEP <sub>PC</sub>	ACI/SOC <sub>AC</sub>	FINCOR	AM/DEP	EBIT*(1-T)	CAPEX	Δ FM
FINCOR	Correl. de Pearson	0,622**	0,345**	0,098**	0,544**	0,248**	0,297**	0,157**	1	0,647**	0,327**	0,286**	-0,070**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	n	569 655	569 659	569 658	569 655	569 659	569 659	569 655	569 659	569 659	566 735	510 956	470 329
AM/DEP	Correl. de Pearson	0,715**	0,269**	0,078**	0,508**	0,260**	0,369**	0,157**	0,647**	1	0,246**	0,438**	0,000
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	0,863
	n	569 660	569 667	569 664	569 657	569 668	569 668	569 656	569 659	569 668	566 744	510 956	470 329
EBIT*(1-T)	Correl. de Pearson	0,326**	0,474**	0,224**	0,263**	0,461**	0,491**	0,266**	0,327**	0,246**	1	0,210**	0,106**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
	n	566 736	566 743	566 740	566 733	566 744	566 744	566 732	566 735	566 744	566 744	508 425	468 677
CAPEX	Correl. de Pearson	0,293**	0,112**	0,051**	0,236**	0,164**	0,171**	0,121**	0,286**	0,438**	0,210**	1	-0,017**
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001
	n	510 956	510 956	510 956	510 956	510 956	510 956	510 956	510 956	510 956	508 425	627 921	470 329
Δ FM	Correl. de Pearson	0,015**	0,033**	-0,299**	0,044**	0,001	0,135**	0,005**	-0,070**	0,000	0,106**	-0,017**	1
	Sig. (Bilateral)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,500	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,863	< 0,001	< 0,001	
	n	470 329	470 329	470 329	470 329	470 329	470 329	470 329	470 329	470 329	468 677	470 329	470 329

Fonte: Elaboração própria.