



**INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**  
**ESCOLA SUPERIOR DE ESTUDOS INDUSTRIAIS E DE GESTÃO**

Mestrado em Finanças Empresariais

NSAMBU LUYADIDIO

Impacto da gestão de Fundo de Maneio na Rendibilidade das empresas Portuguesas: Sector da cortiça

2015

Instituto Politécnico do Porto  
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão

NSAMBU LUYADIDIO

Impacto da gestão de Fundo de Maneio na Rendibilidade das empresas Portuguesas: Sector da cortiça.

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Finanças Empresariais  
Orientação: Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva

Vila do Conde, Dezembro 2015

## **Membros do Júri**

Presidente

Professor Doutor Ricardo André Cabral de Carvalho Bahia  
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão – Instituto Politécnico do Porto

Professor Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva  
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão – Instituto Politécnico do Porto

Professora Doutora Ana Maria Alves Bandeira  
Escola Superior de Contabilidade e Administração – Instituto Politécnico de Porto.

Vila do Conde, Março de 2016

“Spread of the LORD delight, and he shall give thee the desires of thine heart” Psalms:37:4

## **AGRADECIMENTOS**

Dedico este espaço a todos aqueles que de uma forma direta ou indireta contribuíram para a realização desta dissertação através da confiança e cooperação constante e sem a qual não seria possível a sua concretização.

Em primeiro lugar gostaria agradecer especialmente o meu orientador, Professor Doutor Armando Silva, por toda disponibilidade demonstrada ao longo da decorrência desta investigação e também pelas suas palavras de incentivo, entusiasmo e dedicação que foram uma alavancagem na sua realização.

Agradeço à minha família pelo constante apoio e motivação, a minha noiva e a todos os colegas e amigos que de alguma forma ou de outra contribuíram para discussão de ideias e sugestões.

## RESUMO

O estudo analisa o impacto da gestão de Fundo de maneio na rendibilidade de algumas empresas Portuguesas no sector da cortiça, sendo a amostra final constituída por 354 empresas no período de 2007 a 2013.

O contributo para a literatura existente relaciona-se com a falta de estudos sobre o tema da relação entre a gestão de Fundo de Maneio e a rendibilidade das empresas do sector da cortiça.

A relação entre a eficiência da gestão de Fundo de Maneio e a rendibilidade das empresas foi analisada usando dados em painel e a metodologia utilizada consistiu na análise de regressão utilizando o Modelo de Efeitos fixos.

De entre os resultados obtidos, constatamos que os gestores podem aumentar a rendibilidade das empresas, reduzindo o prazo médio de existências e alargando o prazo médio de pagamentos. Não foi possível provar a existência de relação entre a duração do *net trade cycle* ou do prazo médio de recebimentos e a rendibilidade das empresas.

Por outro lado, o grau de alavancagem operacional apresenta um efeito positivo sobre a rendibilidade da empresa.

Palavras-chaves: Gestão de Fundo de Maneio, rendibilidade do capital próprio, *net trade cycle*, Modelo de efeitos fixos.

## **ABSTRACT**

The study analyzes the impact of Working capital management on the profitability of some companies in the Portuguese cork sector, with the final sample of 354 companies from 2007 to 2013.

The contribution to existing relates to literature with the lack of working capital management studies and profitability of the cork sector, and the relative tendency to working capital management policy that is the aggressive policy of Fund management associated with these companies.

The relationship between the efficiency of working capital management and corporate profitability was analyzed using panel data and the methodology used is in regression analysis using the fixed effects model.

The results that were obtained show that managers can increase corporate profitability, reducing the average term of stocks and extending the average maturity payments. It was not possible to prove the connection between the net trade cycle or the average maturity collection and profitability.

Moreover, the degree of operational leverage has a positive effect on the profitability of the company.

Keywords: Working Capital Management, return on equity, net trade cycle, fixed effects model.

## INDICE

AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vi
LISTAS DE TABELAS .....	viii
LISTAS DE SIGLAS.....	ix
1.INTRODUÇÃO .....	11
2.REVISÃO DA LITERATURA.....	14
3.ESTUDO EMPÍRICO.....	24
3.1. Formulação de hipóteses e equações .....	24
3.2 Definição das variáveis.....	26
3.2.1 Variável dependente .....	26
3.2.2. Variáveis independentes.....	27
3.2.3. Variáveis de controlo .....	28
3.3 Definição da Amostra.....	29
3.4 Modelo econométrico usado: Modelo de dados em painel com Efeitos Fixos.....	30
3.5. Testes econométricos.....	31
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	32
4.1.Estatísticas descritivas.....	32
4.2. Análise das correlações .....	33
4.3 Resultados de Regressões.....	34
4.3.1. Teste à Multicolinearidade.....	34
4.3.2 Análise de Regressão.....	35
4.3.3 Síntese de Resultados .....	39
5. CONCLUSÕES .....	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis na análise empírica.....	29
Tabela 2. Estatísticas descritivas do Modelo .....	32
Tabela 3. Matriz de correlação de Pearson .....	34
Tabela 4. Variável dependente ROE.....	34
Tabela 5. Resultados das regressões .....	36
Tabela 6. Variável dependente RLE .....	37
Tabela 7. Resultados das regressões.....	38
Tabela 8. Resumo Modelo dos Efeitos Fixos. ....	39

## LISTAS DE SIGLAS

AICEP-Agência para o Investimento e comércio Externo de Portugal

APCOR: Associação Portuguesa da Cortiça

CCC- *Cash Conversion Cycle*

EBITDA-*Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

FM- Fundo de Maneio

GAO – Grau de Alavancagem Operacional

NTC- *Net Trade Cycle*

PME- Pequenas e Médias Empresas.

SABI- Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

S.S.E- Sem significância estatística.

PME-Prazo médio de existências

PMR- Prazo médio de recebimentos

PMP- Prazo médio de Pagamentos

ROE- Rendibilidade de Capital próprio

ROA- Rendibilidade do ativo

RO – Rendibilidade operacional





## 1.INTRODUÇÃO

A temática apresentada nesta dissertação enquadra-se no impacto da gestão de Fundo de Maneio na rentabilidade de algumas empresas portuguesas do sector da cortiça.

Quando abordamos o tema da gestão de Fundo de Maneio estamos perante a gestão da forma de financiamento a curto prazo dos ativos de uma empresa. Isto inclui a manutenção de um equilíbrio ótimo entre as componentes do Fundo de Maneio, recebimentos, existências e pagamentos e utilizando o dinheiro de forma eficiente nas operações quotidianas da empresa.

Há vários académicos que têm procurado investigar se a gestão de Fundo de Maneio afeta a rentabilidade das empresas. A resposta não é consensual e tem gerado um debate aceso ao nível da literatura.

Existem diversos estudos na literatura, é o caso por exemplo, de Shin e Soenen (1998), Deloof (2003), Garcia-Teruel e Martinez-Solano (2007) que têm investigado se as empresas ao gerir eficientemente o Fundo de Maneio poderão aumentar os índices de rentabilidade. Estes autores observaram, assim, que poderá existir um nível ótimo na gestão dos componentes de Fundo de Maneio, ou seja, nos recebimentos por parte dos clientes, no nível de existências e nos pagamentos aos fornecedores, o que poderá ser um fator económico, e que se traduzirá no longo prazo em elevada rentabilidade para as empresas.

Porém Fisman e Love (2001), argumentaram em sentido contrário, considerando que um *net trade cycle* mais longo pode conduzir a aumentos no nível de rentabilidade para as empresas, em resultado do crescimento das vendas.

Por outro lado, estas medidas de eficiência da gestão de Fundo de Maneio variam consoante os diferentes sectores de atividade e entre empresas de sectores diferentes que adotam diferentes formas na gestão de Fundo de Maneio (Hawawini *et al.*,1986).

Na verdade, diversos estudos empíricos relacionam a gestão de Fundo de Maneio e rentabilidade das empresas,-evidenciando que as empresas podem optar por ter políticas de Fundo de Maneio agressivas ou mais conservadoras. Políticas agressivas de gestão de Fundo de maneio estão associadas a um maior rentabilidade e um risco elevado como concluíram,

José *et al* (1996) ou Shin e Soenen (1998), para as empresas americanas ou Deloof (2003), para as empresas belgas ou Wang (2002), para as empresas japonesas e tailandesas, isto enquanto políticas de Fundo de Maneio conservadoras estão relacionadas com um menor risco e uma menor rendibilidade (Petersen e Rajan (1997).

Esta temática é de enorme interesse na medida em que a economia Portuguesa está a sofrer vários entraves devido a crise e as empresas nacionais têm atravessado dificuldades na gestão da sua rendibilidade. Entretanto, a escolha pelas empresas do sector da cortiça prende-se com ausência de estudos nesta área e ainda pelo destaque a nível nacional do sector da cortiça, cuja exportação representa mais de 95% da produção nacional desta indústria revelando forte sustentabilidade no respetivo ritmo de crescimento. A indústria de cortiça em Portugal tem registado crescimentos nos últimos anos, sobretudo devido às exportações que têm vindo a aumentar e que provam que a cortiça é um dos sectores estratégicas para a economia nacional, sendo o país considerado líder mundial no que respeita à fabricação de produtos da cortiça (segundo a APCOR-Associação Portuguesas da Cortiça).

Neste âmbito, o nosso objectivo é de analisar o impacto da gestão de Fundo de Maneio na rendibilidade de algumas empresas portuguesa do sector de cortiça, usando como medida de rendibilidade, a rendibilidade do capital próprio e como medida de Fundo de Maneio consideramos o *net trade cycle*, - e suas componentes: o prazo médio de recebimentos, o prazo médio de existências e o prazo médio de pagamentos.

A metodologia a utilizar consiste na análise de regressão com dados em painel, considerando o Modelo de Efeitos Fixos. Os dados utilizados foram recolhidos na base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos) que contém um conjunto de informações gerais, bem como dados económicos e financeiros sobre as empresas portuguesas.

Os resultados que esperamos obter poderão ir de encontro aos estudos de autores como por exemplo, José *et al* (1996) ou Shin e Soenen (1998) ou Deloof (2003); Garcia Teruel e Martinez-Solano (2007) na medida em que os gestores podem aumentar a rendibilidade das empresas reduzindo o prazo médio de existências e o prazo médio de recebimentos prologando o prazo médio de pagamentos.

Adicionalmente, empresas de maior dimensão apresentam níveis mais elevados de rendibilidades.

A dissertação está dividida em cinco secções, para além da introdução: a secção 2 apresenta a revisão da literatura, a secção 3 esboça o estudo empírico, a secção 4 apresenta e discute os resultados obtidos e a secção 5 evidencia conclusões, umas principais limitações do estudo e possíveis linhas de futura investigação.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

A literatura financeira concentra-se sobretudo na análise da estrutura de capitais, das políticas de investimento e na política de distribuição de dividendos e na avaliação das empresas García-Teruel e Martínez-Solano (2007). No entanto, segundo Deloof (2003) a maioria das empresas investe muito tempo e elevados montantes na gestão do seu Fundo de Maneio (FM), até porque se não o fizerem, muitas empresas potencialmente rentáveis podem vir a ter dificuldades para satisfazer as suas obrigações de curto prazo e no limite podem até terem de encerrar as atividades Richards e Laughlin (1980).

Assim, estudos anteriores abordam questões prementes para a gestão de FM, considerando o tipo de empresa, a dimensão, o volume de ativos fixos, ou o rácio de endividamento, entre outros fatores potencialmente explicativos de volume adequado de FM.

O conceito de FM pode ser apresentado de diferentes formas; Aravindan e Ramanathan (2013) definem Fundo de Maneio como sendo a quantidade de dinheiro investido nas operações diárias de uma empresa, enquanto Tagaduan e Nicolaescu (2011) o definem como sendo o excesso de capitais permanentes sobre o ativo imobilizado líquido, isto é, a parte dos capitais permanentes que se destina ao financiamento do ativo corrente.

Para Cohen (1996), o FM representa os excedentes de capitais permanentes sobre o ativo líquido, por assim dizer, é também a parte de capitais permanentes que podem ser destinados ao financiamento do ativo corrente. Temos então que o FM corresponde à parte dos capitais permanentes que não é absorvida no financiamento do ativo não corrente e que, conseqüentemente, está aplicada na cobertura das necessidades de financiamento do ciclo de exploração.

Quando positivo, o fundo de maneio representa a parte do financiamento estável que se encontra disponível para financiar o ciclo de exploração, apresentando um valor negativo quando parte dos financiamentos de curto prazo estão a ser utilizados para financiar o ativo não corrente.

De acordo com Harris (2005) a gestão de fundo de maneio é um conceito simples, sendo obtido através da diferença entre os ativos de curto prazo e os passivos de curto prazo.

Os ativos e os passivos de curto prazo são componentes importantes dos ativos totais de uma empresa e precisam de ser cuidadosamente analisados. Estamos assim perante dois conceitos: o ativo circulante e o passivo circulante.

No que diz respeito ao ativo circulante (ativos de elevado grau de liquidez), este inclui as disponibilidades, os títulos negociáveis, as dívidas de terceiros a curto prazo e as existências que se transformam em dinheiro num prazo inferior a um ano.

Por outro lado, o passivo circulante inclui dívidas com elevado grau de exigibilidade, ou seja, inclui todas as dívidas a terceiros no curto prazo cujas datas de vencimento ocorrem no período máximo de um ano Neves\_ (2004).

Na perspetiva de Neves (2009), o princípio do equilíbrio financeiro mínimo pressupõe que se financie um ativo com um capital de maturidade (ou exigibilidade) compatível com a vida económica desse ativo e respetiva capacidade de geração de fluxos de caixa. Porém, o cumprimento desta regra pode não ser suficiente para garantir o equilíbrio financeiro porque para muitas empresas não basta a igualdade entre o ativo corrente e o passivo corrente mas é preciso que o ativo corrente seja superior ao exigível a curto prazo, uma vez que é possível que existam ativos cuja rotação seja mais lenta e no qual um baixo grau de liquidez não permite fazer face às dívidas de curto prazo.

Para Nabais e Nabais (2011), a abordagem ao FM não tem muitas vezes em conta a natureza e o volume da atividade da empresa, nem as características dos ativos e dos passivos de curto prazo. A simples diferença entre o ativo corrente e o passivo corrente não evidencia efetivamente as necessidades de financiamento do ciclo de exploração, porque não há uma distinção correta a fazer entre vários ciclos da empresa (investimento, financiamento e exploração).

Desta forma, a gestão do fundo maneio é uma das questões mais importantes na gestão das empresas, até porque alguns gestores financeiros encontram dificuldades na sua gestão e na determinação do seu nível ótimo (Lamberson, 1995). Se as empresas entenderem as regras e as determinantes do fundo de maneio saberão determinar as rubricas que são importantes no seu cálculo, podendo minimizar os riscos financeiros e melhorar o seu desempenho global, conseguindo atingir o principal objetivo empresarial que é a criação de valor (Shin e Soenen 1998; Deloof 2003).

Segundo Horne e Wachowitz (2008), a gestão do fundo maneio nas indústrias é vital, afectando diretamente a rentabilidade e liquidez das empresas; na verdade, existe um *trade-off* importante entre a rentabilidade e a liquidez na medida que maior rentabilidade normalmente implica maior tempo e maior prazo pode comprometer a liquidez; assim, se não se der a importância devida à gestão do fundo de maneio as empresas poderão enfrentar sérias dificuldades financeiras que podem comprometer a sua atividade normal. De acordo com Filbeck e Krueger (2005), o objectivo principal da gestão do fundo maneio é sobretudo manter o equilíbrio ideal entre cada um dos componentes do ativo circulante, ou seja, das contas a receber, das existências e das disponibilidades.

Autores como Nwankwo e Osho,(2010);Kieschnick *et al*,(2006); Shin e Soenen, (1998), argumentaram que a gestão eficiente de FM é muito importante na criação de valor para os acionistas, proporcionando, se bem-feita, o aumento do valor do negócio, a expansão da empresa e um ambiente pacífico entre os trabalhadores e a administração. Por outro lado, uma má gestão de fundo de maneio poderá conduzir a uma certa instabilidade dentro da organização, o que poderá dificultar a sua expansão, contribuindo para uma redução do valor da empresa, bem como da sua capitalização bolsista e ainda no limite, poderá conduzir à liquidação e insolvência da empresa.

De uma forma global, a gestão de fundo de maneio é conduzida por uma de duas abordagens:

- i) A adopção de políticas agressivas implica uma redução nos inventários, que se traduz numa redução dos custos de financiamento, uma vez que são utilizados *stocks* adequados ao volume de vendas, e assim o custo de armazenamento é menor. Neste tipo de política, também é verificada uma redução do crédito concedido a clientes, diminuindo o crédito incobrável, e o aumento dos prazos de pagamentos a fornecedores, obtendo-se assim um financiamento extra.

Contudo, há que ressaltar que o aumento deste prazo de pagamento a fornecedores pode implicar perda de descontos de pronto pagamento (Ng *et al.*, 1999). Tal como apontado por Wang (2002) e Garcia-Turuel e Martinez-Solano (2007), este tipo de políticas de gestão de FM podem ter efeitos negativos, tais como o risco incorrido pela empresa em reduzir a um nível mínimo os inventários e ainda a redução do crédito concedido aos clientes que pode implicar diminuição das vendas.

- ii) Por outro lado, a empresa pode optar pela adoção de políticas de FM conservadoras, desenhadas para incrementarem as vendas (Petersen e Rajan, 1997). Este tipo de políticas implica a manutenção de níveis elevados de inventários em armazém com o objetivo de evitarem interrupções no processo produtivo e não se perderem potenciais negócios, e assim mitigarem o risco de flutuações de preços das matérias-primas (Blinder e Maccini, 1991). Em contrapartida, esta situação traz custos elevados de financiamento não só na compra de matérias-primas mas também na manutenção das existências, acrescendo o risco de essas existências se tornarem obsoletas.

Neste sentido, o principal objetivo da gestão FM é gerir o *trade-off* entre rentabilidade e risco. Políticas conservadoras de gestão de FM caracterizam-se por diminuir o risco derivado da diminuição de investimento em FM mas provocam uma diminuição da rentabilidade. Por outro lado, as políticas agressivas implicam um aumento do risco mas também um aumento da rentabilidade (Smith, 1980). Para alcançar este objetivo, a gestão de FM deve tentar encontrar o ponto de equilíbrio do investimento em inventários e clientes, e de utilização do crédito concedido pelos fornecedores.

As empresas podem adoptar uma política agressiva para a gestão de fundo de maneo, mantendo um baixo nível de ativos correntes ou um alto nível de passivo corrente (Nazir e Afza, 2009), na verdade, os níveis excessivamente altos de ativos correntes podem ter um efeito negativo sobre a rentabilidade da empresa. Como já foi referido, as políticas mais agressivas de gestão de fundo de maneo normalmente estão associadas a um maior retorno, mas também a um maior risco, enquanto, políticas conservadoras de gestão de fundo de maneo usualmente estão associados a menor risco e a um menor retorno (Nazir e Afza, 2009).

Alguns estudos apresentam evidências das vantagens (sobre a rentabilidade) da adoção de políticas de FM conservadoras (Czyzewski e Hicks, 1992; Long et al., 1993; Deloof e Jeggers, 1996). No entanto, outros estudos empíricos apontam evidências em sentido contrário (Jose et al., 1996; Shin e Soenen, 1998; Wang, 2002; Deloof, 2003; Valadas, 2005; García-Teruel e Martínez-Solano, 2007)

Destaca-se a pesquisa de Weinraub e Visscher (1998) que estudaram a adoção de políticas agressivas / conservadoras de gestão de FM utilizando dados trimestrais para o período 1984-1993 de empresas norte-americanas. Os autores consideraram 10 grupos industriais diferenciados e concluíram que políticas mais agressivas de Fundo de Maneio estão

associadas a uma maior rentabilidade e um risco mais elevado, enquanto políticas conservadoras de Fundo de Maneio estão relacionadas com menor risco e uma menor rentabilidade; observaram ainda que as diferentes indústrias adotaram políticas de gestão de fundo de maneio distintas e significativamente diferentes. Além disso, a natureza da política de gestão de fundo de maneio seguida por cada indústria exibiu notável estabilidade ao longo do período de estudo de dez anos e que as diferenças relativamente às políticas de gestão de fundo de maneio não apenas existem, como também, persistem por longos períodos de tempo.

Ao longo dos anos, vários estudos foram analisados sobre a relação entre a gestão de FM e a rentabilidade da empresa abrangendo vários países e mercados.

Raheman e Nasr (2007), estudaram a adopção de políticas agressivas/ conservadoras de gestão de fundo de maneio observando uma relação negativa entre as variáveis Prazo Médio Recebimento (PMR), prazo médio de existência (PME) e Prazo Médio de Pagamento (PMP) como medida de gestão de fundo de maneio e a Rentabilidade Operacional (R.O)<sup>1</sup> como medida de rentabilidade isto para uma amostra de 94 empresas Paquistanesas cotadas no Karachi Stock Exchange entre 1999-2000. A relação negativa entre o prazo médio de pagamento (PMP) e a rentabilidade, alguns autores justificam-na, tal como Deloof (2003), porque as empresas menos rentáveis alargam os prazos de pagamentos aos seus fornecedores. Os autores observam, o mesmo *trade-off* entre liquidez e rentabilidade, onde um investimento com maior risco tende a ter maiores rentabilidades pelo que empresas com maior liquidez em termos de fundo de maneio terão menor risco mas também menor rentabilidade. Contrariamente empresas com baixa liquidez em fundo de maneio, enfrentam maior risco e apresentam maior rentabilidade.

Nazir e Afza (2009) investigaram o impacto da gestão agressiva/conservadora de FM e de políticas de financiamento sobre a rentabilidade considerando para o efeito a rentabilidade do ativo (ROA)<sup>2</sup>, e o PMR, PME e PMP no mercado emergente para um conjunto de 204 empresas paquistanesas cotadas e não financeiras no período de 1998 a 2005. Os autores evidenciaram uma relação negativa entre as políticas agressivas de fundo de maneio e o ROA. O valor de mercado das empresas que utilizavam um nível elevado de passivo corrente no seu financiamento evidenciou-se superior ao seu valor contabilístico. Neste estudo foi evidenciado que os investidores atribuem mais valor às empresas que adoptam uma abordagem agressiva

---

<sup>1</sup> RO= [( Resultados antes de impostos + Depreciações)/vendas]

<sup>2</sup> ROA=(RL/Vendas) X (Vendas /activo)=RL/Activo

relativamente à política de financiamento de fundo de maneiio, sendo que estas organizações apresentam níveis mais elevados de financiamento de curto prazo.

Num estudo mais recente a 1008 empresas espanholas (2002-2007), (Baños-Caballero *et al*, 2012), foi verificada a existência de uma relação não linear entre a gestão do FM e a rentabilidade das PME. Os resultados obtidos vão ao encontro- à hipótese de uma relação não monótona (côncava) entre estas duas variáveis, indicativo de que as PME têm um valor ótimo para o FM, o qual maximiza a rentabilidade.

Padachi (2006) estudou o impacto da gestão de FM sobre a rentabilidade de 58 empresas industriais da Mauritânia entre 1998 e 2003, utilizando PME e PMR como medida de gestão de FM utilizando a fórmula (PME+PMR) e ROA como medida de rentabilidade. O autor evidenciou uma relação negativa entre o nível do FM e a rentabilidade. Isto porque, os resultados indicaram que PME e PMR a um nível elevado estão associados a uma baixa rentabilidade da empresa e que uma gestão eficiente do fundo maneiio deverá contribuir positivamente para a criação de valor para a empresa adota uma política da gestão agressiva de FM.

Falope e Ajilore, (2009), relatam a existência de uma relação negativa entre a rentabilidade utilizando ROA como medida e o PMR, PME e PMP. Nesse sentido, defendem a possibilidade que os gestores têm, em criar valor para os acionistas, com a redução do PMR e PME para um nível mínimo e a relação negativa entre o prazo médio de pagamento (PMP) e a rentabilidade, alguns autores justificam-na, tal como Deloof (2003), que as empresas menos rentáveis alargam os prazos de pagamentos aos seus fornecedores. Esta relação é parcialmente confirmada num estudo para o intervalo temporal entre 2001 e 2005 a 7 empresas paquistanesas do sector de petróleo e gás (Amir e Sana, 2005).

Hyun-Hane e Soenen (1998), utilizaram o *Net Trade Cycle* (NTC)<sup>3</sup> como medida de gestão de fundo de maneiio e a R.O como medida de rentabilidade para estudarem o efeito de uma gestão eficiente do fundo de maneiio na rentabilidade das empresas. Para uma amostra de empresas americanas cotadas e para o período de 1974 a 1994, estes autores evidenciaram uma forte relação negativa entre a duração do NTC e a rentabilidade das empresas, sendo o NTC indica o número de dias que as disponibilidades são retidas no ciclo comercial (compra de

---

<sup>3</sup> O *net trade cycle* é definido como sendo o rácio entre  $(\text{Inventários/Vendas}) * 360 + (\text{Clientes/Vendas}) * 360 - (\text{Fornecedores/Vendas}) * 360$ , sendo usado como medida de eficiência da gestão de fundo de maneiio.

inputs, transformação, venda, recebimento) até voltarem a ser transformadas em dinheiro *ceteris paribus*, um menor NTC está associado a uma maior rentabilidade ajustada ao risco sendo que as empresas com NTC positivo precisam de financiamento para o seu ciclo comercial e empresas com NTC negativo financiam o seu ciclo comercial. Desta forma concluem os autores que quanto menor for o NTC, menor será a necessidade de financiamento externo, o que melhora o desempenho financeiro da empresa.

Deloof (2003) analisou uma amostra de 1.099 empresas belgas de grande dimensão, e Wang (2002) analisou uma amostra de 1.555 empresas japonesas e 379 empresas de Taiwan de grande dimensão, ambos utilizaram o *Cash Conversion Cycle* (CCC)<sup>4</sup> como medida de gestão de fundo de maneio e a rentabilidade operacional (R.O) como medida de rentabilidade da empresa para analisar o efeito da gestão eficiente de fundo de maneio na rentabilidade das empresas. Ambos evidenciaram uma relação negativa entre a duração de CCC e a rentabilidade da empresa sendo que o CCC indica o tempo que uma empresa leva a converter o seu investimento em insumos de inventários e outros recursos em dinheiro e concluindo que a forma como é gerido o fundo de maneio tem um impacto significativo sobre a rentabilidade das empresas e que um aumento da rentabilidade da empresa pode ser obtido através da redução do número de dias de contas a receber, da redução de *stocks* e do aumento de dias de contas a pagar. Um ciclo de exploração que indica o tempo de duração de matéria-prima (permanência e stockagem) acrescido do tempo de produção e do tempo de stockagem de produto acabado sendo mais curto está relacionado com um melhor desempenho económico-financeiro das empresas.

Outros autores apuraram também uma relação inversa entre as duas variáveis ou seja, quanto maior o *Cash Conversion Cycle* de uma dada empresa, menor a sua rentabilidade. Estes estudos incidiram sobre universos variados, incluíram 2718 empresas americanas, cobrindo o período de 1974 a 1993 (Jose *et al.*, 1996); 131 empresas listadas na Athens Stock Exchange, durante o período temporal de 2001-2004 (Lazaridis e Tryfonidis, 2006); 50 empresas nigerianas, no intervalo temporal de 1996 a 2005 (Falope e Ajilore, 2009); 169 empresas turcas (das quais 72 PME), no período entre 2002 e 2010 (Karadagli, 2012).

---

<sup>4</sup> O *cash conversion cycle* é definido como sendo o rácio entre  $(\text{Clientes/Vendas}) * 365 + (\text{Inventários/Custo Mercadorias Vendidas Matérias Consumidas}) * 365 - [\text{Fornecedores} / (\text{Compras+Forn. Serv Externos})] * 365$ , sendo usado como medida de eficiência da gestão de fundo de maneio.

Entretanto, García-Teruel e Martínez-Solano (2007), com um estudo de uma amostra composta por 8.872 pequenas e médias empresas Espanholas (PME) no período de 1996 a 2002 procuram avaliar o impacto da gestão eficiente de fundo de maneio na rendibilidade da empresa utilizando o ciclo de caixa<sup>5</sup> como medida de gestão de fundo de maneio e o rendibilidade operacional dos ativos (ROA) como medida de rendibilidade da empresa, analisando no entanto uma realidade diferente: pequenas e médias empresas. Os autores analisam uma relação negativa entre ciclo de caixa e a rentabilidade da empresa e defendem que a gestão de Fundo de Maneio tem uma importância acrescida para as pequenas e médias empresas dado que a proporção dos ativos e passivos de curto prazo é muito maior neste tipo de empresas, assim como, a dificuldade de obtenção de crédito. Os resultados obtidos indicam que as pequenas e médias empresas podem criar valor com a redução do ciclo de caixa que indica (a diferença entre o prazo médio existência acrescentando o prazo médio de recebimento das vendas e o prazo médio de pagamento) para um mínimo razoável e que o aumento do prazo médio de recebimentos e do prazo médio de permanência das existências em armazém reduzem a rendibilidade do ativo.

Deloof (2003); Sial e Chaudhry (2012) e Mota (2013) realizaram um estudo similar e as principais diferenças, face ao de Teruel e Solano (2007), centram-se: na utilização do Lucro Operacional Bruto e do rácio entre EBITDA (resultados operacionais antes de depreciações e amortizações) e ativo total como medida da rentabilidade e evidenciaram uma relação negativa e significativa encontrada entre o PMP e a rentabilidade. Segundo os autores, este último resultado assenta na visão que as empresas menos rentáveis demoram mais tempo ao liquidar as suas faturas.

Com uma forte semelhança face aos estudos acima referidos, salienta-se Karaduman *et al.* (2011) que estudaram a relação empírica entre a gestão eficiente de fundo de maneio e a rendibilidade das empresas num mercado emergente, tendo como amostra 127 empresas cotadas na bolsa de Istambul no período de 2005 a 2009. O ciclo de tesouraria<sup>6</sup> foi usado como medida de gestão eficiente de fundo de maneio e a rendibilidade dos ativos (ROA) como uma medida de rendibilidade. Neste estudo os autores evidenciaram uma relação negativa entre o ciclo de tesouraria (que indica o período de tempo que decorre entre o desembolso de fundos para compra de matérias-primas, pagamentos de salários e de outras despesas e o recebimento de valor das vendas aos clientes). Os resultados desta análise sugerem ser

---

<sup>5</sup> Ciclo de caixa= PME+PMR-PMP

<sup>6</sup> O ciclo de tesouraria = PME+PMR-PMP

possível aumentar a rentabilidade melhorando a eficiência da gestão de fundo de manuseio (Karaduman *et al.*, 2011).

Jose *et al* (1996) estudaram a relação entre a rentabilidade, medida pelo ROA e a pela Rentabilidade do Capital Próprio (ROE)<sup>7</sup>, e o ciclo de tesouraria de empresas norte-americanas tendo em conta o seu sector de atividade. Os autores verificaram que a relação entre o ciclo de tesouraria e a rentabilidade das empresas é sensível às características específicas de cada sector de atividade, tais como a intensidade de capital, a durabilidade do produto, o processo de produção, a política de comunicação e a capacidade competitiva. Estes autores sugerem que uma política agressiva na gestão de fundo de manuseio aumenta a rentabilidade da empresa.

No estudo realizado por Lazaridis e Tryfonidis (2006), ambos evidenciaram uma relação positiva entre o Prazo médio de pagamento utilizado como medida de gestão de FM e o Lucro operacional bruto utilizado como medida de rentabilidade. A relação encontrada propõe que quanto maior o crédito obtido junto dos fornecedores maiores será o FM disponível para aplicar em investimentos que permitam incrementar a rentabilidade da empresa.

Noutro estudo realizado por Gill *et al.* (2010), os autores analisaram a relação estatística entre o ciclo de tesouraria e a rentabilidade medida através do lucro operacional bruto, num conjunto de 88 empresas de produção americanas de capital aberto listado na *New York Stock Exchange* no período de Janeiro de 2005 a Dezembro de 2007 evidenciando uma relação positiva entre a duração do ciclo de tesouraria e o resultado operacional bruto.

Os autores sugerem que os gestores podem criar valor para os seus acionistas através da redução do PMR e no que diz respeito ao tempo médio de existência e o prazo médio de pagamento neste estudo não se verificou uma relação estatisticamente significativa entre estas variáveis e a rentabilidade da empresa.

Numa perspectiva diferente mas complementar, estudos empíricos diversos (Kieschnick *et al.*, 2006; Chiou e Cheng, 2006; Palombini e Nakamura, 2012) abordam evidências de uma relação positiva entre o CCC e a dimensão e antiguidade das empresas, facto que desde logo significa que essas empresas conseguem financiar externamente os seus ciclos de exploração confirmando ainda ideias anteriores (Fazzari e Petersen, 1993) de que as empresas de menores dimensões apresentam genericamente menores níveis de CCC ou seja uma maior

---

<sup>7</sup> ROE = RL / CP = (RL / A) x (A / CP)

tendência para o recurso ao financiamento através dos seus fornecedores (Petersen e Rajan, 1997), o que origina uma redução do seu CCC.

Esta redução do CCC em empresas de menores dimensões foi atribuída (Baños-Caballero *et al.*, 2010) ao maior custo do financiamento para investir no ativo corrente que, na linha do *trade-off*, diminui com o aumento do tamanho da empresa uma vez que as de menores dimensões estão sujeitas a maiores assimetrias de informação (Jordan *et al.*, 1998), também à maior capacidade informativa (Berger e Udell, 1998) e maior probabilidade de falência, tendo tendência a estipular um período ótimo de CCC, para o qual pretendem e tendem a convergir.

Kieschnick *et al.* (2009) proporcionaram evidência empírica da relação do fundo de maneio com o valor das empresas utilizando o ciclo de caixa como medida de fundo de maneio para uma amostra de empresas Americanas, no período de 1990 a 2004. Segundo os autores, o efeito da gestão de fundo de maneio na evolução do volume de negócios pode diferenciar o impacto do ciclo de caixa no valor das empresas do impacto do ciclo de caixa na rentabilidade, encontrado nos estudos anteriores<sup>8</sup>. Através de um modelo de rentabilidade em excesso<sup>9</sup> os autores concluem que um dólar investido em fundo de maneio vale menos que um dólar em numerário e que cada investimento adicional em fundo de maneio diminui o valor das empresas porque baixa a credibilidade das empresas face aos terceiros dificultando o funcionamento das suas atividades. Os autores encontram evidência de que as práticas correntes da indústria influenciam de forma significativa a gestão de fundo de maneio, enquanto o crescimento esperado das vendas tem um efeito positivo na gestão de fundo de maneio.

Resumindo, verifica-se que de uma forma geral existe uma relação negativa significativa entre o volume do fundo maneio e a rentabilidade da empresa, sendo as componentes principais do fundo maneio, o prazo médio de recebimentos, o prazo médio de pagamentos e o prazo médio de existências. Por sua vez, a análise da gestão de fundo de maneio deve compreender outras variáveis que complementam o estudo de forma transversal, tal como a taxa de crescimento das vendas, os rácios de alavancagem, a dimensão da empresa, entre outros indicadores que afetam de forma significativa a rentabilidade da empresa.

---

<sup>8</sup> Os autores exemplificam que a diminuição das existências em armazém pode resultar na perda de negócios e influenciar a carteira de encomendas, assim como, o volume de vendas futuras. Desta forma, a relação entre o fundo de maneio e a rentabilidade poderá diferir da relação entre o fundo de maneio e o valor das empresas.

<sup>9</sup> Para maior detalhe sobre o modelo utilizado ver Faulkender e Wang (2006) e Kieschnick *et al.* (2009).

### 3. ESTUDO EMPÍRICO

No capítulo anterior, foi realizado o enquadramento na literatura do tema em análise. No presente capítulo pretende-se desenvolver uma pesquisa que teste empiricamente o impacto da gestão do FM na rentabilidade de algumas Empresas Portuguesas do sector de cortiças. A estrutura do referido estudo contempla a apresentação das hipóteses a testar, a definição do modelo estatístico a usar e das variáveis que compõem o modelo, a apresentação da base de dados e, por último apresentam-se e analisam-se os vários tipos de regressões análise efetuadas e respetivos resultados obtidos, permitindo o teste das hipóteses de partida.

#### 3.1. Formulação de hipóteses e equações

O objetivo deste estudo é contribuir para análise da gestão de Fundo de Maneio, verificando o seu impacto na rentabilidade das empresas.

Nesse sentido será de esperar que empresas com maior *net trade cycle* tendem a ter menores rentabilidades, sendo a rentabilidade uma função negativa do prazo médio de recebimento e prazo médio de existências e uma função positiva do prazo médio de pagamento. Assim a consideração do *net trade cycle*, do prazo médio de pagamento, do prazo médio de existências e do prazo médio de recebimento em conjunto ou individualmente, incorporam os aspectos essenciais da gestão de FM.

Nesse sentido, e segundo Hyun-Hane e Soenen (1998) ou, -Deloof (2003), os gestores podem aumentar a rentabilidade das empresas pela redução do *net trade cycle*, diminuição do prazo médio de recebimentos e diminuição do prazo médio de existências. Os resultados também sugerem que os gestores podem aumentar a rentabilidade das empresas pelo aumento do prazo médio de pagamentos.

Neste enquadramento, seguindo de perto a literatura mais relevante sobre o tema, vamos iniciar a análise prática apresentando as hipóteses de trabalho que vão servir de base ao trabalho empírico; a primeira hipótese diz respeito ao impacto global da gestão do fundo de maneio sobre a rentabilidade da empresa e as 3 seguintes dizem respeito à relação entre cada um dos 3 elementos base da gestão do FM (clientes, inventários e fornecedores) e a rentabilidade da empresa; por fim, testa-se a possibilidade de existir uma relação não linear entre o NTC e a rentabilidade da empresa.

**Hipótese 1:** Existe uma relação negativa entre o NTC e a rentabilidade da empresa.

Esta hipótese é definida pela literatura que estuda o impacto da gestão do FM sobre a rentabilidade da empresa em autores como, por exemplo, Hyun e Soenen (1998) argumentando estes que as empresas com menor NTC tendem a ter maior rentabilidade.

**Hipótese 2:** Uma redução do número médio de dias de contas a receber terá um impacto positivo na rentabilidade da empresa.

Esta hipótese é definida pela literatura que estuda a relação entre este elemento base da gestão do FM (saldos de clientes) e a rentabilidade da empresa em autores como, por exemplo, Deloof (2003) ou Wang (2002) que evidenciaram que empresas com a redução de PMR tendem a ter maior rentabilidade.

**Hipótese 3:** A redução do número médio de dias de inventários terá um impacto positivo na rentabilidade da empresa.

Esta hipótese é definida pela literatura que estuda a relação entre o PME e a rentabilidade da empresa em autores como Padachi (2006) que argumentou que empresas com PME a um nível elevado estão associadas a uma baixa rentabilidade.

**Hipótese 4:** Um aumento do número médio de dias de contas a pagar aumenta a rentabilidade.

Esta hipótese é definida pelo estudo realizado por Lazaridis e Tryfonidis (2006) que evidenciaram uma relação positiva entre o PMP e a rentabilidade da empresa denotando que quanto maior o crédito obtido juntos dos fornecedores maior será o FM disponível para aplicar em investimentos que permitam incrementar a rentabilidade da empresa. Note-se contudo que existem autores que também admitem a hipótese inversa.

**Hipótese 5:** Existe uma relação não linear entre NTC e a rentabilidade da empresa.

Esta hipótese é definida por autores como Baños-Caballeiro *et al* (2012) que evidenciaram uma relação não linear entre a gestão do FM e a rentabilidade da empresa ou seja que empresas com NTC ótimo tendem a ter maior rentabilidade.

Desta forma, as várias hipóteses a testar serão, avaliadas, respetivamente usando as seguintes equações:

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1(NTC_{it}) + \beta_2(CRVNDS_{it}) + \beta_3(GAO_{it}) + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 1}$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1(PMR_{it}) + \beta_2(CRVNDS_{it}) + \beta_3(GAO_{it}) + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 2}$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1(PME_{it}) + \beta_2(CRVNDS_{it}) + \beta_3(GAO_{it}) + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 3}$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1(PMP_{it}) + \beta_2(CRVNDS_{it}) + \beta_3(GAO_{it}) + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 4}$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1(NTC_{it}) + \beta_2(NTC_{it})^2 + \beta_3(CRVNDS_{it}) + \beta_4(GAO_{it}) + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 5}$$

Note-se ainda que posteriormente, serão testadas as mesmas equações usando como variável explicada os Resultados Líquidos do Exercício (RLE).

Como variável dependente temos ROE que mede a rentabilidade do capital próprio e como variáveis independentes temos o *net trade cycle* indica o número de dias que as disponibilidades são retidas no ciclo comercial (compra de inputs, transformação, venda, recebimento) até voltarem a ser transformadas em dinheiro *ceteris paribus*, o prazo médio de recebimentos, o prazo médio de existências, o prazo médio de pagamentos. Por último, como variáveis de controlo o crescimento de vendas, o grau de alavancagem operacional e as amortizações e depreciações. O parâmetro  $\eta_i$  (heterogeneidade não observável) mede as características particulares de cada empresa, os parâmetros  $\lambda_t$  são variáveis *dummies* temporais que se alteram ao longo do tempo e o parâmetro  $\varepsilon_{it}$  que corresponde ao termo de perturbação aleatória da empresa  $i$  no período  $t$ .

### 3.2 Definição das variáveis

A definição das variáveis tem como objetivo a representação da realidade das empresas pelo que serão utilizadas medidas da gestão de FM, da rentabilidade das empresas e de fatores que possam influenciar esta relação. Foram definidas variáveis dependentes, independentes e de controlo.

#### 3.2.1 Variável dependente

Para avaliar a rentabilidade utiliza-se a Rentabilidade do capital próprio (Baños-Caballero *et al*, 2012). A Rentabilidade do Capital Próprio, *Return on Equity* (ROE), é um indicador económico que mede a capacidade dos capitais próprios da empresa em gerar retorno

financeiro. Assumindo que os capitais próprios da empresa representam a sua situação patrimonial líquida, isto é, o seu valor contabilístico, pode-se considerar a rendibilidade do capital próprio como sendo a rendibilidade da empresa e o seu cálculo é efectuado pela divisão dos resultados líquidos pelo capital próprio. Poderíamos também usar a rendibilidade do ativo como variável dependente mas não foi utilizada devido vários problemas detetados na qualidade de informação associada a essa variável.

$$\text{ROE} = \text{RL} / \text{CP}$$

Muitos analistas decompõem o rácio de rendibilidade dos capitais próprios num rácio de rendibilidade do ativo e num multiplicador do endividamento permitindo aprofundar e compreender melhor as implicações de determinadas medidas sobre a rendibilidade: De facto,  $\text{ROE} = \text{RL} / \text{CP} = (\text{RL} / \text{A}) \times (\text{A} / \text{CP})$ , em que A é o Ativo. Tendo em conta que  $\text{RL} / \text{A}$  representa a rendibilidade do ativo e  $\text{A} / \text{CP}$  representa o nível de endividamento, torna-se assim fácil perceber que o ROE depende em simultâneo do grau de retorno gerado pelo conjunto de todos os ativos e do efeito multiplicador do endividamento (o chamado efeito de alavancagem financeira). Entretanto no intuito de reforçar análise produzida e comparar com os primeiros resultados, será usada ainda uma segunda variável explicada usando os Resultados Líquidos do Exercício como teste à robustez da análise produzida.

### 3.2.2. Variáveis independentes

À semelhança de outros estudos efetuados, como por exemplo, Hyun e Soenen (1998), mediu-se a eficiência da gestão do fundo de maneio recorrendo ao NTC e aos seus componentes: prazo médio de recebimento (PMR), prazo médio de Existência (PME), prazo médio de pagamento (PMP). Essa variável (NTC) representa o número de dias que as disponibilidades são retidas no ciclo comercial até voltarem a ser transformadas em dinheiro, *ceteris paribus*, pelo que quanto maior o valor, maior o investimento nesta rubrica.

O prazo médio das existências corresponde a  $[(\text{existências} \times 365) / \text{vendas}]$ . Esta variável reflete o número médio de dias das mercadorias em armazém, pelo que quanto maior o período do *stock* em armazém, maior o investimento em existências, para um dado nível de produção.

O prazo médio de recebimento é calculado através de  $[\text{clientes} \times 365 / \text{vendas}]$ . Esta variável representa o número médio de dias que uma empresa leva a cobrar as dívidas dos seus clientes, pelo que quanto maior o valor, maior o investimento nesta rubrica.

O prazo médio de pagamento é calculado pelo rácio  $[(\text{fornecedores} \times 365) / \text{vendas}]$ , concluindo-se que quanto maior este valor mais tardiamente a empresa honra os seus compromissos juntos dos fornecedores.

Shin e Soenen, (1998), usaram também o NTC como medida de avaliação do fundo de maneio, sendo,  $[(\text{existências} + \text{clientes} - \text{fornecedores}) \times 365 / \text{vendas}]$ , sendo uma medida de fácil uso, uniformiza a informação pela mesma variável, dividindo pelas vendas.

Como forma de avaliação do comportamento das variáveis que fazem parte integrante do NTC, serão usadas as variáveis separadamente uma a uma, ou seja, o prazo médio de pagamento, prazo médio de recebimento e prazo médio de existências.

### **3.2.3. Variáveis de controlo**

De acordo com Deloof (2003), Sial e Chandhry (2012), Lazaridis e Tryfonidis (2006) e Enqvist *et al.* (2013) existem vários fatores que determinam ou influenciam a rentabilidade como sejam: a dimensão da empresa, o crescimento das vendas, a dívida financeira e as condições macroeconómicas (Produto interno bruto) e que não estão diretamente relacionados com a gestão do FM. Atendendo à disponibilidade de dados tomamos em consideração as seguintes variáveis de controlo: Crescimento das vendas e Grau de Alavancagem Operacional e ainda Amortizações e Depreciações (Veja-se a tabela 1).

O Crescimento das Vendas, utilizada para as oportunidades de crescimento do negócio, é calculado pelo quociente entre as vendas do período e as vendas do período antecedente. Para esta variável a literatura sugere uma relação positiva, uma vez que um incremento nas vendas de uma empresa resultará (*ceteris paribus*) numa rentabilidade mais elevada (Teruel e Solano, 2007; Deloof, 2003).

O Grau de Alavancagem Operacional (GAO), representa o efeito no lucro da empresa resultante de uma alteração no volume de vendas. Ou seja, o GAO é o quociente entre o resultado operacional e as vendas, pelo que se espera um efeito positivo sobre a rentabilidade da empresa. Tendo em conta o aumento das vendas, *ceteris paribus*, um aumento do volume de vendas tem um efeito positivo sobre o lucro da empresa, melhorando também a rentabilidade operacional (Gill *et al.*, 2010).

**Tabela 1. Variáveis na análise empírica**

Variáveis	Fórmula	Abreviatura
Rendibilidade do Capital Próprio	$RL / CP$	ROE
Crescimento das Vendas	$[(Vendas\ do\ ano\ n - Vendas\ do\ ano\ n-1) / Vendas\ do\ ano\ n]$	CRVNDS
Grau de Alavancagem Operacional	Resultado Operacional / Vendas	GAO
Net Trade Cycle	$[( Inventários + Clientes - Fornecedores) \times 365 / Vendas]$	NTC
Prazo Médio de Recebimento	$[( Clientes \times 365) / Vendas]$	PMR
Prazo Médio de Existências	$[( Inventários \times 365) / Vendas]$	PME
Prazo Médio de Pagamento	$[( Fornecedores \times 365) / Vendas]$	PMP
Amortizações e Depreciações		AMO

Fonte: Elaboração própria

Considerando que a rendibilidade depende em numerosos estudos (veja-se por exemplo Baños- Caballero *et al*,2012) da dimensão das empresas, usou-se a variável Amortizações e Depreciações como variável de controlo que procura medir de forma indireta a importância de ativo<sup>10</sup> como variável explicativa da rendibilidade.

### 3.3 Definição da Amostra

Os dados recolhidos foram essencialmente financeiros, a partir da base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos) que contém um conjunto de informações gerais, bem como dados económicos e financeiros sobre as empresas portuguesas.

A amostra do presente estudo, segundo a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE), é compreendida por um conjunto de empresas do Sector da Indústria de preparação da cortiça (CAE 16293), da fabricação de rolhas de cortiça (CAE16294) e da fabricação de outros produtos de cortiças (CAE16295) para o período de 2007-2013. A escolha deste período foi no sentido de apresentar a informação financeira mais atual<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> A tentativa de usar a variável "ativo" como variável de controlo foi abandonada devido a vários problemas detetados na qualidade de informação associada a essa variável.

<sup>11</sup> Não foi possível usar o ano 2014 (embora disponível na base de dados) por apresentar uma concentração significativa de dados em branco.

A escolha deste sector da cortiça prende-se com a falta de estudos nesta área e por outro lado pelo destaque a nível nacional do referido sector da cortiça, cuja exportação representa mais de 95% da produção nacional desta indústria (segundo a AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal) revelando ainda forte sustentabilidade no respetivo ritmo de crescimento.

A amostra inicial compreendia 1.086 empresas do sector de cortiças em Portugal (empresas de indústria de preparação da cortiças, de fabricação de rolhas de cortiça e de fabricação de outros produtos de cortiça), tendo o número final de entidades tratadas sido reduzido para 354 empresas, após remoção das empresas (sobretudo as de menor dimensão) com dados incompletos ou com erros e que poderiam distorcer o estudo pretendido.

Pode ainda afirmar-se que se está na presença de modelos de dados em painel não balanceado de 354 empresas e 7 períodos temporais na medida em que há alguns dados desconhecidos que impedem que a amostra esteja completa para todas observações.

No entanto, e segundo Greene (2003), uso de dados em painel não balanceados não interfere com a qualidade dos resultados na medida em que existe *software* econométrico capaz de lidar com este tipo de amostra.

### **3.4 Modelo econométrico usado: Modelo de dados em painel com Efeitos Fixos**

Em primeiro lugar, antes de estimar o modelo precisamos avaliar o tipo mais adequado de modelo a usar e determinar se existe ou não uma correlação entre as variáveis independentes. O modelo de efeitos fixos é aparentemente o mais adequado para o estudo em causa (Teruel e Solano, 2007), pois atende à alteração temporal das variáveis explicativas para cada empresa mas também pode ser utilizado no caso de haver correlação entre as observações e mesmo perante efeitos específicos entre as empresas, produzindo estimadores consistentes.

Segundo Greene (2003), o modelo de efeitos fixos assume que a heterogeneidade das empresas, *cross-section*, é capturada pelo termo constante. Por sua vez, este modelo demonstra ser bastante adequado a situações em que existe forte risco de omissão de variáveis explicativas relevantes.

Para testar a adequação do uso desse modelo realiza-se um teste de Hausman e se se verificar, a hipótese nula (os termos constantes são todos iguais) ela é rejeitada mas,- então há evidência da presença de efeitos específicos a cada empresa e assim, o modelo de efeitos fixos torna-se o mais adequado à análise (Greene, 2003).

Hausman (1978) testou a hipótese nula do efeito aleatório do modelo, ou seja, se  $\epsilon (\eta_i / X_i) = 0$ , e no caso de ser aceite significa que o efeito aleatório é um estimador eficiente, caso contrário se a hipótese nula for rejeitada, significaria que a estimativa de efeito fixo seria a melhor estimativa ou mais eficiente para os coeficientes do modelo. O resultado do teste de Hausman levou à rejeição da hipótese nula (A,B,C...), concluindo que o modelo dos efeitos fixos é o mais adequado.

### 3.5. Testes econométricos

Os modelos econométricos para que sejam efetuados corretamente devem obedecer a determinados critérios base (Hair *et al.*, 1999 e Greene, 2003):

- O modelo deve ser preferencialmente linear nos parâmetros;
- As variáveis explicativas relevantes devem ter fundamento teórico em estudos e modelos de referência;
- A variável dependente deverá ser contínua, no sentido em que os valores deverão ser sequenciais. O que foi tido em conta no tratamento dos dados em termos de anos;
- O tamanho da amostra deve ser expressivo para conferir maior fiabilidade aos resultados e reduzir erros de estimação. Segundo Afifi *et al.* (2004) o número de observações deve ser 5 a 10 vezes maior que o número de variáveis explicativas;
- Deve haver ausência de multicolinearidade entre variáveis dependentes, para aumentar a precisão da estimação. Este teste pode ser efetuado através do VIF (*variance inflation factor*), e permite verificar se uma estimativa tem uma relação linear forte com as outras estimativas (a presença de multicolinearidade entre estimativas).

Deste modo, o maior VIF entre estimativas é usado normalmente como indicador de elevada colinearidade, e segundo sugerem Montgomery e Peck (1982), quando um VIF está entre 5-10, o coeficiente da regressão está estimado de forma muito precária.

Pode existir multicolinearidade imperfeita, ou seja, quando há correlação parcial entre variáveis explicativas, associada normalmente a amostras reduzidas, e significa que a

variabilidade das variáveis explicativas na amostra é insuficiente. E ainda multicolinearidade perfeita que decorre da má especificação do modelo e, nesse caso, o modelo não é estimável.

#### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os principais dados da estatística descritiva relativa às variáveis usadas, a respectiva análise de correlação e os principais resultados das regressões efetuadas utilizando o *software* econométrico STATA.

##### 4.1. Estatísticas descritivas

Na tabela seguinte (Nº2) - serão apresentadas a média, mínimo e máximo para as variáveis dependente e independentes da amostra de 354 empresas portuguesas do sector de cortiça no período em análise (2007 a 2013).

Podemos observar que em termos médios, o sector da cortiça para o período de 2007 a 2013 apresenta uma rentabilidade média de capital próprio de 59%, o grau de alavancagem operacional de 18%, a taxa de crescimento de vendas é de -15%.

Em termos máximos, o *net trade cycle* é de 143 dias que apresenta um ciclo de duração menos elevado explicado pelo facto de prazo médio de existências ser de 210 dias, cujo prazo é justificado pela atividade da empresa que por si só não leva a acumulação de *stock*.

No que se refere ao prazo médio de recebimento é de 970 dias e o prazo médio de pagamento de 1023 dias sendo um prazo relativamente elevado quando comparado com o prazo médio de recebimentos, que mostra que a empresa pode cobrar mais cedo aos seus clientes para poder pagar mais tarde aos seus fornecedores.

**Tabela 2. Estatísticas descritivas do Modelo**

Variáveis	Observação	Médias	Mínimos	Máximos
ROE (rácio)	2392	58%	0	97%
TCV (rácio)	2005	-15%	-32	1%
VND (€)	2373	2881	1	236092
GAO (rácio)	2373	18%	0	83%
NTC (dias)	2155	124	120	143
PMR (dias)	2372	336	0	970
PME (dias)	2183	1	0	210
PMP (dias)	2375	140	0	1023
AMO	2244	111	0	9674

Fonte: Stata ( 354 empresas do sector de cortiças ,2007-2013)

Notas: ROE ou rentabilidade do capital próprio [Resultado Líquido/ CapitalPróprio]. NTC ou *Net Trade Cycle*, [(existências + clientes – fornecedores) x 365 / vendas]. TCV ou taxa de crescimento das vendas, [(vendas do ano n – vendas do ano n-1) / vendas do ano n]. GAO ou Grau de Alavancagem Operacional, [Resultado Operacional / Vendas]. PMR ou Prazo Médio de Recebimento, [(Clientes x 365) / Vendas]; PME ou Prazo Médio de Existências, [(Inventários x 365) / Vendas]; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento, [(Fornecedores x 365) / vendas].

## 4.2. Análise das correlações

O coeficiente de correlação de *Pearson*, enunciado na tabela 3, permite medir o grau de correlação entre os vários pares de variáveis.

Pelo exposto, observa-se que existe uma relação negativa e significativa, a um nível de significância de 1% entre a rentabilidade do capital próprio e o prazo médio de existências, facto consistente com estudos anteriores como por exemplo Padachi (2006), na medida em que ter o *stock* de mercadorias em armazém durante o menor tempo possível está relacionado com aumento da rentabilidade.

No que respeita à relação entre a rentabilidade do capital próprio e o *net trade cycle* e entre a rentabilidade do capital próprio e o prazo médio de recebimentos,- os coeficientes de correlação não são estatisticamente significativa. O mesmo se passa na relação entre o prazo médio de pagamentos e a referida medida de rentabilidade de capital próprio.

No que toca à variável de alavancagem, existe uma correlação positiva e estatisticamente significativa a um nível de significância de 1% com NTC, evidenciando que as duas variáveis variam no mesmo sentido.

Por outro lado e contrariamente ao que se devia observar, a taxa de crescimento de vendas está negativamente correlacionada com a rentabilidade do capital próprio e estatisticamente significativa a um nível de significância de 1%, sendo que a rentabilidade do capital próprio pode variar inversamente com a taxa de crescimento de vendas.

**Tabela 3. Matriz de correlação de Pearson**

	ROE	NTC	GAO	TCV	VND	PMR	PME	PMP
ROE	1							
NTC	0,0216	1						
GAO	0,0848	0,0111***	1					
TCV	-0,0519***	0,0215	-0,2318***	1				
VND	-0,0105***	-0,0064***	-0,0157***	0,0250	1			
PMR	0,0411	0,9597	0,0569	-0,1134***	-0,0155***	1		
PME	-0,0144***	-0,0478***	0,2351	-0,2290***	-0,0293***	0,0284	1	
PMP	0,0671	-0,1857***	0,1604	-0,4730***	-0,0213***	0,0980	0,2720	1
AMO	-0,0133***	-0,0050***	0,0086***	0,0156	0,9406	-0,0123***	-0,0264***	-0,0257***

Fonte: Stata (343 empresas do sector de cortiças, 2007-2013: 1.857 Observações)

Legenda: nível de significância \* p <10%; \*\*p <5%; \*\*\* p <1%

Notas: ROE ou rentabilidade do capital próprio [Resultado Líquido/ CapitalPróprio]. NTC ou Net Trade Cycle, [(existências + clientes – fornecedores) x 360 / vendas]. TCV ou taxa de crescimento das vendas, [(vendas do ano n – vendas do ano n-1) / vendas do ano n). GAO ou Grau de Alavancagem Operacional, [Resultado Operacional / Vendas]. PMR ou Prazo Médio de Recebimento, [(Clientes x 365) / Vendas]; PME ou Prazo Médio de Existências, [(Inventários x 365) / Vendas]; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento, [(Fornecedores x 360) / vendas]

### 4.3 Resultados de Regressões

#### 4.3.1. Teste à Multicolinearidade

Efetuada o comando VIF, conclui-se que não existe multicolinearidade entre variáveis.

**Tabela 4. Variável dependente ROE**

Variáveis	VIF	1/VIF
NTC	1,06	0,943
PMR	1,11	0,901
PME	1,06	0,943
PMR	1,11	0,901
<b>Média</b>	1,085	

Fonte: Stata (354 empresas do sector de cortiças,2007-2013)

Notas:ROE ou rentabilidade do capital próprio [Resultado Líquido/ CapitalPróprio]. NTC ou Net Trade Cycle, [(existências + clientes – fornecedores] x 360 / vendas]. TCV ou taxa de crescimento das vendas, ([vendas do ano n – vendas do ano n-1 ]/ vendas do ano n). GAO ou Grau de Alavancagem Operacional, [Resultado Operacional / Vendas]. PMR ou Prazo Médio de Recebimento, [(Clientes x 365) / Vendas]; PME ou Prazo Médio de Existências , [(Inventários x 365) / Vendas]; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento, [(Fornecedores x 360) / vendas].

### 4.3.2 Análise de Regressão

No que refere à análise de regressão, queremos analisar o impacto da gestão de fundo de maneio na rentabilidade de algumas empresas portuguesas do sector de cortiças usando a rentabilidade do capital próprio como a variável dependente.

- ✓ Observamos (na tabela Nº 5) que as únicas variáveis com significância estatística são as vendas e as amortizações,- com um nível de significância de 1%,- verificando-se, assim, que a rentabilidade de capital próprio pode variar inversamente com a dimensão, seja medida pelas vendas ou pelo ativo (depreciações)
- ✓ O *net trade cycle* foi introduzido na regressão (1), sendo o coeficiente da variável positivo mas não significativo a um nível de significância de 1%.
- ✓ O Prazo médio de recebimento foi introduzido na regressão (2),com o coeficiente da variável positivo mas não significativo a um nível de significância de 1%.
- ✓ O prazo médio de existências foi introduzido na regressão (3), sendo o coeficiente da variável é negativo não significativo a um nível de significância de 1%. De acordo com alguns estudos anteriores, seria de esperar que a redução do prazo médio de existências levasse a um aumento de rentabilidade.
- ✓ O prazo médio de pagamento foi introduzido na regressão (4), sendo o coeficiente da variável é positivo e estatisticamente significativo a um nível de significância de 1%, verificando que empresas que pagam mais tarde aos seus fornecedores são mais rentáveis.

**Tabela 5. Resultados das regressões**

Variável dependente: Rendibilidade do capital próprio					
Modelo da regressão: Efeitos Fixos					
Variáveis	1	2	3	4	5
NTC	0,0000902 (0,001151)				0,0007133 (0,0003413)
GAO	1,225642 (0,4221322)	0,0165047 (0,0774501)	1,267832 (0,4193406)	0,127012 (0,770638)	1,180679 (0,4223489)
TCV	-0,265124 (0,0860718)	-0,0919776 (0,0694906)	-0,0537904 (0,0901)	-0,0379716 (0,713129)	-0,0408084 (0,863016)
VND	-0,0001528*** (0,000477)	-0,0001764*** (0,0000457)	-0,001487*** (0,0000467)	-0,0001713*** (0,000045)	-0,000149*** (0,0000476)
AMO	-0,0033505*** (0,0010244)	-0,0035944*** (0,000995)	-0,0033041*** (0,0010163)	-0,0035553*** (0,009911)	-0,0033122*** (0,0010236)
PMR		0,000071 (0,000091)			
PME			-0,2171238 (0,1776778)		
PMP				0,000919*** (0,0003723)	
NTC <sup>2</sup>					-1,92.10 <sup>-8</sup> (9,91.10 <sup>-9</sup> )
R <sup>2</sup>	0,0221	0,0166	0,0223	0,0198	0.0247

Fonte: Stata (354 empresas do sector de cortiças,2007-2013)

Nível de significância \* p <10%; \*\*p <5%; \*\*\* p <1%

Notas: ROE ou rendibilidade do capital próprio [Resultado Líquido/ CapitalPróprio]. NTC ou Net Trade Cycle, [(existências + clientes – fornecedores] x 360 / vendas]. TCV ou taxa de crescimento das vendas, [(vendas do ano n – vendas do ano n-1] / vendas do ano n). GAO ou Grau de Alavancagem Operacional, [Resultado Operacional / Vendas]. PMR ou Prazo Médio de Recebimento, [(Clientes x 365) / Vendas]; PME ou Prazo Médio de Existências , [(Inventários x 365) / Vendas]; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento, [(Fornecedores x 360) / vendas].

- ✓ No caso da regressão (5), consideramos uma relação não linear entre a gestão de fundo de maneio e a rendibilidade da empresa mas a mesma não se revelou estatisticamente significativa.

As variáveis de controlo, grau de alavancagem operacional e a taxa de crescimento das vendas não apresentam poder explicativo em nenhuma das regressões.

Para uma nova avaliação das equações que usamos para testar as hipóteses de partida, utilizamos, numa segunda versão em lugar da rentabilidade de capital próprio, como variável dependente, tentamos utilizar nas mesmas equações os resultados líquidos dos exercícios, como variável dependente para devida a comparação e verificar se podemos chegar nos mesmos resultados.

Começamos a verificar a multicolinearidade entre variáveis e verificamos que não existe a multicolinearidade entre variáveis efetuado o comando VIF.

**Tabela 6. Variável dependente RLE**

Variáveis	VIF	1/VIF
NTC	3,16	0,316
PMR	3,48	0,287
PME	3,30	0,303
PMR	3,55	0,282
<b>Média</b>	3,37	

Fonte: Stata (354 empresas do sector de cortiças, 2007-2013)

Notas: NTC ou Net Trade Cycle,  $[(\text{existências} + \text{clientes} - \text{fornecedores}) \times 360 / \text{vendas}]$ . TCV ou taxa de crescimento das vendas,  $[(\text{vendas do ano } n - \text{vendas do ano } n-1) / \text{vendas do ano } n]$ . GAO ou Grau de Alavancagem Operacional,  $[\text{Resultado Operacional} / \text{Vendas}]$ . PMR ou Prazo Médio de Recebimento,  $[(\text{Clientes} \times 365) / \text{Vendas}]$ ; PME ou Prazo Médio de Existências,  $[(\text{Inventários} \times 365) / \text{Vendas}]$ ; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento,  $[(\text{Fornecedores} \times 365) / \text{vendas}]$ .

Em relação às regressões, observamos que as únicas variáveis com significância estatística são as vendas, as amortizações, o prazo médio de existências e o grau de alavancagem operacional com um nível de significância de 1%, verificando-se assim que um aumento do volume de vendas tem um efeito positivo sobre o lucro da empresa, melhorando a rentabilidade operacional e também a rentabilidade de capital próprio pode variar inversamente com a dimensão, seja medida pelas vendas ou pelo ativo (depreciações).

- ✓ O *net trade cycle* foi introduzido na regressão (1), sendo o coeficiente da variável é negativo mas não significativo a um nível de significância de 1%.
- ✓ O Prazo médio de recebimento foi introduzido na regressão (2), com o coeficiente da variável positivo mas não significativo a um nível de significância de 1%.

- ✓ O prazo médio de existências foi introduzido na regressão (3), sendo o coeficiente da variável é negativo e significativo a um nível de significância de 1%. De acordo com alguns estudos anteriores como por exemplo Padachi (2006), seria de esperar que a redução do prazo médio de existências levasse a um aumento de rentabilidade e foi isso que aqui se observou.
- ✓ O prazo médio de pagamento foi introduzido na regressão (4), sendo o coeficiente da variável é positivo e não significativo a um nível de significância de 1%.

**Tabela 7. Resultados das regressões**

Variável dependente: Resultados Líquidos de exercícios					
Modelo da regressão: Efeitos Fixos					
Variáveis	1	2	3	4	5
NTC	-0,01682 (0,0156)				-0,01653 (0,0347)
TCV	20,0657* (11,7136)	-2,2121 (9,9579)	9,8975 (12,1888)	-04,8137 (10,034)	-8,969991 (12,93211)
GAO	756,188*** (58,965)	99,961*** (10,856)	764,222*** (58,642)	97,4463*** (10,844)	756,3133*** (57,449)
VND	0,03273*** (0,00645)	0,0588904*** (0,006855)	0,03456*** (0,00659)	0,21603*** (0,06419)	-0,03449*** (0,0068)
AMO	-2,5871*** (0,1389)	-2,231*** (0,1289)	-2,5211*** (0,1489)	-2,6571*** (0,1391)	-2,5161*** (0,1359)
PMR		0,002677 (0,1273)			
PME			-63,5956*** (2,1399)		
PMP				0,02659 (0,05128)	
NTC <sup>2</sup>					14,2.10 <sup>-7</sup> (1,05.10 <sup>-6</sup> )
R <sup>2</sup>	0,3134	0,2657	0,3159	0,0843	0,0680
N	343	354	343	354	343

Fonte: Stata (354 empresas do sector de cortiças, 2007-2013)

Nível de significância \* p < 10%; \*\* p < 5%; \*\*\* p < 1%

Notas: NTC ou Net Trade Cycle, [(existências + clientes – fornecedores) x 360 / vendas]. TCV ou taxa de crescimento das vendas, [(vendas do ano n – vendas do ano n-1) / vendas do ano n]. GAO ou Grau de Alavancagem Operacional, [Resultado Operacional / Vendas]. PMR ou Prazo Médio de Recebimento, [(Clientes x 365) / Vendas]; PME ou Prazo Médio de Existências, [(Inventários x 365) / Vendas]; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento, [(Fornecedores x 360) / vendas].

- ✓ No caso da regressão (5), consideramos uma relação não linear entre a gestão de fundo de manuseio e a rentabilidade da empresa apesar de não ser estatisticamente significativo.

A variável de controlo, grau de alavancagem operacional apresenta um impacto positivo sobre a rentabilidade do capital próprio contrariamente a taxa de crescimento das vendas no entanto não apresentam poder explicativo em nenhuma das regressões.

### 4.3.3 Síntese de Resultados

A título de resumo, inclui-se a tabela 8 que apresenta os sinais associados a cada uma das variáveis explicativas e de controlo, para as equações do Modelo de efeitos fixos, considerando a rentabilidade do capital próprio.

Nesse sentido, utilizando a rentabilidade do capital próprio, verifica-se que o modelo de efeitos fixos apresenta variáveis explicativas estatisticamente significativas, verificando-se que a gestão agressiva de Fundo de Maneio aumenta a rentabilidade do capital próprio estando este último relacionado positivamente com o grau de alavancagem operacional das empresas.

Na mesma lógica, o prazo médio de pagamento aparece com uma relação positiva com a rentabilidade de capital próprio, evidenciando que as empresas mais rentáveis pagam mais tarde aos seus fornecedores.

Quando utilizada Resultados líquidos de exercícios, verifica-se o  $R^2$  ajustado mais elevado, as vendas são estatisticamente significativas, evidenciando que o aumento do volume das vendas tem efeito positivo sobre o lucro da empresa, melhorando a rentabilidade das empresas.

**Tabela 8. Resumo Modelo dos Efeitos Fixos.**

Variáveis	Abreviatura	ROE	RLE
-----------	-------------	-----	-----

Rendibilidade do Capital Próprio	ROE		
Crescimento das Vendas	CRVNDS	s.s.e	s.s.e
Grau de Alavancagem Operacional	GAO	s.s.e	+
Net Trade Cycle	NTC	s.s.e	s.s.e
Prazo Médio de Recebimento	PMR	s.s.e	s.s.e
Prazo Médio de Existências	PME	s.s.e	-
Prazo Médio de Pagamento	PMP	+	s.s.e
Amortizações e Depreciações	AMO	-	-

Fonte: Elaboração própria.

Notas:ROE ou rendibilidade do capital próprio [Resultado Líquido/ CapitalPróprio]. NTC ou Net Trade Cycle, [(existências + clientes – fornecedores) x 360 / vendas]. TCV ou taxa de crescimento das vendas, [(vendas do ano n – vendas do ano n-1 ]/ vendas do ano n). GAO ou Grau de Alavancagem Operacional, [Resultado Operacional / Vendas]. PMR ou Prazo Médio de Recebimento, [(Clientes x 365) / Vendas]; PME ou Prazo Médio de Existências , [(Inventários x 365) / Vendas]; e PMP ou Prazo Médio de Pagamento, [(Fornecedores x 360) / vendas].

## 5. CONCLUSÕES

O objetivo da presente dissertação é de analisar o impacto da gestão de Fundo de Maneio na rendibilidade de algumas empresas portuguesas do sector da cortiça.

A gestão de Fundo de Maneio, sendo uma componente da gestão financeira, tem sido considerada por alguns autores como uma peça fundamental para o bem-estar das empresas e aumento de valor dos seus acionistas.

Em termos de análise da gestão de Fundo de Maneio, a maioria dos estudos efetuados nesta área tais como de Shin e Soenen (1998), Deloof (2003), Garcia-Teruel e Martinez-Solano (2007), concluem que menores *net trade cycle*, aumentam a rendibilidade das empresas.

Nesta dissertação, a análise recaiu sobre algumas empresas Portuguesas compreendida por um conjunto de empresas do sector da indústria de preparação da cortiça, da fabricação de rolhas de cortiças e da fabricação de outros produtos de cortiça, no horizontal

temporal de 2007-2013, sendo a amostra final constituída por 354 empresas (2392 observações).

A metodologia utilizada constitui na análise de regressão usando o Modelo Efeitos Fixos com variáveis explicativas com  $R^2$  considerável.

As conclusões sugerem que os gestores podem aumentar a rentabilidade do capital próprio, reduzindo o *net trade cycle*, reduzindo o prazo médio de existências e aumentando o prazo médio de pagamentos gerando assim um nível de liquidez considerável. Não se observou nenhuma relação estatisticamente significativa para a relação entre a rentabilidade e o prazo médio de recebimentos

A relação positiva entre o prazo médio de pagamento e a rentabilidade do capital próprio é consistente com ideia de que as empresas mais rentáveis pagam mais tarde aos seus fornecedores.

A variável grau de alavancagem operacional, apresenta um impacto positivo sobre a rentabilidade do capital próprio e por outro lado indica uma relação positiva e estatisticamente significativa com o *net trade cycle*, evidenciando que as duas variáveis variam no mesmo sentido.

Ao longo das análises realizadas, no caso da regressão (1), o *Net Trade Cycle* revela uma relação positiva entre a rentabilidade do Capital Próprio e uma relação negativa entre os Resultados Líquidos de Exercícios, mas não se observou nenhuma relação estatisticamente significativa entre o NTC e ROE e RLE. Tal evidência não permite validar a hipótese 1.

Nas análises realizadas, no caso da regressão (2) o prazo médio de recebimentos revela uma relação positiva entre a rentabilidade do Capital Próprio e os Resultados Líquidos de Exercícios. Não se observou nenhuma relação estatisticamente significativa entre o NTC e ROE e RLE. Tal evidência não permite validar a hipótese 2.

No caso da regressão (3), o prazo médio de existências revela uma relação negativa e, estatisticamente significativa entre os Resultados Líquidos de Exercícios. Assim a hipótese 3 é válida, sugerindo que os gestores podem aumentar a rentabilidade das empresas através da redução prazo médio de existências.

Nos resultados obtidos, no caso da regressão (4), observou-se uma relação positiva e, estatisticamente significativa entre o prazo médio de pagamento e a rendibilidade do Capital Próprio. Assim a hipótese 4 é válida, sugerindo que as empresas que pagam mais tarde aos seus fornecedores são mais rentáveis.

Ao longo das análises realizadas, no caso da regressão (5), consideramos uma relação não linear entre a gestão de fundo de maneiio e a rendibilidade da empresa apesar de não ser estatisticamente significativo. Tal evidência não permite validar a hipótese 5.

A presente dissertação reforça a literatura existente, com a identificação e a compreensão das variáveis afetadas pela gestão de Fundo de Maneio, isto é, os veículos a partir dos quais tal gestão afeta a rendibilidade das empresas.

A nossa dissertação não se encontra isento de limitações, a amostra encontrada é relativamente reduzida, com apenas algumas empresas do sector da cortiça, condicionando assim a sua globalidade mas em termos futuros poderá haver interesse em considerar maior números de observações.

E para futuras investigações sobre esta temática, reconhece-se a necessidade de implementação de equações dinâmicas, incluindo como variáveis explicativas adicionais, nomeadamente a própria variável explicada desfasada de um ou mais períodos, bem como versões desfasadas de outras variáveis explicativas agora usadas; desta forma seguindo as sugestões de boa parte da literatura sobre determinantes de rendibilidade empresarial.

Por outro lado, reconhece-se que teria sido útil levar a cabo alguma truncagem da base de dados, para evitar a existência de fortes desvios padrões, sobretudo em certas variáveis; tal procedimento não foi realizado para não reduzir ainda mais a dimensão da base de dados final.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afifi, A; Clark, V e May, S. (2004), "Computer-Aided Multivariate Analysis". 4th edition. Boca Raton, Florida: Chapman and Hall.
- Amir, M e Sana, A. (2005), "Impact of Working Capital Management on the Profitability of Oil and Gas Sector of Pakistan". European Journal of Scientific Research. 15(3), pp. 301-307.
- Aravindan, R e K, Ramanathan (2013), "Working Capital Estimation/Management - A Financial Modeling Approach". Academic Journal - Advances in Management. 6(9), pp. 4-10.
- Baños-Caballero, S; García-Teruel, P e Martínez-Solano, P. (2010), "Working capital management in SMEs". Accounting & Finance. 50(3), pp.511-527.

- Baños-Caballero S; Teruel P e Solano, P. (2012), “Working Capital requirement financing and Spanish SME performance”. Fundacion de Estudios Financieros (premios de investigacion FEF 2012).
- Blinder, A; Maccini, L. (1991), “The resurgence of inventory research: what have we learned?”. *Journal of Economic Surveys*. 5, pp. 291-328.
- Berger A.; Udell G. (1998), “The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle” *Journal of Banking & Finance*. 22(6), pp. 613-673.
- Carvalho das Neves, (2009), “Análise Financeira – Técnicas Fundamentais”. (2ª Edição). Alfragide: Texto Editora.
- Chiou, J. e Cheng, L. (2006), “The Determinants of Working Capital Management.” *The Journal of American Academy of Business*. 10(1), pp.149-155.
- Cohen, E. (1996),” Análise Financeira”. Editorial Presença.
- Czyzewski, A; Hicks, D. (1992), “Hold Onto Your Cash”. *Management Accounting*.73, pp. 27-30.
- Deloof, M; Jeger, M. (1996), “Trade Credit, Product Quality, and Intragroup Trade: Some European Evidence”. *Financial Management*. 25(3), pp. 945-968.
- Deloof, M. (2003), “Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business*”. *Finance and Accounting*. 30(3-4), pp.573-587.
- Enqvist,J; M. Graham e J. Nikkinen (2013), "The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland",
- Falope, O e Ajilore, O. (2009), “Working Capital management and corporate profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Nigeria”. *Research Journal of Business Management*. 3(3), pp. 73-84.
- Faulkender, M e Wang, R. (2006), “Corporate financial policy and the value of cash”. *The Journal of Finance*. 61(4), pp. 1957-1990.
- Fazzari, S e Petersen, B. (1993), “Working capital and fixed investment: new evidence on financing constraints”. *The RAND Journal of Economics*. pp. 328–342.
- Filbeck, G e Krueger, T (2005), “ An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries”. *Mid-American Journal of Business*. 20(2), pp.11- 20.
- Fisman, R e Love, I. (2001), “Trade credit, financial intermediary development and industry growth”.Unpublished Manuscript (Columbia University).
- Garcia-Turuel, P e Martinez-Solano, P. (2007), “Effects of working Capital Management on SME profitability”. *International Journal of Managerial Finance*. 3(.2), pp.164-177.

- Gill, A; B. Nahum e M. Neil (2010), "The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States". Business and Economics Journal. pp. 1-10.
- Greene, W. (2003), "Econometric Analysis". (5th Edition). Prentice-Hall: New Jersey.
- Hair, J; W, Babin e Latham, R. (1999), "Multivariate Data Analysis". Prentice Hall.
- Harris, A. (2005), "Working capital management: difficult but rewarding". Financial Executive. 21(4), pp. 52.
- Hausman, J. (1978), "Specification Tests in Econometrics". Econometrica. 46,pp. 1251-71
- Hawawini, G e Vora, A. (1986), "Industry influence on corporation working capital decisions". Sloan Management Review. 27, pp. 15-24.
- Hyun-Han e Soenen, L. (1998), "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability". Financial Practice & Education. 8(2), pp. 37-45.
- Jose M; Lancaster, C e Stevens J. (1996), "Corporate return and cash conversion cycle" Journal of Economics and Finance. 20(1), pp.33-46.
- Karaduman, A; Akbas, H; Caliskan, A e Durer, S. (2011), "The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from and Emerging Market". International Research Journal of Finance & Economics.62,pp. 61-67
- Karadagli, E. (2012), "The Effect of Working Capital Management on the Profitability of Turkish SMEs" .British Journal of Economics. Finance and Management Sciences. 5(2), pp.36-44.
- Kieschnick, R; LaPlante, M. e Moussawi, R. (2009), "Working capital management access to financing, and firm value". SSRN e Library.
- Lamberson, M. (1995), "Changes in Working Capital of Small Firms in Relation to Changes in Economic Activity". Mid-American Journal of Business.10(2), pp.45-50.
- Lazaridis, I e Tryfonidis, D. (2006), "Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange". Journal of Financial Management and Analysis. 19(1), pp. 26-38.
- Long, M; Malitz, I.e Ravid, S. (1993), "Trade Credit, Quality Guarantees, and Product Marketability". Financial Management.22(4), pp.117-127.
- Mota, Elsa. (2013), "O Impacto da Gestão Financeira de Curto Prazo no Desempenho das Empresas - Análise ao Mercado Português". Master in Finance. Faculdade de Economia do Porto.
- Montgomery, D e Peck, E. (1982), "Introduction to Linear Regression Analysis".

- Nabais, C e Nabais, F. (2011), “Prática Financeira I – Análise Económica & Financeira”. (6ª Edição). Lisboa: Editora Lidel.
- Nazir, M e Afza, T. (2009), “Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms’ Profitability”. The IUP Journal of Applied Finance. 15(8), pp.19-30.
- Ng, C; Smith, J e Smith, R. (1999), “Evidence on the Determinants of Credit terms used in interfirm trade”. The Journal of Finance. 54, pp. 1109-29.
- Neves, João Carvalho (2004), “Análise financeira: técnicas fundamentais”. (15ª ed.). Lisboa: Texto Editora
- Nwankwo, O e Osho, G. (2010), "An Empirical Analysis of Corporate Survival and Growth: Evidence from Efficient Working Capital Management". International Journal of Scholarly Academic Intellectual Diversity. 12(1), pp. 1-13.
- Palombini, N e Nakamura, W. (2012), “Key Factors in Working Capital Management in the Brazilian Market”. Revista de Administração de Empresas. 52(1), pp. 55-69.
- Padachi, K. (2006), “Trends in working capital management and its impact on firms’ performance: An analyses of Mauritian small manufacturing firms”. International Review of Business Research Papers. 2(2), pp.45-58
- Petersen, M. e Rajan, R. (1997), “Trade Credit: Theories and Evidence”. Review of Financial Studies. 10 (3), pp.661–691
- Raheman, A e Nasr M. (2007), “Working capital management and profitability – case of Pakistani firms”. International Review of Business Research Papers. 3(1), pp.279-300.
- Raheman, A; Afza, T; Qyyaum, A e Bodla, M. (2010), “ Working Capital Management and Corporate Performance of Manufacturing Sector in Pakistan”. International Research Journal of Finance and Economics. 47, pp.152 - 160.
- Richards, V e Laughlin, E. (1980), “A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis”. Financial Management. 9, pp.32-38.
- Schwartz, R. (1974), “An Economic Model of Trade Credit”. Journal of Financial and Quantitative Analysis.9 (4), pp.643-657.
- Sial, M e Chaudhry, A. (2012), “Relationship Between Working Capital Management and Firm Profitability Manufacturing Sector of Pakistan”.
- Smith, K. (1980), “Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management”. In Smith, K. (Ed.), Readings on The Management of Working Capital. West Publishing Company. St.Paul. MN, pp. 549-62.
- Shin, H e Soenen, L. (1998), “Efficiency of working capital management and corporate profitability”. Financial practice and education. 8, pp.37-45.

- Tagaduan, D e C. Nicolaescu. (2011), "Increasing Importance of Working Capital in the Conditions of Current Economic Crisis". University Arad Romania.
- Valadas, J (2005), "O impacto do ciclo de exploração na rentabilidade das empresas portuguesas – Um estudo empírico". Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Van-Horne, J e Wachowicz, J. (2008), "Fundamentals of Financial Management". Pearson Education.
- Wang, Y. (2002), "Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan". Journal of Multinational Financial Management. 12(2), pp.159-169.
- Weinraub,H e Visscher, S. (1998), "Industry Practice Relating to Aggressive Conservative Working Capital Policies". Journal of Financial and Strategic Decision. 11(2), pp.11-18.