

**A RELAÇÃO ENTRE A GESTÃO DO WORKING CAPITAL E  
RENTABILIDADE DAS EMPRESAS: EVIDÊNCIA DE  
EMPRESAS EUROPEIAS**

Miguel Lopes Mateus

Dissertação submetida a como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão

Orientador:

Prof. Doutor Luis Miguel Silva Laureano, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,  
Departamento de Finanças

outubro, 2017



## Resumo

O processo de globalização, associado à presente conjuntura macroeconómica obrigou a que as empresas melhorassem a sua gestão de Working Capital, tornando-a mais eficiente. Decisões corretas a nível operacional e estrutural permitem uma crescente rentabilidade das entidades, o que vai de encontro aos objetivos dos investidores. Em causa está um estudo empírico, que se caracteriza por incluir dados de 27 países do continente europeu, no período de 2007 a 2015 e com 19 tipos de indústria.

A análise pretende verificar os determinantes de uma gestão eficiente do Working Capital e ainda evidenciar os fatores com impacto superior no retorno dos ativos. Associado à revisão de literatura, o procedimento consiste em uma análise estatística descritiva, análise de correlação e ainda a aplicação de modelos de regressão múltipla a partir do método dos efeitos fixos.

No período em análise verifica-se que, o investimento em Working Capital anual aumentou devido ao crescente número médio de dias de inventário nas empresas. Salienta-se a relação negativa entre o Working Capital e o retorno dos ativos, o que comprova que uma gestão eficiente do Working Capital permite uma rentabilidade superior aos investidores. Destaca-se ainda a relação negativa entre o Cash Flow e o Working Capital, e que se torna mais forte com a inclusão dos tipos de indústria e dos diferentes países europeus. Reino Unido evidencia o menor investimento em Working Capital, enquanto a Itália apresenta o valor superior. Os resultados apresentados vão de encontro à literatura existente.

**Palavras-chave:** Working Capital, determinantes, rentabilidade, países europeus

**JEL Classification:** G30, G31

**Abstract**

The globalization's process, coupled with the current macroeconomic situation, has forced companies to improve their working capital management, making it more efficient. Correct operational and structural decisions allow an increasing profitability of the entities, which meets the objectives of investors. This is an empirical study, which includes data from 27 European countries from 2007 to 2015 and 19 types of industry.

The analysis intends to verify the determinants of efficient working capital management and also to highlight the factors with a higher impact on the return of assets. Based on the literature review, the procedure consists on a descriptive statistical analysis, correlation analysis and also the application of multiple regression models from the fixed effects method.

In the period under review, it can be seen that Working Capital annual investment increased due to the increasing average number of days of inventory in companies. The negative relationship between the Working Capital and the return on assets is highlighted, which proves that efficient Working Capital management allows a higher profitability to investors. The negative relationship between the Cash Flow and the Working Capital is also highlighted, and it becomes stronger with the inclusion of the types of industry and the different European countries. United Kingdom shows the lower investment in Working Capital, while Italy presents the higher value. The results presented here, are according with the existing literature on the matter.

**Key-words:** Working Capital, determinants, profitability, European countries

**JEL Classification:** G30, G31

## **Agradecimentos**

A presente Dissertação representa não só uma fase de muito trabalho e sacrifício, mas também a conclusão da etapa mais importante da minha vida. O fato de a ter elaborado simultaneamente à entrada no mercado de trabalho, permitiu evoluir bastante em termos pessoais e profissionais. Assim, é com enorme prazer que agradeço a todas as pessoas que contribuíram para o sucesso que consegui atingir.

Primeiramente, gostaria de agradecer ao Professor Doutor Luís Laureano, pois foi fundamental em todo o processo pela sua compreensão e adaptação a todas as minhas necessidades, principalmente em termos de horários. Os seus conselhos foram essenciais para o cumprimento dos objetivos, mesmo em fases de menor disponibilidade.

Em segundo lugar destaco todo o apoio e motivação que os meus amigos, a minha família e principalmente a minha namorada, Sílvia d'Avó, me deram ao longo destes últimos meses. Os meus sinceros agradecimentos justificam-se, também, por terem sido eles que estiveram nas fases menos boas, e que nunca me deixaram desistir.

O meu agradecimento é também para com todos os professores do ISCTE-IUL, que me acompanharam neste longo percurso. Foram 5 anos magníficos, e por isso destaco muito mais do que os itens teóricos que foram lecionados nas aulas.

Agradeço de forma sincera a todos os que me acompanharam, e que acreditaram no meu sucesso. Obrigado

**Lista de Abreviações**

CCC	Cash Conversion Cycle
NMDI	Número Médio de Dias de Inventário
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequenas e Médias Empresas
PMP	Prazo Médio de Pagamentos
PMR	Prazo Médio de Recebimentos
ROA	Retur non Assets

**Índice**

<b>Resumo .....</b>	<b>II</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>III</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>IV</b>
<b>Lista de Abreviações .....</b>	<b>V</b>
<b>1 - Introdução .....</b>	<b>8</b>
1.1. – Problemática da Investigação .....	8
1.2. - Objetivos .....	8
1.3. – Metodologia e Estrutura .....	9
<b>2 – Revisão da Literatura .....</b>	<b>10</b>
2.1. – Gestão do Working Capital – Conceito e Objetivos .....	10
2.2. - Contexto Económico das PME´s na Europa .....	12
2.3. - Componentes e Métricas de Avaliação da Gestão do Working Capital .....	14
2.4. – Determinantes do Working Capital .....	19
2.5. – Políticas de Working Capital.....	22
2.6. – A Gestão do Working Capital e a Rentabilidade .....	23
<b>3 – Estudo Empírico: Objetivo, Hipóteses, Amostra, Variáveis e Modelos.....</b>	<b>24</b>
3.1. - Objetivo.....	24
3.2. – Hipóteses .....	24
3.3. - Amostra.....	26
3.4. – Variáveis.....	27
3.4.1. – Variáveis Dependentes.....	27
3.4.2. – Variáveis Independentes .....	29
3.5 – Modelos de Regressão.....	32
<b>4 – Estudo Empírico: Resultados .....</b>	<b>34</b>
4.1. – Análise Descritiva da Amostra.....	34
4.2. – Análise Estatística – Variáveis Dependentes .....	36
4.3. – Análise Estatística – Variáveis Explicativas .....	44
4.4. – Análise de Correlações Lineares .....	45
4.5. – Análise dos Modelos de Regressão Múltipla .....	49
4.5.1- Modelos para testar os determinantes da gestão de Working Capital .....	49
4.5.2. - Modelos para testar a Rentabilidade da Empresa .....	52
4.5.3 – Gestão do Working Capital e Rentabilidade das empresas entre os diferentes tipos de Indústrias .....	55

4.5.4. - Gestão do Working Capital e Rentabilidade das empresas entre os diferentes Países.....	57
<b>5 - Conclusão.....</b>	<b>61</b>
5.1 - Principais Conclusões .....	61
5.2 - Recomendações para as empresas .....	63
<b>6 – Bibliografia .....</b>	<b>64</b>

## Índice de Tabelas

Tabela 1	Classificação das PME's	13
Tabela 2	Distribuição da Amostra por País	35
Tabela 3	Estatística descritiva das variáveis dependentes, 2007-2015	36
Tabela 4	Média de CCC e de ROA por país	39
Tabela 5	Média Anual de CCC por Indústria, 2007-2015	42
Tabela 6	Estatística descritiva das variáveis explicativas	44
Tabela 7	Correlação de Pearson	47
Tabela 8	Modelos para testar os determinantes da gestão do Working Capital	49
Tabela 9	Modelos para testar a Rentabilidade das Empresas	52
Tabela 10	Modelos de Regressão entre Diferentes Indústrias	55
Tabela 11	Modelo de Regressão entre Diferentes Países (CCC)	58
Tabela 12	Modelo de Regressão entre Diferentes Países (ROA)	59

## Índice de Gráficos

Gráfico 1	Média Anual de CCC	37
Gráfico 2	Média Anual dos Componentes do CCC	37
Gráfico 3	Média Annual de ROA	38
Gráfico 4	Média Anual de Ativos	38

## **1 - Introdução**

### 1.1. – Problemática da Investigação

A gestão do Working Capital é uma área com cada vez mais relevância nas organizações, pois as necessidades operacionais são mais diversificadas e constantes.

Desde o início da crise financeira em 2008 foram realizadas investigações sobre o impacto das necessidades de capital nas empresas dos países desenvolvidos. As conclusões foram inúmeras, sendo possível entender que é sobre a classe média que recaem os principais impactos negativos, conduzindo ao crescimento da amplitude entre as classes mais altas e a as mais baixas. Desse modo, o tema da gestão de Working Capital ganha importância quando é analisado nas pequenas e médias empresas, visto serem estas que têm dificuldades superiores na gestão dos pagamentos e recebimentos, para além de a necessidade de financiamento ser elevada. Tal sucede devido ao menor poder de negociação com os fornecedores e com os clientes, o que por vezes, torna insustentável determinados negócios.

Muitos são os artigos científicos desenvolvidos sobre o tema anteriormente referido, todavia a sua maioria aplicados a empresas cotadas, ou a um tipo de indústria, ou a um único país. Por isso, a presente dissertação representará algo de inovador, pois abrange todo o continente europeu e vários tipos de indústria.

### 1.2. - Objetivos

O tema da presente dissertação define-se como “A Relação entre a Gestão do Working Capital e a Rentabilidade das Empresas: Evidência empresas europeias”, e os objetivos da mesma consistem em:

- Perceber como é que uma gestão eficiente do Working Capital (menor investimento feito em WC), permite rentabilidade superior às empresas;
- Perceber quais são os tipos de indústria que conseguem ter uma melhor gestão do Working Capital;
- Perceber em que países europeus existe uma melhor gestão de Working Capital;

- Identificar os determinantes para uma eficiente gestão do Working Capital;
- Divulgar as conclusões encontradas em empresas, para que estas se tornem mais eficientes.

### 1.3. – Metodologia e Estrutura

A metodologia de desenvolvimento da Dissertação consistiu em três principais áreas: pesquisa, verificação de termos teóricos adquiridos através de amostra e ainda a conclusão e discussão dos resultados.

A Revisão da Literatura consiste no suporte teórico de toda a dissertação. Este aspeto deve ser elaborado com o maior rigor, pois é neste capítulo que estão todos os conceitos base da investigação. Para o desenvolvimento do mesmo, foram analisados principalmente artigos científicos, obtidos maioritariamente através das plataformas B-ON e ABI/INFORM Collection Proquest acessíveis pela Biblioteca do ISCTE-IUL, tendo sempre em consideração a qualidade das revistas (Journals) em que os mesmos foram publicados. De forma a conseguir complementar as informações obtidas, foram utilizados livros ou capítulos dos mesmos sobre o Working Capital, para além de sites. Visto que foi necessário fazer um contexto económico europeu, o acesso ao site da Comissão Europeia também foi relevante.

Relativamente à fase prática do trabalho, esta teve como base uma amostra das empresas presentes na Europa, no período de 2007 a 2015. A presente amostra será retirada do “Amadeus Bureau van Dijk<sup>1</sup>”, e será feito um estudo entre os países envolvidos (“Cross Country”). De modo a conseguir um melhor conhecimento da amostra utilizada, será realizada uma análise descritiva das variáveis em causa (média, mediana, entre outros), subdividindo a mesma por país e indústria. Será também elaborada uma análise de correlação entre as variáveis em estudo, para além de uma verificação dos determinantes do Working Capital tal como o seu impacto na rentabilidade das empresas, recorrendo ao estudo econométrico em dados de painel.

A terceira e última fase da dissertação consiste na discussão dos resultados obtidos, tal como a confrontação com a literatura já existente, e uma parte de contribuições do estudo, dando

---

<sup>1</sup> <https://amadeus.bvdinfo.com/version-2016921/home.serv?product=amadeusneo>

indicações de como as empresas se devem posicionar no mercado ao nível da sua gestão em Working Capital, para atingir a máxima rentabilidade.

## 2 – Revisão da Literatura

A presente análise tem como objetivo fundamental evidenciar termos teóricos relativos à gestão do Working Capital, de forma a perceber como tal influencia a rentabilidade da maioria das empresas no continente Europeu. O Working Capital é também evidenciado, tendo em conta que é uma das áreas com maior desenvolvimento nas últimas décadas. Em períodos de menor fulgor económico, os gestores e os investidores procuram uma melhor eficiência dos processos produtivos, de forma a maximizar os lucros. Apesar de tudo, será sempre necessário relacionar todo o conceito base com os componentes e determinantes do Working Capital, de forma a ser perceptível para os intervenientes que não existe uma solução ótima na gestão, mas sim uma obrigatória capacidade de adaptação ao meio envolvente.

### 2.1. – Gestão do Working Capital – Conceito e Objetivos

Toda a entidade empresarial presente no mercado pretende exponenciar os resultados e a estratégia de negócio, para conseguir atingir os objetivos e criar valor para todos os intervenientes. O processo de crescimento e desenvolvimento de qualquer entidade tem como foco o seu lucro, sendo imprescindível analisar previamente inúmeras variáveis e métricas.

Relativamente a conceitos económicos, o termo “Capital” necessitou de ser desenvolvido e aperfeiçoado, tendo diferentes significados nas várias áreas de investigação (Alver and Alver, 2014). Em termos contabilísticos é “... *proprietorship interest as represented in a balance sheet by the contributed and accumulated capital equal in amount to the assets less liabilities.*”<sup>2</sup>(Parker, 1992 in Alver and Alver, 2014: 317). Enquanto na área financeira consiste em “*Net asset of a firm, partnership, and the like, including the original investment, all gains and profits*”<sup>3</sup>.” (Rosenber, 1993 in Alver and Alver, 2014: 317).

---

<sup>2</sup> Propriedade de interesse representada no balanço, através do capital contribuído e acumulado, sendo igual ao ativo menos o passivo.

<sup>3</sup> Ativo líquido da empresa, parcerias incluindo o investimento inicial, todos os ganhos e lucros.

No entanto, o objetivo é perceber como o Working Capital condiciona a liquidez e a rentabilidade das entidades, pois apenas com esta análise se descobre quais são as reais necessidades de capital, para gerir as atividades operacionais inerentes. Para as instituições é essencial entender como se pode maximizar o capital, tentando sempre que exista criação de valor para a mesma e para os shareholders. Sendo também expectável que desde 2008 a gestão tenha tido uma importância extrema, pois a capacidade de financiamento e de investimento, em termos médios, diminuiu drasticamente (Goel, 2013).

O próprio conceito de Working Capital foi sendo desenvolvido, sendo que no início do século XX consistia apenas na “*distinction between fixed and circulated capital*”<sup>4</sup>, (Alver and Alver, 2014: 318). Entretanto, definições mais concretas foram surgindo, tais como: “*The current assets and current liabilities of the business.*”<sup>5</sup> (Elliot, 2002 in Alver and Alver, 2014: 318), e “*Earning assets of an organization, including marketable securities, receivables, and inventory, which can be converted to cash if needed*”<sup>6</sup>.” (Fitch, 2006 in Alver and Alver, 2014: 318).

Considerando o tema da dissertação, salientam-se ainda dois conceitos: Gross Working Capital e Net Working Capital. Relativamente ao primeiro, consiste apenas nos ativos correntes da entidade, ou seja, o investimento realizado, como é o caso de “*...company’s cash, accounts receivable, inventory, and other current assets*”<sup>7</sup>, (Downes, 1987; Crumbley, 1994; Friedman, 2007 in Alver and Alver, 2014: 318). Tendo em conta o Net Working Capital, a empresa consegue quantificar o valor que irá investir a longo prazo para financiar o Working Capital (Alver and Alver, 2014).

O gestor empresarial tem como principal função a tomada de decisão em aspetos operacionais e estruturais, na perspectiva de obter retorno a curto e longo prazo, respetivamente. Uma gestão eficiente do Working Capital terá essencialmente efeitos nas decisões de investimento a curto prazo. No entanto, para que tal aconteça, é importante que exista uma otimização dos níveis de inventários, e de uma eficiência ao nível das contas a receber e a pagar (Darun, 2008 in Abbadi and Abbadi, 2013).

---

<sup>4</sup> Distinção entre o capital fixo e circulante

<sup>5</sup> Os ativos e as responsabilidades correntes da empresa

<sup>6</sup> Ganhos de ativos da organização, incluindo títulos negociáveis, a receber e inventários, que podem ser convertidos em dinheiro, se necessário

<sup>7</sup> Caixa da empresa, contas a receber, inventários e outros ativos correntes

De forma a obter níveis de retorno superiores, maximizando os recursos de uma entidade, é necessário ter em consideração a envolvente externa. Tal consiste na dimensão, no tipo de indústria, no número de anos de atividade, na capacidade de gerar recursos internamente, e até mesmo no nível de dívida (Ebben and Johnson, 2011).

A gestão do Working Capital é relevante na análise financeira elaborada pelas empresas, considerando três dos objetivos: aumentar a rentabilidade da empresa, garantir a liquidez necessária para fazer face às obrigações de curto prazo e ainda uma eficiente gestão dos ativos correntes, como é o caso de Caixa, contas a receber e inventários (Pass and Pike, 1984 in Baith, 2013). Relativamente ao primeiro, pretende-se que os acionistas e os investidores sejam remunerados pela taxa mínima de retorno exigida, sendo que é importante existir capital para reinvestimentos, proporcionando lucros superiores. A existência de um elevado nível de liquidez permite fazer face aos problemas operacionais, sem que seja necessário recorrer a fundos externos, aliados a respetivos custos de oportunidade. Por último, a gestão dos ativos correntes permite ter uma análise mais individualizada de cada termo, e com um maior foco nos prazos (Sagan, 1955 in Goel, 2013).

## 2.2. - Contexto Económico das PME's na Europa

A crise financeira de 2008 iniciou-se nos Estados Unidos da América, mas expandiu-se rapidamente a Europa, com principal impacto em Portugal, Grécia, Espanha e Irlanda. A partir desse momento, a dívida soberana dos países atingiu níveis históricos, associada a taxas de juro bastante elevadas, devido ao crescente risco de incumprimento. Após anos de políticas fiscais restritivas, o paradigma tem-se alterado e neste momento o principal objetivo consiste em conseguir voltar a taxas de crescimentos mais atrativas, criando melhores condições para o investimento das empresas. Tais condições foram muito influenciadas pelo Banco Central Europeu, visto que diminuiu as taxas de juros bancárias, atingindo até valores negativos, para além de ter decidido comprar dívida pública dos países, a condições muito favoráveis.

O contexto económico descrito anteriormente influenciou o desenvolvimento empresarial. Na Europa, as pequenas e médias empresas representam cerca de 99% do mercado, 67% da população empregue e 58% do valor acrescentado, (European Commission, 2003). A caracterização das organizações tem em consideração o número de trabalhadores efetivos e o

volume de negócios total ou valor do balanço (European Commission, 2003; Roman and Rusu, 2012). Os diversos tipos de organização tem acesso a distintos financiamentos, o que obriga a tal classificação (European Commission, 2003).

Tabela 1 - Classificação das PME's

	Número de Trabalhadores (Unid.)	Volume de Negócios (M€)	Balanço Total (M€)
Média	< 250	=< 50	=< 50
Pequena	< 50	< 10	< 43
Micro	< 10	< 2	< 2

Fonte: European Commission 2003

O acesso ao crédito é relevante para as empresas, para que estas consigam condições de investimento favoráveis. No período de 2008 a 2012 verificou-se restrições no acesso ao financiamento externo, com principal foco para as instituições bancárias. Durante o período de menor fulgor económico, a dificuldade em encontrar clientes, o acesso ao financiamento e a competitividade foram os principais problemas encontrados pelas empresas no mercado europeu. Na perspetiva do financiamento externo, o mais utilizado foi o “overdraft” bancário, que está implícito nas necessidades operacionais, seguido do leasing/factoring e o crédito comercial (European Commission, 2011 in Roman and Rusu, 2012).

As necessidades de capital são constantes e diversificadas, o que influencia a gestão de Working Capital. Os financiamentos destinados a tal diminuíram 31% nas microempresas e 19% nas pequenas e médias. Relativamente ao longo prazo, as microempresas sofreram uma quebra no crédito de 28%, enquanto as pequenas e médias de 21%. Associado aos fatos descritos anteriormente, estão as taxas de juro que tiveram uma evolução inversa do financiamento, aumentando cerca de 30% para as microempresas (European Commission, 2003 in Roman and Rusu, 2012).

Apesar dos efeitos negativos, a União Europeia tentou incentivar o investimento com o programa “Europa 2020”. Tal não consiste em financiar diretamente projetos ou empresas, mas sim ajudar através de intermediários financeiros de capital de risco, ou através de autoridades locais e regionais (Jancikova and Strazovska, 2015).

Durante o ano de 2014 foi desenvolvido o programa COSME, focalizado para as pequenas e médias empresas. O período de aplicação do mesmo termina em 2020, e tem como objetivos melhorar o acesso das empresas ao financiamento e aos mercados, ser um apoio às organizações e desenvolver os processos internos (Jancikova and Strazovska, 2015).

Desde o início da crise financeira as empresas tentaram melhorar a eficiência da sua gestão, principalmente a nível operacional, pois durante esse período as condições dificultaram-se. A otimização dos recursos permitiu o aperfeiçoamento das componentes e métricas de avaliação do Working Capital.

### 2.3. - Componentes e Métricas de Avaliação da Gestão do Working Capital

Na avaliação financeira empresarial são necessários vários indicadores, como o Working Capital. As componentes existentes estão associadas a métricas de avaliação, que por si só permitem perceber, em parte, a situação económico-financeira da instituição.

O mapa de Working Capital apresenta os ativos e os passivos correntes, sendo que o nível de inventários, o valor das contas a receber e das contas a pagar são os que tem maior relevância. Contudo, por parte das empresas pode existir uma variação do Working Capital, e como tal ser necessário investimento ou desinvestimento do mesmo. A primeira situação verifica-se quando as necessidades financeiras são superiores aos recursos, enquanto no desinvestimento sucede-se o contrário (Gill *et al.*, 2010). Deve ser tida consideração que, o investimento em Working Capital é realizado quando as empresas necessitam de capital para o desenvolvimento das atividades operacionais, tendo por isso um impacto negativo ao nível do Cash Flow da empresa.

A análise de Working Capital utiliza essencialmente as três rúbricas definidas anteriormente. O investimento/gestão dos inventários deve ser realizado consoante o tipo de indústria, e o produto comercializado, podendo caracterizar-se por matérias-primas, produtos em transformação ou produtos acabados. O nível de inventários definido pelas empresas tem de ter em consideração o nível desejado para o processo produtivo/comercial. É também compreensível que empresas ligadas aos Serviços não necessitam de inventários, ao contrário do que sucede por exemplo com a indústria transformadora (Goel, 2013).

A gestão de inventários é complexa, sendo que o foco dos intervenientes consiste em fazer face às variações da procura, e não ter o produto armazenado muito tempo (excetuando o vinho), pois os custos associados sobem consideravelmente. Apesar de conduzir a um aumento dos gastos associados, a maioria das PME's a atuar na Europa possuem inventários, devido a três motivos essenciais: manter o ciclo de produção normal e de vendas, admitindo que existe sempre uma pequena variação da procura; evitar perdas de stocks, tendo com isso um melhor controlo; e ainda uma maior disponibilidade dos produtos a preços mais estabilizados, conseguindo ainda descontos de quantidades com os fornecedores (Clayman *et al.*, 2008).

Para uma melhor gestão dos níveis de inventários é importante ter em consideração os custos associados, os benefícios dos produtos e as vendas a clientes. A estratégia utilizada em termos Logísticos influenciará a gestão de stocks, sendo que a Just-in-Time seria a pretendida pela maioria das empresas caso fosse possível, pois as encomendas apenas são realizadas quando já existe um pedido pelo consumidor (Vijay and Sadikot, 2016).

A métrica de avaliação utilizada para a melhor gestão de Inventários é o “Número de Dias de Inventário”, que relaciona os respetivos stocks com o custo dos produtos vendidos, no período. Refere-se ainda que, um elevado nível de inventários associado a uma política de créditos comerciais, poderá fazer crescer as vendas da instituição (Gill *et al.*, 2010).

$$\text{Número Médio Dias de Inventário} = \frac{\text{Inventários Médios}}{\text{Custo dos Produtos Vendidos}} \times 365 \quad (1)$$

(Lazaridis and Tryfonidis, 2006 in Gil *et al.*, 2010)

O valor a receber de clientes é outra importante componente do Working Capital. A preparação de relatórios de desempenho, a coordenação com os gestores de crédito e com a tesouraria, além de um melhor controlo nas contas a receber são finalidades da gestão empresarial (Clayman *et al.*, 2008). No entanto, existem empresas com forte presença no mercado, e que podem desenvolver políticas mais voláteis, pois conseguem ter acesso a financiamentos com baixos custos.

A gestão do valor de contas a receber deve ser feita de forma eficiente, tendo em conta a política desenvolvida pela entidade. Todavia, tal não deverá ser demasiadamente agressiva, pois pode ser inflexível nas formas de recebimentos de clientes, nem totalmente flexível, criando problemas de tesouraria (Seidman, 2005).

Relativamente às contas a receber, a métrica mais utilizada pelos gestores consiste no “Prazo Médio de Recebimentos”. Tal representa o tempo médio, que o cliente utiliza para liquidar a dívida desde que é emitida a fatura da venda pela entidade. Salienta-se que, deverá existir uma otimização desse período para maximizar o lucro. Por isso deve existir a possibilidade de, os gestores aumentarem o custo de oportunidade do crédito a clientes, financiando-se a curto prazo. Para conseguir manter o desenvolvimento pretendido são utilizados descontos comerciais ou técnicas de Factoring (Long in Gill *et al.*, 2010; Mengesha, 2014).

$$\text{Prazo Médio de Recebimentos} = \frac{\text{Valor de Vendas a Receber}}{\text{Vendas e Prestação de Serviços}} * 365 \quad (2)$$

(Lazaridis and Tryfonidis, 2006 in Gil *et al.*, 2010)

De entre as três principais componentes do Working Capital, falta caracterizar as contas a pagar a fornecedores. Para atingir a otimização desejada, tem de existir coordenação entre a liquidação das respetivas contas num período menor, tendo possivelmente um desconto comercial, ou alargar o período de pagamento, aumentando assim a liquidez operacional, e fazer face a situações exponenciais. Nesta tomada de decisão, o custo de oportunidade é considerado o principal ponderador, e desse modo pode não ser rentável liquidar previamente (Mengesha, 2014). No caso de ser um novo produto ou uma nova matéria-prima para a empresa, é aconselhável que esta liquide a dívida mais tarde de forma a perceber a qualidade do produto (Deloof, 2003).

Relativamente à tomada de decisão por parte do gestor, inúmeras variáveis são tidas em consideração, pois o poder de negociação dos fornecedores não é igual. Deste modo, os principais fatores influenciadores são as características dos fornecedores (dimensão, percentagem nas compras, localização, entre outros), a centralização da função financeira da empresa, as alternativas de financiamento a curto prazo e o sistema de inventário utilizado (Clayman *et al.*, 2008).

Após a análise de variáveis pelas empresas, são desenvolvidas estratégias de pagamento. Estas consistem em “*A plan to manage payment processes and culture that focuses on payment*”

*savings, process efficiency, payment automation and supplier management*<sup>8</sup>.” (Jorgensen, 2016: 291). Desta forma, os quatro principais passos para criar uma estratégia de pagamento consistem na definição do fornecedor, na própria estratégia de pagamento, em gerir a inscrição do fornecedor e na gestão estratégica do pagamento em curso. Deve existir também uma interligação entre os quatro passos, de forma a conseguir sinergias e criação de valor para a empresa. Para tal, é necessário o apoio tanto de parceiros internos com experiência no ramo, como das instituições financeiras. É importante ainda referir que, para analisar o valor de contas a pagar existem métricas como a redução de custos, a velocidade na captura dos descontos, a influência na melhoria dos processos internos e ainda ter em conta as taxas de juro concebidas pelas instituições bancárias (Jorgensen, 2016).

A última métrica de Working Capital é analisada pelo “Prazo Médio de Pagamentos”. Tal consiste, em relacionar as dívidas a fornecedores com o custo dos produtos vendidos. Desse modo, a organização deve conseguir perceber qual será a melhor estratégia de pagamento, tendo em conta os custos de oportunidade e o desconto feito pelos fornecedores, como já foi referido anteriormente (Raheman and Nasr, 2007 in Gill *et al.*, 2010).

$$\text{Prazo Médio de Pagamentos} = \frac{\text{Valor a Pagar a Fornecedores}}{\text{Custo dos Produtos Vendidos}} \times 365 \quad (3)$$

(Lazaridis and Tryfonidis, 2006 in Gill *et al.*, 2010)

Associado às três métricas referidas anteriormente, está o conceito do Cash Conversion Cycle que pretende avaliar a eficácia do sistema de gestão de tesouraria, funcionando também como um complemento à informação analisada a partir do Working Capital. Tal define-se como “...net time interval between actual cash expenditures on a firm’s purchase of productive resources and the ultimate recovery of cash receipts from product sales<sup>9</sup>” (Ebben and Johnson, 2011:382).

A crescente concorrência nos mercados faz compreender as limitações das medidas que, atualmente, analisam a liquidez de uma empresa. Também por isso, o Cash Conversion Cycle tem sido cada vez mais aplicado (Eljelly, 2004 in Ebben and Johnson, 2011). Deste modo, a

---

<sup>8</sup> Plano de gestão de processos de pagamentos e cultura que se concentre em poupança de pagamentos, processos eficientes, automação de pagamentos e gestão de fornecedores

<sup>9</sup> Intervalo de tempo entre as atuais despesas de caixa da empresa, para a compra de recursos produtivos, e a recuperação das receitas de caixa provenientes das vendas dos produtos

combinação entre o valor de contas a receber de clientes, o período entre a entrada no inventário até a saída do produto através da venda, e ainda o valor das contas a pagar aos fornecedores, permite medir a eficiência da gestão dos ativos e passivos correntes operacionais, para gerar capital para a empresa. Para que uma entidade consiga diminuir os financiamentos internos e externos, é essencial que exista um aumento das vendas, associado ao prolongamento dos prazos de pagamento (Winborg and Landstrom, 2001 in Ebben and Johnson, 2011).

Deve ser também demonstrado que, o Cash Conversion Cycle não é eficaz em todos os tipos de indústria, conseguindo ter um impacto superior nas que necessitam de inventários. Apesar desta limitação, a métrica deve ser aplicada durante períodos consecutivos, para que seja possível obter um padrão de desenvolvimento, e com isso facilitar a tomada de decisão relativamente aos pagamentos a fornecedores. A facilidade de acesso ao crédito influencia bastante o Cash Conversion Cycle, pois inúmeras entidades contraem financiamentos externos, para investir em stock, dividendos ou até mesmo no processo produtivo, visto que o custo de oportunidade é diminuto.

$$\text{CCC} = \text{Prazo Médio de Recebimentos} + \text{Número Médio de Dias de Inventário} - \text{Prazo Médio de Pagamentos} \quad (4)$$

(Ebben and Johnson, 2011)

Relativamente à interpretação, esta deve ter como base as três variáveis presentes, e a capacidade de acesso ao financiamento externo. Desse modo, a relação entre o Cash Conversion Cycle e a rentabilidade das organizações não é linear, pois o prazo médio de recebimentos e o número médio de dias de inventários desenvolvem uma correlação positiva com o retorno dos ativos, acontecendo o contrário com o prazo médio de pagamentos (Deloof, 2003).

É perceptível uma relação negativa entre o Cash Conversion Cycle e a Rentabilidade, pois só com a minimização do período se irá atingir a maximização da rentabilidade. Está ainda implícito que, os gestores podem criar mais valor para os acionistas e investidores se diminuïrem o prazo de recebimentos, e se otimizarem o nível de inventários. É perceptível também que, as empresas com maior prazo de pagamentos são as menos rentáveis, pois tem maiores necessidades de capital (Deloof, 2003).

Apesar de tudo, é aceite por outros investidores que a rentabilidade das organizações pode estar interligada positivamente com o aumento do Cash Conversion Cycle. Tal correlação é justificada por várias razões, entre elas o facto de com um maior nível de inventários se conseguir uma melhor estabilização dos custos, e uma maior capacidade de fazer face aos picos da procura (Baños-Caballero *et al.*, 2010). Com a estimulação do nível de crédito, as organizações permitem que os clientes comprovem a qualidade dos produtos, para que exista um fortalecimento das relações (Petersen and Rajan, 1997; Baños-Caballero *et al.*, 2010; Baños-Caballero *et al.*, 2014). E surge ainda a possibilidade da obtenção dos descontos a pronto pagamento, mas que deve ser analisado consoante o custo de oportunidade (Baños-Caballero *et al.*, 2014).

Por último, é pertinente entender a correlação entre o Cash Conversion Cycle e o Working Capital. Assim, deve ser referido que quanto maior for o Ciclo de Caixa, mais elevado deverá ser o valor investido em Working Capital pela organização, indiciando então uma forte necessidade de capital. Tal como já foi referido anteriormente, o Cash Conversion Cycle deve ser bastante sensível aos recursos internos, aos custos inerentes ao financiamento externo, ao acesso a mercados de capitais e ainda ao poder de negociação dos fornecedores e dos clientes (Baños-Caballero *et al.*, 2010).

O Working Capital tem uma gestão mais eficiente quando se consegue interligar inúmeras variáveis, quer sejam elas internas ou externas. Desse modo, a análise dos determinantes ganha relevância.

#### 2.4. – Determinantes do Working Capital

A instabilidade sentida nos mercados internacionais fez alterar o planeamento por parte das organizações, principalmente na relação entre o risco e o retorno. Está implícito que, nos períodos de menor fulgor económico surgem as melhores oportunidades de negócio, apesar de o poder de compra da maioria das entidades ser menor. Como já foi indicado em capítulos anteriores, os intervenientes focaram-se bastante no desenvolvimento do Working Capital e respetiva rentabilidade.

A cada vez maior ineficiência dos mercados, leva a que as empresas necessitem de aplicar uma gestão mais eficiente sobre o Working Capital, para atingir a liquidez pretendida (Deloof,

2003). Para estimar as necessidades operacionais, as instituições devem ter em consideração vários aspetos, pois os modelos de negócio são distintos, não existindo uma regra universal. Estas variáveis são os determinantes de Working Capital (Chand, 2016).

Considerando estudos desenvolvidos na União Europeia, os principais determinantes a influenciarem a gestão do Working Capital são a capacidade de gerar recursos internamente, o grau de alavancagem financeira, as oportunidades de crescimento do negócio, a dimensão da organização, o tipo de indústria, a rentabilidade e o valor dos ativos fixos tangíveis (Baños-Caballero *et al.*, 2010; Koralun-Bereznicka, 2014).

A capacidade de gerar recursos internamente é obrigatória para qualquer organização. A assimetria dos dados disponíveis, criam divergências entre os intervenientes no processo. Deste modo, pode existir um risco demasiado elevado para as empresas, fazendo com que o financiamento interno seja prioritário, procurando a máxima rentabilidade. Este facto é comprovado pela Pecking Order Theory, pois defende que as entidades com melhores níveis de retorno de investimento têm um menor nível de endividamento (Chen and Chen, 2011). A métrica utilizada para avaliar a capacidade em causa é o Cash Flow, em que quanto maior for o valor, mais elevados serão os valores de ativos correntes, levando a uma diminuição do custo de investir em Working Capital (Baños-Caballero *et al.*, 2010).

Numa organização, o grau de alavancagem influencia bastante o Cash Conversion Cycle. Tal correlação existe, na medida em que, quanto mais elevado for o nível de alavancagem, maior será o risco de investir no Working Capital. Quando tal facto surge, existe um aumento do prémio de risco associado aos financiamentos externos e uma diminuição das medidas para a gestão de Working Capital, tal como é definido pela Pecking Order Theory (Narendre, 2009 in Abbadi and Abbadi, 2013; Baños-Caballero *et al.*, 2010).

As oportunidades de crescimento devem ser tidas em consideração pelas organizações, visto que podem aumentar os lucros respetivos. No entanto, a sua relação com o Cash Conversion Cycle e o Working Capital não é considerada linear. Com todo o processo de crescimento, o volume de vendas deverá aumentar exponencialmente, sendo que isso poderá implicar um melhor nível de inventários, ou a contração de novos financiamentos externos. Assim, o modelo de negócio aplicado irá influenciar muito a análise de liquidez (Lamberson, 1995 in Abbadi and

Abbadi, 2013; Kieschnich et al., 2006, in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Koralun-Bereznicka, 2014).

A dimensão da indústria desenvolve uma correlação muito positiva com as duas métricas referidas anteriormente (WC e CCC). O crescimento da entidade permite ter acesso a financiamentos e investimentos, com custos de oportunidade inferiores, pois a assimetria de informação é menor. O facto de diversificarem os modelos de negócio, permite diminuir o risco operacional associado, o que é muito vantajoso ao nível dos financiamentos externos (Petersen and Rajan, 1997 in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Manoori and Muhammad, 2012). Outro aspeto positivo em termos de Working Capital, consiste no menor custo dos ativos correntes, diminuindo assim as contas a receber e os inventários. Salienta-se o aumento do poder de negociação no mercado (Kieschnich *et al.*, 2006, in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Koralun-Bereznicka, 2014).

Destaca-se o fato de existirem indústrias com rentabilidades superiores face às restantes, o que influencia a liquidez operacional. Neste caso, os poderes das entidades são bastante elevados, conseguindo assim uma melhor gestão do Cash Conversion Cycle e do Working Capital, diminuindo o prazo médio de recebimentos. A partir deste ponto, é possível comprovar que as políticas devem ser adaptadas à indústria (Filbeck and Krueger, 2005 in Mousavi and Jari, 2012; Kieschnich et al., 2006, in Baños-Caballero *et al.*, 2010).

A rentabilidade das organizações tem um forte impacto na gestão do Working Capital, apesar de a relação não ser linear. Através de estudos anteriores, as organizações tentam constantemente maximizar os retornos de investimento, dos ativos e os lucros. Mas, a influência dos ativos leva a duas conclusões distintas (Abbadi and Abbadi, 2013). A primeira delas defende que, uma empresa ao conseguir aumentar o retorno dos ativos irá reinvestir esse mesmo capital em outros projetos. A segunda evidencia que passa a existir um maior poder de negociação com fornecedores, recebendo níveis de créditos superiores, e clientes em que diminui o prazo de recebimentos (Shin and Soenen, 1998 in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Wu, 2001 in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Chiou, 2006 in Baños-Caballero *et al.*, 2010).

O último determinante de Working Capital define-se como o investimento realizado em Ativos Fixos Tangíveis. No entanto, a correlação não é linear, tal como acontecera com outros aspetos referidos anteriormente. Por um lado, foi evidenciado que as restrições financeiras, relacionadas

com os financiamentos externos, são negativas para a gestão de Working Capital, pois o risco associado é superior. Noutra perspetiva, as organizações focam-se em tentar que o investimento necessário seja realizado em ativos tangíveis, pois a informação é menos assimétrica, o que tem associado menores custos (Baños-Caballero *et al.*, 2010).

Com todos estes aspetos em consideração, existe por parte da organização uma obrigatoriedade de adaptar a gestão de Working Capital. Para tal, é necessário colocar políticas condizentes com o modelo de negócio, permitindo assim um desenvolvimento sustentável e uma criação de valor.

### 2.5. – Políticas de Working Capital

A política de Working Capital utilizada por cada instituição consiste, na forma como esta consegue gerir as necessidades operacionais, sendo que são tidas em consideração as variações do ativo e passivo corrente. Assim, como foi identificado no conceito do Working Capital, a organização tenta maximizar a liquidez e a rentabilidade. A implementação da política de Working Capital deve ponderar o risco e o retorno, de cada uma delas. As três principais políticas implementadas são a agressiva (maior risco), a moderada e a conservadora (menor risco) (Bei and Wijewardana, 2012).

A política de gestão de Working Capital denominada agressiva, caracteriza-se por um nível bastante baixo de ativos correntes, e/ou elevado a de passivos correntes, evidenciando dependência do financiamento externo. Tal poderá ter um impacto significativo na liquidez operacional (AL-Shubiri, 2011). No entanto, esta política poderá ser obrigatória devido à constante necessidade de capital, ou uma escolha propositada, tendo em conta as baixas taxas de juro presentes no mercado, devendo por isso ser desenvolvida em indústrias/economias estáveis (Mengesha, 2014). O nível de inventário faz aumentar o risco de a organização não conseguir fazer face às variações da procura. Apesar de tudo, é possível fazer crescer os lucros organizacionais (Bhattacharya, 2009).

A política mais defensiva consiste em ter um menor nível de risco e de retorno associado, tendo a organização capacidade para se financiar através de capitais internos, e reduzindo assim o passivo corrente. No entanto, são considerados negativos os custos de oportunidades perdidos,

pois os capitais são aplicados internamente, e não em projetos com rendibilidades atrativas (AL-Shubiri, 2011).

Por último, a abordagem conservadora caracteriza-se por estar localizada entre a agressiva e a defensiva, tentando deste modo aplicar o melhor de cada uma delas. Os intervenientes da organização pretendem equilibrar o risco e a rentabilidade, e conseguir ainda que os passivos de curto prazo financiem os ativos de curto prazo, acontecendo o mesmo com os de longo prazo (Bhattacharya, 2009; Mengesha, 2014).

## 2.6. – A Gestão do Working Capital e a Rentabilidade

Tal como já foi descrito intrinsecamente nos tópicos anteriores, a rentabilidade e a criação de valor são os principais objetivos dos gestores. Devido à ineficiência dos mercados, nem todas as variáveis têm o mesmo impacto nas indústrias, e por isso deve existir adaptação à indústria.

Quando é desenvolvida uma gestão eficiente do Working Capital, as principais variáveis a ter em consideração são as contas a receber de clientes, o nível de inventários e as dívidas a fornecedores (Deloof, 2003). Na gestão do Working Capital existem aspetos que a influenciam positivamente como, o elevado nível que inventário para fazer face às variações da procura, prevenindo as quebras da produção e o melhor serviço associado à facilidade de recebimentos de clientes; e por outro lado os que prejudicam a eficiência, como os custos de inventário, os custos de oportunidade do alargamento do prazo de recebimentos ou até os juros pagos quando é necessário financiamento externo (Baños-Caballero *et al.*, 2014). A capacidade de gerir todas estas componentes é que permite à organização obter rentabilidades superiores.

O nível ótimo de investimento em Working Capital pode diferenciar as empresas em termos de constrangimentos financeiros, sendo possível que aumente os custos de capital externo devido às imperfeições do mercado. Deste modo, o financiamento externo nem sempre é o melhor substituto do interno, sendo que tal depende de vários fatores como a avaliação financeira interna, o acesso ao mercado de capitais e o custo de financiamento (Modigliani and Miller, 1958 in Baños-Caballero *et al.*, 2014).

A métrica mais utilizada na Gestão de Working Capital é o Cash Conversion Cycle, que tem inúmeras variantes. A primeira delas consiste em que, quanto maior for o ciclo de caixa, maior

será o investimento em WC. A rentabilidade pode diminuir com o aumento do Cash Conversion Cycle, no caso de os custos de inventário e de crédito a clientes, aumentarem rapidamente e superarem os respetivos benefícios (Deloof, 2003). Salienta-se que para aumentar a rentabilidade, os gestores devem de diminuir o número de dias a receber e o nível de inventários até ao ponto ideal. A maioria das empresas que necessitam de liquidar as dívidas num período muito alargado, têm menor rentabilidade (Deloof, 2003).

### **3 – Estudo Empírico: Objetivos, Hipóteses, Amostra, Variáveis e Modelos de Regressão**

Após a análise da literatura sobre a gestão do Working Capital, a presente fase da dissertação evidencia as hipóteses geradas, a amostra a utilizar e a respetiva metodologia.

#### 3.1. - Objetivo

O desenvolvimento da presente dissertação pretende atingir três objetivos fundamentais. O primeiro consiste em dar a conhecer em que medida a gestão de Working Capital influencia a rentabilidade das entidades empresariais. Para além disso, é pretendido que sejam definidos os determinantes do Cash Conversion Cycle. Por último, e considerando que a amostra inclui um número alargado de países europeus, perceber como a gestão de Working Capital difere nos vários territórios.

#### 3.2. – Hipóteses

De forma atingir os objetivos acima referidos, o presente capítulo evidencia as relações entre a gestão de Working Capital e a Rentabilidade com os determinantes apresentados na revisão da literatura. Salienta-se ainda que são apresentadas as relações diretas entre dois termos, ou seja, se o impacto é positivo ou negativo.

Segundo Ali e Hassan (2010) em Addae e Nyarko-Baasi (2013), a relação entre a dimensão e rentabilidade da empresa é inversa. Tal, é distinta da conclusão apresentada por Gondal e Arshad (2013), após a análise do impacto entre a política de Working Capital e a Rentabilidade na indústria do cimento.

H1a: A crescente dimensão das empresas conduz a um aumento da rentabilidade das mesmas;

H1b: A crescente dimensão das empresas conduz a uma diminuição da rentabilidade das mesmas;

Visto que, em empresas de menor dimensão a assimetria de informação e os constrangimentos financeiros são superiores, verifica-se que a gestão do Working Capital se torna ineficiente (Fazzari and Petersen, 1993 in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Jordan, 1998 in Baños-Caballero *et al.*, 2010).

H2: O aumento da dimensão da empresa desencadeia uma melhor gestão do Working Capital;

Os diferentes tipos de relação entre a gestão de Working Capital e as oportunidades de crescimento consistem no impacto que as mesmas podem ter nos inventários e nos recebimentos. A capacidade de antecipação das vendas futuras, permite otimizar o nível de inventários (Kieschnich *et al.*, 2006, in Baños-Caballero *et al.*, 2010). Todavia, caso o prazo médio de recebimentos seja alargado em demasia, as entidades são obrigadas a recorrer ao financiamento para fazer face às necessidades operacionais (Petersen and Rajan, 1997, in Baños-Caballero *et al.*, 2010).

H3a: O crescimento das oportunidades de negócio conduz a uma gestão do Working Capital eficiente;

H3b: O crescimento das oportunidades de negócio conduz a uma gestão do Working Capital ineficiente;

Estudos empíricos evidenciam uma relação inversa entre a gestão de Working Capital e a capacidade de uma entidade em gerar um retorno financeiro através do aumento do nível de endividamento (Rehman, 2007 in Abbadi and Abbadi, 2013).

H4: O crescimento do retorno através do aumento do nível de endividamento desencadeia uma ineficiente gestão do Working Capital;

Os ativos intangíveis geram uma assimetria de informação superior face aos tangíveis. Assim, as empresas que com um valor de fixos tangíveis mais elevados, apresentam um custo de investimento inferior, melhorando a gestão do Working Capital. Por outro lado, diferentes

estudos apresentam relação negativa entre as variáveis (Kieschnich *et al.*, 2006, in Baños-Caballero *et al.*, 2010).

H5a: O crescimento dos ativos fixos tangíveis nas empresas conduz a uma melhor gestão do Working Capital;

H5b: O crescimento dos ativos fixos tangíveis nas empresas conduz a uma ineficácia na gestão do Working Capital;

Era expectável que as condições macroeconómicas fossem relevantes na gestão do Working Capital, como são os casos da taxa de inflação e do produto interno bruto. Todavia, os estudos têm obtidos resultados pouco significativos. Segundo Sonia Baños-Caballero *et al.*, (2010) a relação do crescimento do PIB é ligeiramente inversa face à gestão de Working Capital.

H6a: As positivas condições macroeconómicas conduzem a uma eficiente gestão do Working Capital;

H6b: As positivas condições macroeconómicas conduzem a uma ineficaz gestão do Working Capital;

### 3.3. - Amostra

A amostra utilizada no estudo foi retirada da base de dados financeira Amadeus, da Bureau van Dijk, no período de 2007 a 2015. Para além disso foi necessário definir alguns critérios para atingir os dados finais, e que estão identificados de seguida:

- Empresas tem de apresentar valor de ativo positivo em todos os períodos;
- Não foram consideradas entidades com valores de vendas negativos;
- As instituições não podem estar em falência técnica, ou seja, o Capital Próprio tem de ser positivo;
- As atividades financeiras e de seguros, tal como a administração pública e de defesa foram retiradas;

Destaca-se ainda que, a variável PIB (Produto Interno Bruto) foi retirada do Banco Central Europeu, e que a moeda utilizada foi o Euro.

Após a segmentação, os dados recolhidos foram os seguintes: tipo de Indústria, Cash Flow, Leverage, receitas Operacionais, Ativos Totais, o rácio de Ativos Fixos Tangíveis, Produto Interno Bruto, o crescimento anual do PIB, o ROA (Retorno do Ativo), Número Médio de Dias de Recebimento, Número Médio de Dias de Inventário e Número Médio de Dias de Pagamento, sendo que os últimos três permitiram criar o Cash Conversion Cycle e posteriormente o Cash Conversion Cycle<sup>2</sup>.

Para além dos critérios definidos anteriormente, a amostra incluí apenas as empresas que evidenciam dados relevantes nos 9 anos, e em todas as variáveis. Os países/regiões incluídos na análise num total de 27, são a Alemanha, Áustria, Bélgica, Bósnia, Bulgária, Chipre, Croácia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa e Suécia.

O procedimento de “Winsorized” (2,5% superior e 2,5% inferior) foi aplicado na presente amostra, com o objetivo de diminuir o efeito dos “Outliers”. Tal não foi aplicado sobre o Cash Conversion Cycle<sup>2</sup>, visto que já tinha sido introduzido nas variáveis que o compõem.

Desse modo, a amostra final evidencia 9.307.935 observações, durante o período de 2007 a 2015 e 19 tipos de indústrias.

### 3.4. – Variáveis

#### 3.4.1. – Variáveis Dependentes

Com vista a obter a relação de causalidade entre os determinantes do Cash Conversion Cycle, foram aplicados modelos de Rentabilidade e de gestão do Working Capital.

No primeiro caso, a variável dependente utilizada foi o Retorno do Ativo (ROA), definido como o rácio entre o Resultado Operacional e o Total de Ativos. Tal permite avaliar a performance financeira da entidade, e ainda apresentar um indicador que demonstra como são convertidos

os Ativos em resultados com retorno para os investidores (Garcia-Teruel and Martinez-Solano, 2007; Nazir and Afza, 2009).

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} \quad (5)$$

Com vista a mensurar a eficiência da gestão de Working Capital, a variável aplicada foi o Cash Conversion Cycle, que permite ilustrar a duração de todo o processo entre a compra de matérias-primas, e a venda dos produtos acabados (Enqvist *et al.*, 2014). Segundo Ebben e Johnson (2011), tal é calculado com base no seguinte:

$$\text{Cash Conversion Cycle} = \text{Prazo Médio de Recebimentos} + \text{Número Médio de Dias de Inventário} - \text{Prazo Médio de Pagamentos} \quad (6)$$

As componentes relativas aos Cash Conversion Cycle são três, e estão discriminadas abaixo:

- Prazo Médio de Recebimentos: evidencia o tempo médio que o cliente demora até liquidar a totalidade da dívida para com a entidade (Gill *et al.*, 2010; Mengesha, 2014). Segundo Lazaridis e Tryfonidis (2006) em Gil *et al.* (2010), o PMR é definido como:

$$\text{Prazo Médio de Recebimentos} = \frac{\text{Valor a Receber de Clientes}}{\text{Vendas e Prestações de Serviços}} \times 365 \quad (7)$$

- Número Médio de Dias de Inventários: consiste em interligar os respetivos níveis de stock com o custo dos produtos vendidos, e ainda entender a estratégia logística aplicada na empresa (Gill *et al.*, 2010). Segundo Lazaridis e Tryfonidis (2006) em Gil *et al.* (2010), o NMDI é calculado da seguinte forma:

$$\text{Número Médio de Dias Inventários} = \frac{\text{Inventário Final}}{\text{Vendas e Prestações de Serviços}} \times 365 \quad (8)$$

- Prazo Médio de Pagamentos: relação entre as dívidas a fornecedores, e qual a melhor estratégia de pagamento a utilizar. (Gill *et al.*, 2010). Segundo Lazaridis e Tryfonidis (2006) em Gil *et al.* (2010), o PMP é calculado através do seguinte:

$$\text{Prazo Médio de Pagamentos} = \frac{\text{Valor a Pagar a Fornecedores}}{\text{Vendas e Prestações de Serviços}} \times 365 \quad (9)$$

### 3.4.2. – Variáveis Independentes

O presente capítulo identifica as variáveis independentes que são utilizadas nos diferentes processos de análise, entre a rentabilidade das empresas e a respetiva gestão do Working Capital. É nesta base que serão constituídas as hipóteses de estudo para verificar a relação entre duas variáveis, e ainda na construção dos vários modelos de regressão.

As variáveis independentes são o Cash Flow, Leverage, Dimensão, Crescimento das Vendas, Rácio de Ativos Fixos no Ativo Total, o Crescimento do PIB e ainda o tipo de Indústria.

#### ➤ Cash Flow

Métrica aplicada com vista a analisar a capacidade das entidades em gerar recursos internamente, e tal é calculada pelo seguinte rácio:

$$\text{Cash Flow} = \frac{\text{Resultado Líquido} + \text{Depreciações}}{\text{Receita Operacional}} \quad (10)$$

A assimetria de informação entre os credores e shareholders, conduz ao aumento dos custos dos recursos externos, obrigando as empresas a melhorar o seu processo interno (Myers, 1984 in Chen and Chen 2011).

Salienta-se ainda que, à medida que o nível de Cash Flow vai evoluindo positivamente, os ativos correntes das entidades crescem, o que permite diminuir o prémio de risco do investimento em Working Capital (Baños-Caballero *et al.*, 2010). Assim é espectável que o crescimento do Cash Flow desencadeie um aumento da rentabilidade da empresa.

#### ➤ Leverage

Com base na revisão da literatura desenvolvida anteriormente, foi possível constatar que uma diminuição do nível de alavancagem financeira, permitiria um melhoramento na gestão de Working Capital. Tal verifica-se, pois as medidas de gestão do Working Capital são mais

conservadoras quando o Leverage da entidade aumenta, existindo desse modo um crescimento do prémio de risco associado ao financiamento externo (Narendre, 2009 in Abbadi and Abbadi, 2013; Baños-Caballero *et al.*, 2010).

A fórmula de cálculo aplicada para o Leverage consiste no rácio entre o Passivo e o total de Ativos (Baños-Caballero *et al.*, 2010).

➤ Dimensão

A dimensão tem um impacto significativo na gestão do Working Capital da entidade. Tal verifica-se pois, as micro, pequenas e médias empresas apresentam uma assimetria de informação bastante superior às restantes, fazendo com que o seu custo de investimento também cresça (Jordan *et al.*, 1998 in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Berger *et al.*, 2001 in Baños-Caballero *et al.*, 2010). A qualidade de informação referida anteriormente tem ainda influência nas contas a receber e nos inventários, fazendo com que estes diminuam.

Concluindo, a dimensão influencia positivamente a gestão do Working Capital (Baños-Caballero *et al.*, 2010).

Para a presente variável independente, a fórmula de cálculo consiste na criação de um logaritmo com o valor de ativo total de cada uma das empresas.

➤ Crescimento de Vendas

O crescimento das vendas avalia se as empresas têm aproveitado as oportunidades de desenvolvimento, com o objetivo final de maximizar o retorno dos investidores (Scherr and Hulburt, 2001 in Baños-Caballero *et al.*, 2010).

No entanto, o crescimento das vendas não apresenta uma relação clara com a gestão de Working Capital. Por um lado, a evolução positiva das vendas permite antecipar a compra de matérias-primas, conseguindo vantagens competitivas no mercado (Kieschnich, 2006 in Baños-Caballero *et al.*, 2010). Por outro, pode diminuir o CCC devido à superior utilização de financiamento como base do crescimento e ainda ao alargamento do prazo médio de

recebimentos (Petersen and Rajan, 1997, in Baños-Caballero *et al.*, 2010). Destaca-se ainda que, para o cálculo da variável foi aplicado o seguinte rácio:

$$\text{Crescimento das Vendas} = \frac{\text{Vendas do Período N}}{\text{Vendas do Período N-1}} - 1 \quad (11)$$

➤ Ativos Fixos

Segundo Baños-Caballero *et al.*, (2010), o investimento em ativos fixos é calculado através do rácio entre o valor dos Ativo Fixos e o total de Ativos. Por um lado, Lazaridis e Tryfonidis (2006) defende uma relação positiva entre a presente variável e a gestão do Working Capital. Tal justifica-se por a assimetria de informação gerada é menor nos ativos tangíveis do que nos intangíveis (Baños-Caballero *et al.*, 2010). Enquanto, que a crescente utilização de financiamentos externos para investimentos no Ativo, tem um impacto negativo na gestão de Working Capital (Fazzari and Pertesen, 1993 in Baños-Caballero *et al.*, 2010)

➤ Crescimento do PIB

A economia global faz com que o nível de trocas comerciais entre países seja cada vez maior, todavia verificam-se fatores macroeconómicos específicos de cada região. Tais não apresentam uma relação clara tanto com a gestão do Working Capital, como a rentabilidade, sendo essa a finalidade de analisar a presente variável (Garcia-Teruel and Martinez-Solano, 2007). Os valores evidenciados para cada um dos países europeus foram retirados do Banco Central Europeu.

➤ Indústria

O objetivo da introdução da variável consiste em verificar se a indústria a que as empresas pertencem, tem um impacto significativo na gestão do Working Capital e na rentabilidade das mesmas.

O tipo de indústria influencia a política de Working Capital a utilizar, visto que o crédito comercial, o investimento em inventários, e os prazos de recebimentos e pagamentos são distintos (Kieschnich *et al.*, 2006, in Baños-Caballero, García-Teruel, Martínez-Solano, 2010)

Os 19 tipos de indústria analisados são os seguintes: agricultura; minas e pedreiras; indústria de transformação; fornecimento de eletricidade, gás, vapor e ar condicionado; abastecimento de água, esgoto, gestão de resíduos e atividades de reabilitação; construção; comércio de retalho e grossista e reparação de veículos motorizados e motociclos; transporte e armazenamento; atividades de alojamento e serviços de alimentação; informação e comunicação; atividades imobiliárias; atividades profissionais, científicas e técnicas; atividades de serviços administrativos e de apoio; educação; atividades de saúde e apoio social; artes, entretenimento e lazer; outros serviços; atividades de agregados familiares como empregadores, e indiferenciadas de produção de bens e serviços nas famílias para uso próprio; e ainda atividades de organização extraterritorial.

### 3.5 – Modelos de Regressão

Os modelos de regressão estão evidenciados no presente capítulo da dissertação, e para tal foram tidos em consideração todas as variáveis anteriormente definidas. As variáveis dependentes apresentadas são o ROA e o CCC.

As empresas procuram um nível elevado de gestão do Working Capital, e segundo Baños-Caballero *et al.*, 2010, podem ser expressos modelos da seguinte forma:

$$\text{CCC} = \text{B} + \text{Cash Flow} + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + u; (1)$$

$$\text{CCC} = \text{B} + \text{Cash Flow} + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento do PIB} + u; (2)$$

A equação seguinte é semelhante à anterior, mas com o objetivo de compreender o impacto do tipo de indústria.

$$\text{CCC} = \text{B} + \text{Cash Flow} + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento do PIB} + \text{Industrydummy} + u; (3)$$

Considerando o alargado número de países presentes na amostra, salienta-se a importância de perceber em que medida estes influenciam a gestão de Working Capital:

$$CCC = B + \text{Cash Flow} + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento do PIB} + \text{Countrydummy} + u; \quad (4)$$

Os seguintes modelos de regressão têm como objetivo demonstrar quais são os fatores que mais influenciam a rentabilidade da empresa, utilizando as variáveis já definidas como determinantes anteriormente, com impacto na gestão do Working Capital.

$$ROA = B + CCC + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Crescimento do PIB} + u; \quad (5)$$

Comparativamente com o modelo anterior, foram adicionadas duas variáveis com os tipos de indústria e ainda com a localização das empresas, para perceber se têm algum impacto na rentabilidade.

$$ROA = B + CCC + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Crescimento do PIB} + \text{Industrydummy} + u; \quad (6)$$

$$ROA = B + CCC + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Crescimento do PIB} + \text{Countrydummy} + u; \quad (7)$$

O modelo que deve ser tido como base para verificar a persistência da rentabilidade é o seguinte (Baños-Caballero *et al.*, 2012):

$$ROA = B + CCC + CCC^2 + \text{Dimensão} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Leverage} + u; \quad (8)$$

Com base no modelo acima referido, foram introduzidas as variáveis explicativas “Ativos Fixos Tangíveis” e “Crescimento do PIB”, com vista a testar se as mesmas têm algum impacto no modelo apresentado.

$$ROA = B + CCC + CCC^2 + \text{Leverage} + \text{Dimensão} + \text{Ativos Fixos Tangíveis} + \text{Crescimento das Vendas} + \text{Crescimento do PIB} + u; \quad (9)$$

#### 4 – Estudo Empírico: Resultados

De forma a compreender a relação da gestão do Working Capital e da rentabilidade das empresas europeias, foram analisados os determinantes definidos anteriormente. Os dois procedimentos aplicados foram as hipóteses, em que se verifica ou não relações lineares, e ainda os modelos de regressão múltipla em que são utilizados para testar essas mesmas hipóteses.

A presente fase da dissertação foi dividida em três subcapítulos. O primeiro deles consiste em evidenciar a estatística descritiva da amostra, em que são tidos em consideração os vários tipos de indústria (transformação, fornecimento de eletricidade, imobiliárias, saúde, entre outras), os diferentes países europeus (Alemanha, França, entre outros), e ainda o período (2007 a 2015). O segundo subcapítulo pretende testar a correlação linear entre as variáveis identificadas anteriormente, através do coeficiente de Pearson. Por último são tidos em consideração os modelos já definidos, tentando verificar as hipóteses e ainda evidenciar o impacto das diferentes indústrias e países.

##### 4.1. – Análise Descritiva da Amostra

A tabela 2 apresenta todos os países com observações que são tidos em consideração na amostra, aliados aos respetivos valores absolutos e relativos. Os países em causa são a Alemanha, Áustria, Bélgica, Bósnia, Bulgária, Chipre, Croácia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa e Suécia.

A partir dessa informação, confirma-se a existência de 9.307.935 observações válidas, e que o Reino Unido possui o valor relativo superior (23,23%), seguido de Espanha (14,78%) e Alemanha (14,16%). O Chipre (0,001%), Malta (0,03%) e a Letónia (0,08%) definem-se como os países com menor significância na amostra.

Salienta-se que o Reino Unido é a única região que possui todos os tipos de indústria analisados, e que as observações do Chipre são exclusivas do “Comércio de retalho e grossista; Reparação de veículos motorizados e motociclos”. É possível ainda destacar que, as “Atividades de organização extraterritorial” são as que apresentam menos dados.

Tabela 2 – Distribuição da Amostra por País

	Observações	%	N.º Tipos de Indústria
Alemanha	1.317.744	14,16%	18
Áustria	60.381	0,65%	17
Bélgica	1.091.167	11,72%	18
Bósnia	21.915	0,24%	17
Bulgária	89.757	0,96%	17
Chipre	9	0,001%	1
Croácia	153.666	1,65%	18
Eslováquia	90.504	0,97%	17
Eslovénia	26.388	0,28%	17
Espanha	1.375.704	14,78%	17
Estónia	123.417	1,33%	17
Finlândia	165.348	1,78%	18
França	978.725	10,51%	17
Grécia	57.933	0,62%	17
Holanda	191.880	2,06%	17
Hungria	16.560	0,18%	17
Irlanda	196.695	2,11%	18
Itália	213.273	2,29%	18
Letónia	7.623	0,08%	16
Lituânia	8.937	0,10%	16
Luxemburgo	12.393	0,13%	16
Malta	2.790	0,03%	13
Polónia	99.990	1,07%	17
Portugal	263.043	2,83%	17
Reino Unido	2.162.610	23,23%	19
Rep. Checa	201.195	2,16%	17
Suécia	378.288	4,06%	17
TOTAL	9.307.935	100%	

Tabela 2 – Distribuição da Amostra por País – (Continuação)

	Observações	%	N.º Tipos de Indústria
Notas: evidenciadas as observações em cada um dos países, com a respetiva ponderação. Indicação do número de indústrias presentes nas diversas localizações.			

4.2. – Análise Estatística – Variáveis Dependentes

As duas variáveis dependentes são o CCC e ROA, e consistem em avaliar a eficiência da gestão do Working Capital e a performance económica da entidade, respetivamente. A caracterização das mesmas está evidenciada na tabela 3.

Primeiramente o CCC apresenta em média 98,43 dias no processo de compra de mercadorias ou matérias-primas até à respetiva venda dos produtos acabados, sendo verificado em 4.972.048 casos. O período máximo foi de 1.258,76 dias, enquanto o menor foi negativo em 252,81 dias. O ROA das entidades em termos médios foi de 6,73 %. O desvio padrão fixa-se nos 12,58%, enquanto a rentabilidade mínima foi de - 22,37%. O número de casos válidos foram 6.119.621, sendo superior ao CCC.

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis dependentes, 2007-2015

	Média	Desv. Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Observações
CCC	98,43	173,79	-252,81	49,09	1.258,76	4.972.048
ROA	6,73%	12,58%	-22,37%	4,44%	44,75%	6.119.621
Notas: CCC – Cash Conversion Cycle; ROA – Retorno dos Ativos						

Os gráficos 1 e 2 são a continuação da análise às variáveis dependentes dos modelos, e são apresentadas as médias anuais de cada um dos itens.

Salienta-se o crescimento do CCC no período de 2008 a 2014, estando o mesmo demonstrado no gráfico 1. Em termos absolutos o valor atingiu os 107,16 dias, representando uma evolução de 24,93%. Tal justifica-se essencialmente pelo, crescimento do número de dias em inventário

ao longo deste período, evoluindo de 54,40 dias em 2007 para 70,62 dias em 2014. O prazo médio de recebimentos não sofreu alterações significativas no período em análise, enquanto o prazo médio de pagamentos aumentou cerca de 9 dias em 2008 (30,83 para 39,31), mantendo-se estável nos restantes anos. A presente evolução encontra-se evidenciada no gráfico 2.

Gráfico 1 – Média Anual de CCC

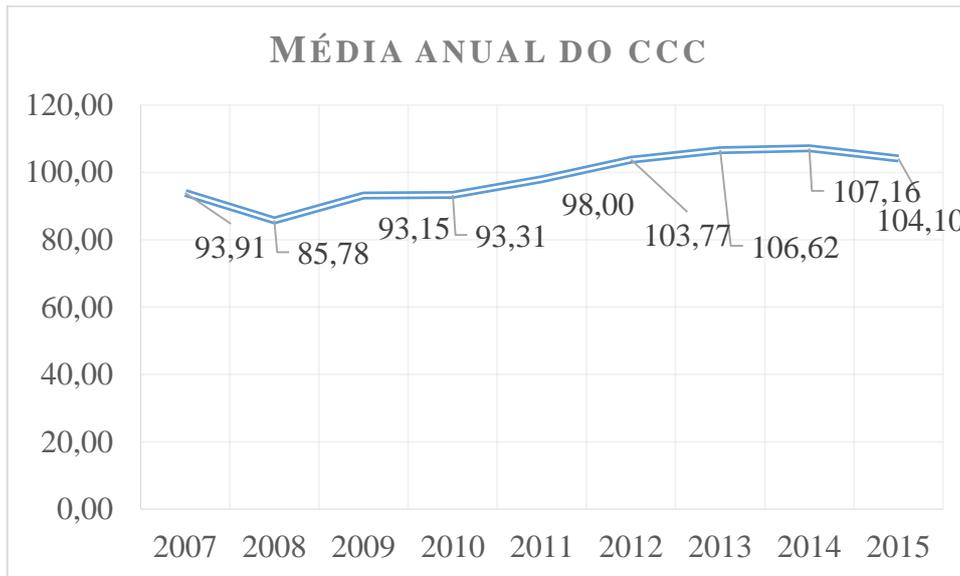
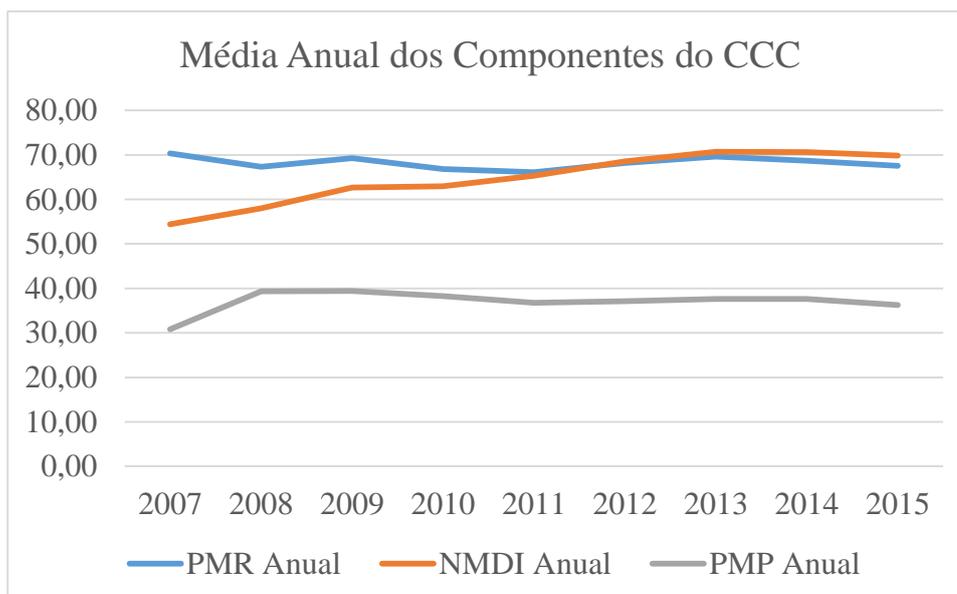


Gráfico 2 – Média Anual dos Componentes do CCC



O gráfico 3 representa a evolução do ROA das empresas presentes na amostra, entre 2007 e 2015. Salienta-se uma diminuição de 42,65% de 2013 face a 2007, existindo um ligeiro crescimento até 2015.

O gráfico 4 destaca o fato de nesse período o valor total de ativos ter crescido em todos os anos (exceto 2008). Todavia, o ROA diminuiu, o que significa que os resultados operacionais apresentaram uma evolução negativa materialmente relevante.

Gráfico 3 – Média Anual de ROA

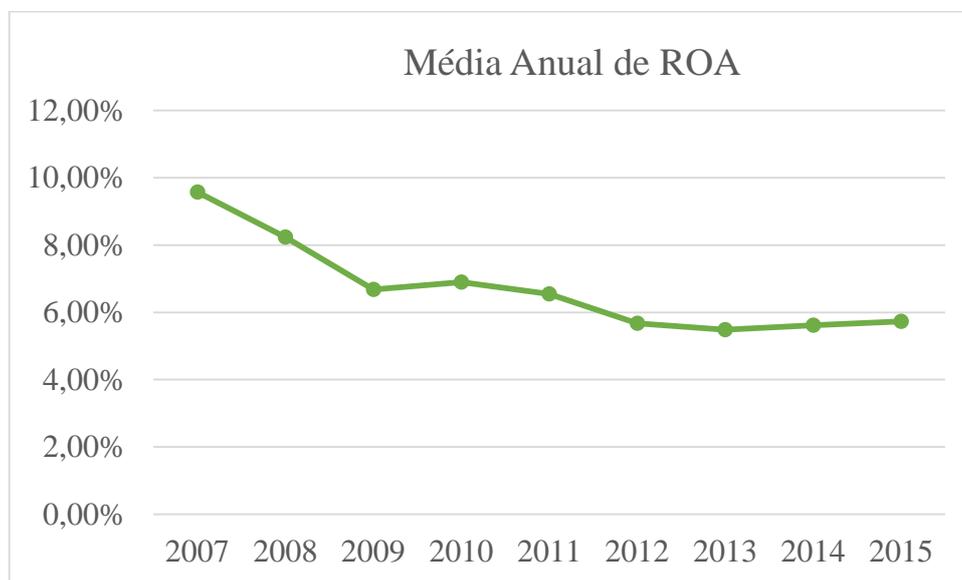
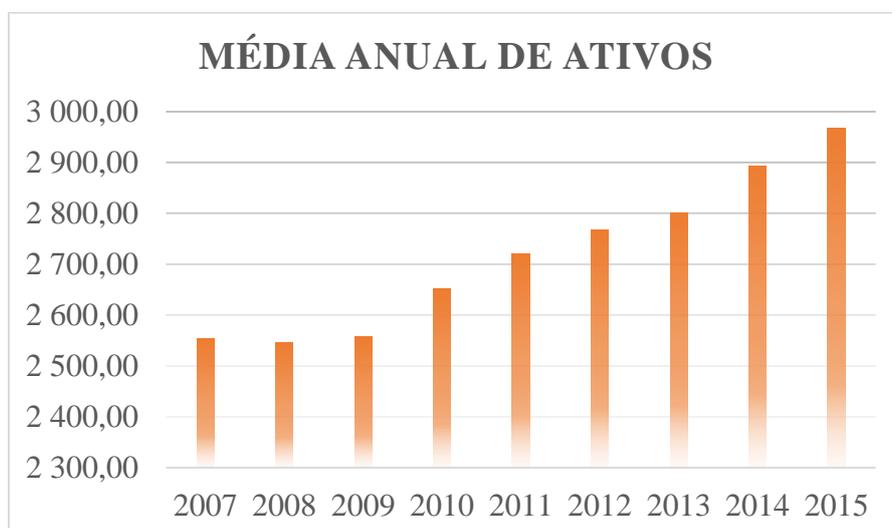


Gráfico 4 – Média Anual de Ativos



A tabela 4 apresenta os valores médios de CCC e ROA em cada um dos países da amostra.

Relativamente ao CCC, os países com valores superiores estão localizados na zona sul da Europa, e são a Itália (289,05 dias), Portugal (164,86 dias) e Grécia (148,37 dias) e Espanha (145,19 dias), enquanto os menores são o Chipre (0,001 dias), Irlanda (38,22 dias) e o Reino Unido (44,50 dias).

Através do ROA, evidencia-se que a Holanda (12,30%), o Chipre (12,30%) e a Finlândia (11,30%) apresentam globalmente as empresas com rentabilidade média superior. Ao contrário encontra-se a Hungria (1,74%), a Itália (2,70%) e Malta (2,97%).

Destaca-se ainda que, os países que apresentam CCC mais elevado evidenciam menor retorno dos seus ativos. Tal comprova-se pois, os dez países com menor CCC registam um ROA médio de 8,60%, sendo superior à média dos dez países com maior CCC em 2,05 pontos percentuais.

Tabela 4 – Média de CCC e de ROA por País

	Média CCC	Média ROA
Alemanha	48,86	9,11%
Áustria	81,19	6,87%
Bélgica	56,77	7,51%
Bósnia	112,61	9,30%
Bulgária	111,72	9,94%
Chipre	0,001	12,30%
Croácia	122,07	8,54%
Eslováquia	64,63	11,12%
Eslovénia	69,09	5,59%
Espanha	145,19	3,83%
Estónia	71,39	7,64%
Finlândia	54,74	11,30%
França	57,48	8,12%
Grécia	148,37	5,47%
Holanda	121,43	12,30%

Tabela 4 – Média de CCC e de ROA por País – (Continuação)

	Média CCC	Média ROA
Hungria	107,69	1,74%
Irlanda	38,22	4,37%
Itália	289,05	2,70%
Letónia	67,89	9,53%
Lituânia	67,23	8,73%
Luxemburgo	78,77	6,70%
Malta	94,72	2,97%
Polónia	70,23	10,37%
Portugal	164,86	5,16%
Reino Unido	44,50	7,06%
Rep. Checa	51,53	7,79%
Suécia	53,95	7,36%
Nota: apresentados os valores médios de CCC e ROA por cada um dos países da amostra.		

Verifica-se através da tabela 5 que, em 2015 seis tipos de indústria apresentavam um CCC superior a 100 dias, sendo a “Agricultura, Silvicultura e Pesca”, “Minas e Pedreiras”, “Indústria de Transformação”, “Comércio de Retalho e Grossista”, “Construção”, “Atividades Imobiliárias” e “Atividades Extra Organizacional”. Tal não é surpreendente visto que, são indústrias com prazos de recebimentos elevados, como são os casos de venda de produtos agrícolas para os supermercados, em que os pequenos agricultores apresentam pouco “poder” no mercado. Acontece também na “Construção”, pois os processos que conclusões de obras são bastante extensos.

As indústrias com menor CCC são as “Atividades de agregados familiares”, “Alojamento e serviços de alimentação” e as “Atividades de saúde e apoio social”, fixando-se abaixo dos 30 dias.

Relativamente às indústrias com crescimento mais significativo de 2015 face a 2007, identifica-se as “Minas e Pedreiras”, “Comércio de retalho e grossista” e a “Indústria de Transformação”, todos acima dos 13,5%.

Analisando ainda serviços essenciais para a população, como são os casos do “Fornecimento de eletricidade e gás” e “Abastecimento de água”, os mesmos apresentam períodos intermédios, 51,3 e 61,2 dias respetivamente.

Tabela 5 – Média Anual de CCC por Indústria, 2007-2015

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agricultura, silvicultura e pesca	140,7	126,9	134,5	128,7	132,3	134,2	136,9	138,2	140,9
Minas e pedreiras	101,4	93,4	113,1	116,7	128,0	149,3	155,5	153,3	149,7
Indústria de transformação	99,2	89,4	102,9	103,0	105,6	112,5	115,4	116,4	112,8
Fornecimento de electricidade, gás, vapor e ar condicionado	73,1	57,9	51,1	51,5	50,5	54,8	51,2	55,7	51,3
Abastecimento de água, esgoto, gestão de resíduos e atividades de reabilitação	62,3	56,5	63,3	58,4	61,6	62,0	63,5	65,0	62,6
Construção	160,2	154,2	166,7	168,3	176,5	186,3	192,6	195,1	181,3
Comércio de retalho e grossista; Reparação de veículos motorizados e motociclos	85,0	74,3	84,4	86,2	91,6	99,1	103,4	104,9	103,9
Transporte e armazenamento	59,9	52,5	59,1	54,9	57,1	60,2	60,8	62,6	60,7
Atividades de alojamento e serviços de alimentação	31,3	23,0	24,2	24,5	26,0	29,8	29,4	26,6	25,1
Informação e Comunicação	66,2	62,9	65,1	67,2	70,1	72,9	74,0	74,8	73,2
Atividades imobiliárias	144,4	137,0	143,4	142,4	149,0	154,1	155,0	153,9	152,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	75,6	70,0	75,3	76,7	82,0	85,6	87,4	87,6	85,0
Atividades de serviços administrativos e de apoio	63,1	56,3	58,8	58,1	62,2	65,5	67,4	68,3	67,0
Educação	41,2	39,4	35,3	32,6	34,8	35,3	36,0	36,7	37,4

Tabela 5 – Média Anual de CCC por Indústria, 2007-2015 (continuação)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Atividades de saúde e apoio social	37,9	34,0	30,8	25,1	27,2	28,1	28,4	28,8	28,5
Artes, entretenimento e lazer	37,0	29,9	29,1	28,6	31,3	32,2	31,9	31,4	30,2
Outros serviços	42,0	38,5	35,4	34,5	37,0	38,7	40,1	40,1	40,0
Atividades de agregados familiares como empregadores, e indiferenciadas de produção de bens e serviços nas famílias para uso próprio	7,1	9,6	8,4	4,6	5,3	6,9	4,4	3,8	1,4
Atividades de organização extraterritorial	126,6	99,5	90,0	47,5	56,7	72,0	95,5	90,1	109,6
Nota: encontram-se evidenciados todos os tipos de indústria incluídos na amostra. Os valores apresentados em cada um dos anos são o Cash Conversion Cycle por indústria.									

#### 4.3. – Análise Estatística – Variáveis Explicativas

As variáveis explicativas são tidas em consideração em duas fases, a primeira através da verificação de relações lineares, e a segunda por via dos modelos de regressão múltipla.

Definem-se como variáveis independentes o Cash Flow, a Dimensão da empresa, o Leverage, o Crescimento das Vendas, o Rácio de Ativos Fixos no Ativo Total, e ainda o Crescimento do PIB de cada um dos países em que as empresas estão sediadas e ainda o tipo de Indústria. Salienta-se ainda que apenas a Dimensão e o Crescimento do PIB apresentam todas as observações disponíveis na amostra.

Em termos médios, o Cash Flow cresceu 9,64%, atingindo um máximo de 42,27%. Relativamente ao Leverage as 9.307.809 observações, apresentaram um valor mínimo de 1,01%. O Crescimento das Cendas atingiu o nível superior com 117,41%, o que é bastante positivo. Em termos médios, as empresas presentes na amostra apresentam um Rácio de Ativos Fixos no Total de Ativo de 26,72%, chegando a atingir os 95,40%.

Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis explicativas

	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Mediana	Máximo	Observações
Cash Flow	9,64%	11,08%	-12,90%	7,49%	42,27%	5.452.176
Leverage	49,74%	27,69%	1,01%	50,96%	96,11%	9.307.809
Crescimento das Vendas	2,79%	32,31%	-66,62%	0,00%	117,41%	4.560.100
Dimensão	6,54	1,62	3,40	6,48	10,42	9.307.935
Rácio Ativo Fixos no Total de Ativo	26,72%	28,40%	0,00%	15,17%	95,40%	8.877.484
Crescimento do PIB	39.315,4	10.989,91	4.108	41.733	117.508	9.3079.35

Nota: valores relativos a estatística descritiva dos determinantes definidos anteriormente. CCC – Cash Conversion Cycle; ROA – Retorno dos Ativos; Cash Flow – Rácio do resultado líquido acrescido das depreciações sobre o resultado operacional; Leverage –

Grau de alavancagem financeiro; Crescimento das Vendas – Crescimento anual do volume de negócios; Dimensão – Logaritmo do total de ativos por empresa; Rácio Ativos Fixos no Ativo – Relação entre o valor dos ativos fixos e valor total do balanço; Crescimento do PIB – Crescimento anual do Produto Interno Bruto de cada país / região

#### 4.4. – Análise de Correlações Lineares

A tabela 7 evidencia o nível de correlação linear entre as diferentes variáveis explicativas e dependentes. Tal encontra-se demonstrado através do coeficiente de Pearson, e assim torna-se possível tirar as primeiras ilações sobre as várias hipóteses definidas anteriormente.

Com base na presente amostra, verifica-se que a relação entre o Retorno dos Ativos e a Dimensão é ligeiramente inversa (-0,0364), estando de acordo com o definido por Ali e Hassan (2010) em Addae e Nyarko-Baasi (2013).

A relação linear apresentada entre o CCC e a Dimensão da empresa é positiva, apesar de esta não ser significativamente forte (0,0892). Tal vai de encontro ao defendido por Fazzari and Petersen (1993) e Jordan (1998).

O Crescimento das Vendas não evidência uma correlação definida com o CCC, tal que foi definido anteriormente que existia as duas possibilidades. Tendo em conta os presentes dados, a relação é ligeiramente negativa, o que vai de encontro ao que evidenciado por Petersen and Rajan (1997).

Definido a relação entre o CCC e o Leverage como negativa, devido ao prémio de risco de financiamento, vamos agora testar o fato na amostra (Rehman, 2007 in Abbadi and Abbadi, 2013). Salieta-se que, as duas variáveis apresentam uma correlação pouco significativa, sendo ligeiramente positiva (0,01).

Verifica-se que a gestão de Working Capital e o Rácio de Ativos Fixos no Ativo Total das empresas apresentam uma relação linear ligeiramente negativa (-0,1324). Tal está de encontro com o defendido por Kieschnich (2006).

Segundo Baños-Caballero *et al.*, (2012), a gestão do Working Capital e o Crescimento do PIB apresentam uma relação ligeiramente negativa. Considerando a presente amostra, a confirma-se o indicado na revisão da literatura, com um coeficiente de Correlação de Pearson de -0,0706.

Tabela 7 – Correlação de Pearson

	CCC	ROA	Cash Flow	Leverage	Crescimento das Vendas	Dimensão	Rácio Ativos Fixos no Ativo Total	Crescimento do PIB
CCC	1,0000							
ROA	-0,1477 (0,0000)	1,0000						
Cash Flow	-0,2122 (0,0000)	0,8533 (0,0000)	1,0000					
Leverage	0,0100 (0,0000)	-0,1246 (0,0000)	-0,1509 (0,0000)	1,0000				
Crescimento das Vendas	-0,0947 (0,0000)	0,2406 (0,0000)	0,2142 (0,0000)	0,0522 (0,0000)	1,0000			
Dimensão	0,0892 (0,0000)	-0,0364 (0,0000)	-0,1040 (0,0000)	0,0491 (0,0000)	0,0387 (0,0000)	1,0000		
Rácio Ativos Fixos no Ativo Total	-0,1324 (0,0000)	0,1173 (0,0000)	0,0005 (0,3543)	0,0429 (0,0000)	-0,0061 (0,0000)	0,0951 (0,0000)	1,0000	
Crescimento do PIB	-0,0706 (0,0000)	0,0611 (0,0000)	0,0623 (0,0000)	-0,0305 (0,0000)	0,1312 (0,0000)	0,0509 (0,0000)	-0,0022 (0,0000)	1,0000

	CCC	ROA	Cash Flow	Leverage	Crescimento das Vendas	Dimensão	Rácio Ativos Fixos no Ativo Total	Crescimento do PIB
<p><b>Notas:</b> análise de correlação entre duas variáveis; Valores entre parênteses consistem no nível de significância obtido em cada correlação; CCC – Cash Conversion Cycle; ROA – Retorno dos Ativos; Cash Flow – Rácio do resultado líquido acrescido das depreciações sobre o resultado operacional; Leverage – Grau de alavancagem financeiro; Crescimento das Vendas – Crescimento anual do volume de negócios; Dimensão – Logaritmo do total de ativos por empresa; Rácio Ativos Fixos no Ativo – Relação entre o valor dos ativos fixos e valor total do balanço; Crescimento do PIB – Crescimento anual do Produto Interno Bruto de cada país / região</p>								

#### 4.5. – Análise dos Modelos de Regressão Múltipla

Após a verificação de relações lineares, o presente capítulo tem como finalidade analisar os determinantes do Working Capital e da rentabilidade, através das variáveis CCC (Cash Conversion Cycle) e o ROA (Return on Assets). No processo foram utilizados dados de painel, em que a todas as equações foram calculadas com base na metodologia de efeitos fixos.

##### 4.5.1- Modelos para testar os determinantes da gestão de Working Capital

Primeiramente foi aplicado o teste F às quatro equações, sendo possível concluir que todas elas são estatisticamente significativas, correspondendo aos valores apresentados na tabela 8. Salienta-se o facto de os modelos (2), (3) e (4) serem constituídos por cinco variáveis explicativas coincidentes, sendo acrescido no modelo (3) os tipos de indústria e no modelo (4) os países presentes na amostra.

Tabela 8 – Modelos para testar os determinantes da gestão do Working Capital

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)
Cash Flow	-73,721***	-75,130***	-273,192***	-212,744***
	(-91,57)	(-90,97)	(-204,04)	(-170,51)
Leverage	-13.417***	-14,153***	-12,254***	-13,134***
	(-18,68)	(-19,04)	(-14,03)	(-15,82)
Crescimento das Vendas	-39,162***	-39,257***	-28,601***	-27,526***
	(-146,33)	(-142,98)	(-75,70)	(-75,43)
Dimensão	16,673***	17,112***	7,516***	15,026***
	(57,66)	(56,63)	(62,55)	(113,63)
Ativos Fixos Tangíveis	-111,118***	-112,728***	-89,352***	-115.688***
	(-101,43)	(-100,22)	(-114,14)	(-159,66)
Crescimento do PIB		-13,707***	-176,087***	-38.199***
		(-17.47)	(-121,95)	(-38,49)
Constant	26,631***	25,758***	156,195***	-12.011***

Tabela 8 – Modelos para testar os determinantes da gestão do Working Capital (continuação)

Constant	(13,22)	(12,24)	(95,81)	(-8,99)
Observações	3.729.464	3.607.261	3.602.285	3.607.261
F-Test	542.922	540.227	3.691,41	3.087,37
R-squared	0,051	0,051	0,119	0,174
Notas: *Nível de significância até 10%; **Nível de significância até 5%; ***Nível de significância até 1%; Entre parênteses está apresentada a estatística “t”; CCC – Cash Conversion Cycle; ROA – Retorno dos Ativos; Cash Flow – Rácio do resultado líquido acrescido das depreciações sobre o resultado operacional; Leverage – Grau de alavancagem financeiro; Crescimento das Vendas – Crescimento anual do volume de negócios; Dimensão – Logaritmo do total de ativos por empresa; Rácio Ativos Fixos no Ativo – Relação entre o valor dos ativos fixos e valor total do balanço; Crescimento do PIB – Crescimento anual do Produto Interno Bruto de cada país / região				

O processo explicativo do CCC (Cash Conversion Cycle) é constituído por quatro modelos evidenciados na tabela 8. Salienta-se que as relações verificadas são distintas, e que estão explicadas nos seguintes pontos:

- Cash Flow: a presente variável foi incluído em todos os modelos para testar dos determinantes da gestão do Working Capital, salientando-se que todos os coeficientes apresentados são estatisticamente significativos. Destaca-se que, nos modelos confirmou-se a relação negativa com o CCC, tal como está evidenciado por Baños-Caballero *et al.*, (2012). Tal relação tornou-se mais forte quando introduzida a variável dummy com os tipos de indústria, atingindo o coeficiente de -273,192. Assim, o efeito do Cash Flow no CCC é em captado significativamente pelos efeitos do tipo de indústria e do país a que as empresas pertencem. Segundo o modelo (4), o aumento de 1 ponto percentual no Cash Flow levará a que o CCC diminua 2,12744 dias;
- Leverage: relativamente ao grau de alavancagem financeiro, os resultados são semelhantes em todos os modelos. Destaca-se ainda que, os quatro coeficientes evidenciados são estatisticamente significativos, e demonstram uma relação negativa

com o CCC (Rehman, 2007 in Abbadi and Abbadi, 2013). Os modelos (3) e (4) são aqueles em que foram introduzidas variáveis dummy com os tipos de indústria e com os países, e apresentam o coeficiente mais baixo. O impacto da variável é significativo, e um aumento do Leverage de 1 ponto percentual, conduz a uma diminuição de -0,13417 dias no CCC;

- Crescimento das Vendas: salienta-se que as quatro equações dos modelos incluem a presente variável, e que os coeficientes são estatisticamente significativos. A introdução dos tipos de indústria e a variável dummy com os países alteraram positivamente o coeficiente, comparativamente com o modelo (2). Verificou-se em todos os modelos a relação inversa entre o Crescimento das Vendas e o CCC. Segundo o modelo (1), caso o Crescimento das Vendas aumente 1 ponto percentual, o CCC diminuiu 0,39162 dias;
- Dimensão: para um nível de significância de 1%, a dimensão é estatisticamente significativa nos quatro modelos. Salienta-se que, a relação entre a dimensão da empresa e o CCC é sempre positiva (Fazzari and Petersen, 1993 in Baños-Caballero *et al.*, 2010; Jordan, 1998 in Baños-Caballero *et al.*, 2010). Destaca-se ainda que nas equações (1) e (2) os coeficientes são semelhantes, 16,803 e 16,712 respetivamente. Todavia, ao ser introduzida a variável dummy indústria o coeficiente diminuiu para 7,516, o que comprova que o efeito da Dimensão no CCC é em parte captado pelo efeito do tipo de Indústria a que as empresas pertencem. O modelo (4) incluiu a variável dummy com os países, e não teve um impacto significativo face aos outros modelos;
- Rácio Ativos Fixos no Ativo Total: a presente variável foi introduzida nos quatro modelos, sendo estatisticamente significativa em todos eles. A relação entre os Rácio Ativos Fixos no Ativo Total e o CCC é inversa (Kieschnich, 2006 in Baños-Caballero *et al.*, 2010). Salienta-se que os modelos (1), (2) e (3) apresentam coeficientes negativos muito semelhantes, o que conclui que a introdução das variáveis Crescimento do PIB e dummy com os países não tiveram impacto significativo no CCC. Todavia, ao ser introduzida a variável dummy com os tipos de Indústria, o coeficiente negativo diminuiu e ficou-se nos -89,352. Assim, um aumento de 1 ponto percentual na percentagem de Ativos Fixos no Ativo Total, conduz a uma diminuição de 0,89352 no CCC. Conclui-se então que, o efeito dos Ativos Fixos Tangíveis é bastante influenciado pelo tipo de indústria das empresas;

- Crescimento do PIB: considerando que a presente variável foi introduzida nos modelos (2), (3) e (4), salienta-se que a mesma é estatisticamente significativa, para um nível de significância de 1%. Em todos os modelos constata-se que a relação entre o Crescimento do PIB e o CCC é inversa. O modelo (3) inclui a variável dummy com os tipos de Indústria, e apresenta um coeficiente de -176,087, sendo distinto dos -13,707 e -38,199 evidenciados nos modelos (2) e (3), respetivamente. Tal significa que, caso exista um aumento de 1 ponto percentual do Crescimento do PIB, o CCC diminui 1,76087.

#### 4.5.2. - Modelos para testar a Rentabilidade da Empresa

A segunda parte do presente capítulo pretende identificar os determinantes que tem influência no desempenho económico-financeiro das sociedades, e mais concretamente na capacidade de retorno dos ativos.

Tabela 9 – Modelos para testar a Rentabilidade das Empresas

Modelos	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
CCC	-0,000***	-0,000***	-0,000***	-0,000***	-0,000***
	(-86,59)	(-204,69)	(-164,27)	(-69,01)	(-81,49)
CCC ^ 2				0,000***	0,000***
				-36,42	-44,55
Leverage	-0,148***	-0,056***	-0,056***	-0,155***	-0,149***
	(-203,92)	(-141,67)	(-142,54)	(-217,40)	(-204,85)
Dimensão	0,029***	-0,001***	-0,001***	0,027***	0,029***
	-92,92	(-10,49)	(-15,43)	-91,73	-93,7
Rácio Ativos Fixos no Ativo Total	-0,062***	-0,051***	-0,052***		-0,064***
	(-81,51)	(-134,91)	(-141,17)		(-83,00)
Crescimento das Vendas	0,075***	0,084***	0,084***	0,078***	0,075***
	-335,33	-338,06	(340,10)	-355,76	-336,12

Tabela 9 – Modelos para testar a Rentabilidade das Empresas (continuação)

Crescimento do PIB	0,014***	0,041***	-0,023***		0,013***
	-12,97	-30,47	(-18,56)		-12,18
Constant	-0,037***	0,107***		-0,039***	-0,036***
	(-18,24)	-134,84		(-20,04)	(-17,81)
Observações	3.944.249	3.937.598	3.944.249	4.173.048	3.944.249
F-Test	2.7431,67	8.192,16	30,5682	33.806,61	23.913,39
R-squared	0,127	0,112	0,129	0,122	0,128
Notas: *Nível de significância até 10%; **Nível de significância até 5%; ***Nível de significância até 1%; Entre parênteses está apresentada a estatística “t”; CCC – Cash Conversion Cycle; ROA – Retorno dos Ativos; Cash Flow – Rácio do resultado líquido acrescido das depreciações sobre o resultado operacional; Leverage – Grau de alavancagem financeiro; Crescimento das Vendas – Crescimento anual do volume de negócios; Dimensão – Logaritmo do total de ativos por empresa; Rácio Ativos Fixos no Ativo – Relação entre o valor dos ativos fixos e valor total do balanço; Crescimento do PIB – Crescimento anual do Produto Interno Bruto de cada país / região					

Salienta o fato de todas explicativas serem estatisticamente significativas, para um nível de significância de 1%. Tal como nos modelos anteriores, o teste F foi aplicado, e assim foi possível aferir que pelo menos uma das variáveis independentes contribuiu para o próprio modelo. Os resultados obtidos foram os seguintes:

- CCC: a variável independente associada à gestão eficiente do Working Capital nas empresas foi introduzida em cinco modelos explicativas do ROA, sendo considerada estatisticamente significativa em todos eles. A tabela 9 realça que a influência do CCC é ligeiramente negativa em todas as equações (Shin and Soenen, 1998 in Baños-Caballero *et al.*, 2010), sendo que com a introdução da variável indústria, a relação inversa torna-se mais acentuada. No modelo (4), caso o CCC aumente 1 ponto percentual, o ROA diminui 0,0000622;

- CCC<sup>2</sup>: no caso das equações (8) e (9) foi adicionada a presente variável. Apesar de ser considerada estatisticamente significativa, o coeficiente é ligeiramente positivo;
- Leverage: a presente variável explicativa consiste em relacionar, o grau de endividamento das empresas e a respetiva rentabilidade. A mesma foi utilizada nos cinco modelos apresentados, e é considerada estatisticamente significativa em todos. Conclui-se que o ROA e o Leverage apresentam uma relação negativa, sendo que os modelos (6) e (7) incluem as variáveis dummy com os tipos de indústria e países, respetivamente, e apresentam menor intensidade. O modelo (8) tem o coeficiente de -0,155, o que significa que um aumento de 1 ponto percentual do Leverage, o ROA diminui 0,155;
- Dimensão: salienta-se que, a presente variável é considerada estatisticamente significativa em todos os modelos, e que as relações encontradas são um pouco distintas. Os modelos (5), (8) e (9) apresentam uma relação positiva, sendo que o coeficiente máximo foi de 0,029 nas equações (5) e (9). Enquanto os modelos (6) e (7) demonstram uma relação inversa, com o coeficiente de -0,001, destacando-se o fato de serem incluídas as variáveis dummy com os tipos de Indústria e com os países. Conclui-se que o efeito da dimensão no ROA é em parte captados pelos efeitos do tipo de Indústria e dos países a que as empresas pertencem;
- Rácio Ativos Fixos no Ativo Total: encontra-se presente em quatro dos cinco modelos explicativos do ROA, sendo estatisticamente significativo em todos eles. Destaca-se então, a relação inversa entre o Rácio Ativos Fixos no Ativo Total e o ROA. Salienta-se desde logo que, a intensidade da relação é menor, quando são introduzidas as variáveis dummy com os tipos de Indústria e com os países das empresas. O modelo (9) apresenta um coeficiente de -0,064, o que significa que um aumento de 1 ponto percentual no Rácio Ativos Fixos no Ativo Total das entidades, levaria a que o ROA diminuísse 0,064;
- Crescimento das Vendas: encontra-se incluída nos cinco modelos, e evidencia uma relação positiva com o ROA em todos eles. Destaca-se que os coeficientes mais elevados são coincidentes com a introdução das variáveis dummy, como o tipo de Indústria e os países das entidades. Os modelos (6) e (7) apresentam um coeficiente de

0,084, superior aos 0,075 do modelo (5), foi a base para a inclusão das dummy. Conclui-se então que, caso o Crescimento das Vendas aumente 1 ponto percentual, o ROA cresce 0,084;

- Crescimento do PIB: a presente variável está incluída em quatro modelos de avaliação, e evidencia dois tipos de relação com o ROA. A introdução da variável dummy com os países faz com que a relação seja negativa, atingindo um coeficiente de -0,023. Os restantes três modelos apresentam uma relação positiva com o ROA, sendo que o modelo com a variável dummy com os tipos de Indústria evidencia o coeficiente mais elevado (0,041). Assim conclui-se que, o efeito do Crescimento do PIB no ROA é captado em parte pelos efeitos do tipo de Indústria, a que as empresas pertencem.

#### 4.5.3 – Gestão do Working Capital e Rentabilidade das empresas entre os diferentes tipos de Indústrias

As equações (3) e (6) foram elaboradas incluindo a variável dummy com os diferentes tipos de Indústrias das empresas pertencentes à amostra. Anteriormente já foi evidenciada a influência da mesma, todavia o presente capítulo tem como finalidade identificar aquelas com maior significância. Salienta-se ainda que, a indústria base para a amostra é a “Agricultura”. A tabela 10 resume os dados obtidos, e está evidenciada de seguida:

Tabela 10 – Modelos de Regressão entre Diferentes Indústrias

	(3) - CCC	(5) - ROA
Minas e pedreiras	-19,019***	0,005**
	(-5,12)	-2,46
Indústria de transformação	-46,645***	0,007***
	(-31,86)	-11,75
Fornecimento de eletricidade, gás, vapor e ar condicionado	-89,303***	0,023***
	(-38,91)	-16,26
Abastecimento de água, esgoto, gestão de resíduos e atividades de reabilitação	-83,985***	0,018***
	(-42,54)	-12,13

Tabela 10 – Modelos de Regressão entre Diferentes Indústrias (continuação)

Construção	20,028***	0,006***
	-12,03	-9,78
Comércio de retalho e grossista; Reparação de veículos motorizados e motociclos	-67,000***	0,004***
	(-46,07)	-6,42
Transporte e armazenamento	-87,320***	0,003***
	(-58,31)	-4,73
Atividades de alojamento e serviços de alimentação	-106,744***	0,006***
	(-69,53)	-7,76
Informação e Comunicação	-89,829***	0,028***
	(-56,15)	-29,07
Atividades imobiliárias	8,441***	-0,002***
	-4,66	(-3,28)
Atividades profissionais, científicas e técnicas	-73,669***	0,022***
	(-49,18)	-31,07
Atividades de serviços administrativos e de apoio	-90,950***	0,014***
	(-57,64)	-16,51
Educação	-102,233***	0,001
	(-60,27)	-1,08
Atividades de saúde e apoio social	-108,285***	0,030***
	(-72,88)	-29,33
Artes, entretenimento e lazer	-99,474***	-0,015***
	(-57,23)	(-12,25)
Outros serviços	-101,151***	-0,010***
	(-60,69)	(-8,60)
Atividades de agregados familiares como empregadores, e indiferenciadas de produção de bens e serviços nas famílias para uso próprio	-115,172***	-0,034***
	(-52,46)	(-14,27)
Atividades de organização extraterritorial	-55,388*	-0,039***
	(-1,77)	(-3,52)

Tabela 10 – Modelos de Regressão entre Diferentes Indústrias (continuação)

Notas: \*Nível de significância até 10%; \*\*Nível de significância até 5%; \*\*\*Nível de significância até 1%; Entre parênteses está apresentada a estatística “t”; CCC – Cash Conversion Cycle; ROA – Retorno dos Ativos

A tabela 10 é constituída pelas distintas indústrias presentes na amostra, e ainda com a indicação dos respetivos coeficientes. Na equação (3) a variável dependente é o Cash Conversion Cycle (CCC), enquanto na (6) é o Retorno do Ativo (ROA).

Relativamente ao modelo (3) destaca-se o fato de, apenas as “Atividades de Organização Extraterritorial” não serem estatisticamente significativas para um nível de significância de 1%, mas sim para 10%. As “Atividades de agregados familiares como empregadores, e indiferenciadas de produção de bens e serviços nas famílias para uso próprio” apresentam o coeficiente mais negativo (-117,172), o que significa que o CCC da variável é 117,172 dias mais baixo do que o registado pela “Agricultura”. Verifica-se ainda que, apenas dois tipos de indústria registam um coeficiente positivo face à variável base, sendo a “Construção” e as “Atividades Imobiliárias”. Tal é expectável visto que, no primeiro caso as obras têm um processo de conclusão alargado, assim como a venda de edifícios ou moradias.

Caso seja considerada a equação (6), o ROA é a variável dependente, e aí a “Educação” não é estatisticamente significativa para a análise, mesmo colocado um nível de significância de 10%. É possível destacar as “Atividades de organização extraterritorial” com a relação inversa mais significativa, pois esta apresenta uma Rentabilidade dos Ativos inferior à agricultura em 3,90 pontos percentuais. Pelo contrário, doze tipos de indústria registam uma ROA superior à “Agricultura”, sendo que aquelas que indicam um coeficiente superior são as “Atividades de saúde e de apoio social”, atingindo os 3 pontos percentuais.

#### 4.5.4. - Gestão do Working Capital e Rentabilidade das empresas entre os diferentes Países

Através da análise dos modelos explicativos da gestão de Working Capital e rentabilidade, a variável dummy com o “País” foi introduzida nas equação (4) e (7). Tal, tem como finalidade perceber como a localização influencia a eficiência da gestão do Working Capital e

rentabilidade, visto que os fatores económicos são distintos em cada um dos países. Para desenvolvimento da análise, foi necessário definir a “Alemanha” como sendo a base da amostra.

Tabela 11 – Modelo de Regressão entre Diferentes Países (CCC)

Países	(4) - CCC	Países	(4) - CCC	Países	(4) - CCC
Austria	34.706***	Hungria	86.014***	Malta	39.051***
	(9.49)		(6.16)		(3.12)
Bulgaria	89.277***	Luxemburgo	5.458	Holanda	52.543***
	(57.03)		(1.11)		(7.00)
Chipre	-68.264***	República Checa	32.517***	Polónia	30.359***
	(-177.33)		(47.94)		(35.03)
Croácia	114.374***	Bélgica	-11.526***	Portugal	142.624***
	(97.92)		(-11.98)		(128.68)
Estónia	71.797***	Irlanda	7.826***	Eslováquia	51.901***
	(60.38)		(5.67)		(50.78)
Finlândia	32.042***	Itália	269.633***	Eslovénia	43.375***
	(43.06)		(133.95)		(26.26)
França	15.876***	Letónia	28.137***	Espanha	109.435***
	(33.11)		(10.06)		(177.88)
Grécia	102.477***	Lituânia	12.657***	Suécia	22.173***
	(51.80)		(5.01)		(37.57)
				Reino Unido	-5.432***
					(-9.49)

**Notas:** \*Nível de significância até 10%; \*\*Nível de significância até 5%; \*\*\*Nível de significância até 1%; Entre parenteses está apresentada a estatística “t”; CCC – Cash Conversion Cycle;

Salienta-se que o presente processo analítico incluí todos os países da amostra, todavia não são indicados valores da “Bósnia”, devido a problemas de Multicolinearidade. O único país que não apresenta resultados estatisticamente significativos é o Luxemburgo.

É possível destacar que apenas três das regiões em análise apresentam uma gestão de Working Capital mais eficiente do que a Alemanha, sendo o Chipre (valor mais baixo), a Bélgica e o

Reino Unido. O Reino Unido é constituído por quatro países, e tem um Cash Conversion Cycle 5,432 dias mais baixo do que o registado na Alemanha.

Pelo contrário estão colocados 22 países, sendo os que apresentam os valores mais elevados são a Itália, Portugal e Croácia. No caso da Itália, o número de dias face ao registado nas empresas alemãs é superior em 269,63.

Caso seja elaborada uma comparação geográfica, isto é, os valores de gestão do Working Capital dos países do Norte (Suécia, Reino Unido, Lituânia, Letónia, Irlanda, Finlândia e Estónia) com os do Sul (Grécia, Itália, Espanha, Portugal, Chipre e Malta) é identificável uma diferença significativa. No primeiro caso, o CCC é superior ao registado na Alemanha em 24,17 dias, enquanto no segundo caso o valor atinge os 99,16 dias.

Tabela 12 - Modelo de Regressão entre Diferentes Países (ROA)

Países	(7) - ROA	Países	(7) - ROA	Países	(7) - ROA
Austria	-0.012***	Hungria	-0.085***	Malta	0.000
	(-3.55)		(-14.45)		(0.05)
Bulgaria	0.001	Luxemburgo	-0.026***	Holanda	-0.015**
	(0.96)		(-7.58)		(-2.21)
Chipre	0.012***	República Checa	-0.020***	Polónia	0.006***
	(14.94)		(-20.50)		(5.21)
Croácia	-0.002	Bélgica	-0.035***	Portugal	-0.037***
	(-1.50)		(-34.19)		(-42.00)
Estónia	-0.029***	Irlanda	-0.068***	Eslováquia	0.017***
	(-25.53)		(-45.40)		(13.06)
Finlândia	0.009***	Itália	-0.036***	Eslovénia	-0.034***
	(9.00)		(-39.68)		(-26.78)
França	-0.023***	Letónia	0.002	Espanha	-0.049***
	(-27.55)		(0.54)		(-61.27)
Grécia	-0.029***	Lituânia	-0.017***	Suécia	-0.018***
	(-24.86)		(-6.96)		(-19.54)

Tabela 12 - Modelo de Regressão entre Diferentes Países (ROA) (continuação)

Reino Unido	-0.013***
	(-14.20)
	0,000

Notas: \*Nível de significância até 10%; \*\*Nível de significância até 5%; \*\*\*Nível de significância até 1%; Entre parenteses está apresentada a estatística “t”; ROA – Retorno dos Ativos

Destaca-se que o presente processo analítico incluí todos os países da amostra, todavia não são indicados valores da “Bósnia”, devido a problemas de multicolinearidade, tal como no modelo (4). Importante também referir que a Bulgária, Malta e a Letónia não apresentam dados estatisticamente significativos, e não estão incluídos na análise.

Considerando o presente modelo, salienta-se que quatro países apresentam retorno dos ativos superiores aos evidenciados na Alemanha. Os países são o Chipre, a Finlândia, a Polónia e a Eslováquia, que regista um retorno superior em 0,017. Os dezoito restantes países têm uma rentabilidade dos ativos menor, com destaca para a Hungria (-0,085) e a Irlanda (-0,068).

Os países localizados no sul da Europa apresentam rentabilidade dos ativos semelhantes. O intervalo dos mesmos é de -0,029 na Grécia até -0,049 em Espanha, o que comprova o menor retorno face à Alemanha.

## 5 - Conclusão

O presente capítulo evidencia as conclusões finais do estudo empírico, tal como apresenta os fatores com impacto significativo na gestão do Working Capital em empresas europeias.

### 5.1 - Principais Conclusões

A pesquisa pretende atingir os cinco objetivos definidos anteriormente, com foco para perceber em que medida uma gestão eficiente do Working Capital permite aumentar a rentabilidade das empresas. Em causa está uma amostra com 19 tipos de indústria, 27 países/regiões europeias e no período de 2007 a 2015.

Os principais determinantes a influenciarem a gestão do Working Capital são a capacidade de gerar recursos internamente, o grau de alavancagem financeira, as oportunidades de crescimento do negócio, a dimensão da organização, o tipo de indústria, a rentabilidade, o valor dos ativos fixos tangíveis e ainda as condições macroeconómicas.

Relativamente à gestão do Working Capital, a evolução justifica-se pelo crescimento do número médio de dias de inventário, em cerca de 16 dias. A Alemanha, Reino Unido, Irlanda e Chipre são as regiões com uma gestão mais eficiente do Working Capital. Destacam-se ainda as “Atividades de agregados familiares”, “Alojamento e serviços de alimentação” e as “Atividades de saúde e apoio social”, como as indústrias com melhor gestão de Working Capital.

Salienta-se que se verificou um crescimento do investimento em Working Capital, e uma diminuição da rentabilidade dos ativos das empresas, principalmente de 2007 a 2014. Tal justifica-se pelo crescimento do número de dias médio dos inventários nesse período, o que dificulta as necessidades operacionais de capital.

O estudo empírico permite evidenciar que, a capacidade de gerar recursos internamente tem uma relação negativa com a gestão de Working Capital. Tal relação intensifica-se quando são considerados o tipo de indústria e a localização da entidade. Com uma gestão do Working Capital mais eficiente, é possível às entidades terem um prazo de pagamentos superior, verificando-se o inverso com os recebimentos e inventários. O capital pode assim ser aplicado em outras necessidades empresariais, quer sejam elas operacionais ou estruturais.

Destaca-se ainda que, nas empresas europeias presentes na amostra o grau de alavancagem financeira tem uma relação negativa com a gestão de Working Capital. Tal indicia que, o aumento do nível do financiamento conduz a menores necessidades de capital operacional. Todavia, as entidades devem considerar também o financiamento interno, e o nível global de endividamento a partir do custo de oportunidade do mesmo, visto que este pode-se tornar insustentável.

As oportunidades de crescimento do negócio registam uma relação negativa e significativa com a gestão de Working Capital, sendo que tal se torna menos forte quando são consideradas as indústrias e as localizações. Assim, as entidades podem ter um posicionamento no mercado diferente, visto que a sua capacidade negocial com clientes e fornecedores melhora.

A dimensão da entidade apresenta uma relação positiva com a gestão do Working Capital, apesar de a mesma ser menor forte quando é conhecida o tipo de indústria. Quando as empresas têm uma dimensão superior, o custo dos ativos correntes é menor, o que reduz as contas a receber e os inventários.

Relativamente ao valor dos ativos fixos tangíveis, a relação identificada com a gestão de Working Capital é negativa e significativa. É possível indicar que à medida que a percentagem de ativos fixos no valor total de ativo aumente, o impacto na gestão do Working Capital é negativo, pois a assimetria de informação dos tangíveis é menor face à dos intangíveis.

Destaca-se ainda a relação inversa entre as condições macroeconómicas e a gestão de Working Capital, sendo que uma parte significativa é captada pelos tipos de indústria.

A rentabilidade da empresa também foi tida em consideração no estudo empírico, salientando-se as relações positivas com a dimensão da organização e com o aproveitamento das oportunidades de negócio e com as condições macroeconómicas. O grau de alavancagem financeira e o valor dos ativos fixos tangíveis apresentam uma relação negativa com a rentabilidade.

Em suma, a gestão de Working Capital tem diferentes impactos nas entidades consoante o tipo de indústria e o país. Assim, é possível perceber em que medida uma ineficiente gestão do

Working Capital permitiria um retorno superior, e um acréscimo na criação de valor para a empresa e para os *shareholders*.

## 5.2 - Recomendações para as empresas

O estudo empírico caracteriza-se por demonstrar impactos da gestão do Working Capital, por indústrias e por países. Tal permitiu ainda confirmar a revisão da literatura evidenciada, em que uma eficiente gestão do Working Capital, melhora a rentabilidade e o desempenho económico-financeiro das empresas.

As contantes necessidades operacionais, associados à dificuldade no acesso ao financiamento no período em análise, torna o Working Capital fundamental no desenvolvimento empresarial e no aproveitamento das novas oportunidades de negócio. Os resultados foram de encontro à conjuntura macroeconómica europeia, ou seja, uma ineficiente gestão do Working Capital devido ao nível de inventários (exceto indústrias sem inventários), para além de menor retorno para os investidores.

Tendo em conta que, o mercado é constituído na sua maioria por pequenas e médias empresas, as conclusões da pesquisa são focalizadas para tais entidades. As “Atividades Imobiliárias” e a “Construção” demonstram ineficiência na gestão de Working Capital, apesar de serem indústrias com prazo de recebimentos alargados. Os países localizados no sul da europa evidenciam ineficiente gestão do Working Capital, comparativamente com os do norte, sendo justificado pelo elevado nível de endividamento das empresas o que dificultou o acesso em fases de menor crescimento económico.

## 6 – Bibliografia

- Abbadi, S. M. & Abbadi, R. T. 2013. The Determinants of Working Capital Requirements in Palestinian Industrial Corporations. *International Journal of Economics and Finance*, 5 (1): 65-75.
- Alver, J., & Alver, L. 2014. **Some Suggestions for Improvement of Understanding Working Capital**. Paper presented in 8th International Scientific Conference on Economic and Social Development and 4th Eastern European ESD Conference: Building Resilient Economy, Zagreb, Croatia.
- AL-Shubiri, F.N. 2011. **Analysis the Relationship between Working Capital Policy and Operating Risk: An Empirical Study on Jordanian Industrial Companies**. Amman Arab University for Graduate Studies-Jordan, Faculty of Business, Department of Finance and Banks, 6 (1): 287-306.
- Amponsah Addae, A., & Nyarko-Baasi, M.. 2013. Working Capital Management and Profitability: An empirical Investigation in na Emerging Market. *Journal of Finance and Accounting*, 4:15.
- Arshad, Z., & Yasir Gondal, M. 2013. Impact of Working Capital Management on Profitability A case of the Pakistan Cement Industry. *Journal of Contemporary Research Business*, 5: 2.
- Baidh, M. L. 2013. Effect of Working Capital Management on Profitability of Company. *Anusandhanika*, 5 (1 e 2): 247-251.
- Banõs-Caballero, S., & Garcia-Teruel, P. J. & Martínez-Solano, P. 2010. Working capital management in SMEs. *Accounting and Finance*, 50: 511-527.
- Banõs-Caballero, S., & Garcia-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. 2012. How does Working Capital Management Affect Spanish SMES Profitability. *Small Business Economics*, 39: 517-531.
- Banõs-Caballero, S., & Garcia-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. 2014. Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67: 332-338.
- Bei, Z., & Wijewardana, W. P. 2012. **Working capital policy practice: Evidence from Sri Lankan companies**. Asia Pacific Business Innovation & Technology Management, 40: 695-700.
- Bhattacharya, H. 2009. Chapter – III: Analysis Of The Working Capital Policy And Management (Conceptual), *Working Capital Management: Strategies and Techniques*: 55-85. New Delhi: Prentice-Hall of India.
- Chen, L., & Chen, S. 2011. How the Pecking-Order Theory Explain Capital Structure. *Journal of International Management Studies*.
- Clayman, M. R., & Fridson, M. S., & Troughton, G. H. 2008. **Chapter 8: Working Capital Management**, Corporate Finance: A Practical Approach: 304-343. Nova Iorque: CFA Institute.
- Deloof, M. 2003. Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30: 573-587.
- Ebben, J., & Johnson, A. 2011. Cash Conversion Cycle Management in Small Firms: Relationships with Liquidity, Invested Capital, and Firm Performance. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 24 (3): 381-396.
- Enqvist, J., & Graham, M., & Nikkinen, J. 2014. The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *International Business and Finance*, 32: 36-49.
- Gill, A., & Biger, N., & Marthur, N. 2010. The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States. *Business and Economics Journal*: 1-9.

- Goel, S. 2013. Working Capital Management Efficiency and Firm Profitability: A Study of Indian Retail Industry. *South Asian Journal of Management*, 20 (3): 104-121.
- Jancikova, E., & Strazovska, L. 2015. *New Trends in Financing Small and Medium Enterprises in the EU*. 87-95.
- Jorgensen, M. 2016. Strategies that power the potential of A/P optimisation. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 9 (4): 290-295.
- Juan Garcia-Teruel, P., & Martinez-Solana, P. 2007. **Effects of Working Capital Management on SME Profitability**. Paper presented at University of Murcia, Spain.
- Koralun-Bereznicka, J. 2014. Capital Structure as a Determinant of Working Capital Management: Empirical Evidence Across Size Groups of Firms in The EU Countries. *Journal of International Scientific Publications*, 8: 36-54.
- Koralun-Bereznicka, J. 2014. *On the Relative Importance of Corporate Working Capital Determinants: Findings from the EU Countries*. University of Gdańsk - Faculty of Management, Poland, 8 (4): 415-434.
- Manoori, E., & Muhammad, J. 2012. Determinants of Working Capital Management: Case of Singapore Firms. *Journal of Finance and Accounting*, 3 (11): 15-23.
- Mengesha, W. 2014. *Impact of Working Capital Management on Firms' Performance: The Case of Selected Metal Manufacturing Companies in Addis Ababa, Ethiopia*. Master Dissertation, Jimma University, College of Business and Economics, Department of Accounting and Finance.
- Mousavi, Z., & Jari, A. 2012. The Relationship between Working Capital Management and Firm Performance: Evidence from Iran. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2: 2.
- Petersen, M., & Rajan, R. 1997. Trade Credit: Theories and Evidence. *The Review of Financial Studies*, 10 (3): 661-691.
- Roman, A., & Rusu, V. D. 2012. The Access of Small and Medium Size Enterprises to Banking Financing and Current Challenges: The Case of EU Countries. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 14 (2): 533-546.
- Sajid Nazir, M., & Afza, T. 2009. Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *Journal Applied Finance*, 15: 8.
- Seidman, K. F. 2005. *Economic Development Finance*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology: SAGE Publications.
- Smriti Chand; 11 Determinants of Working Capital Financial Management <http://www.yourarticlelibrary.com/finance/11-determinants-of-working-capital-financial-management/26230/>; Acedido a 10 de Outubro de 2016.
- Vijay, S., & Sadikot, A. 2016. Implementation of Just-in-Time for Inventory Management at Kazi Industries, Pune. *Journal for Contemporary Research in Management*: 56-65 23.
- What is na SME? European Comission. [http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition\\_en](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en). Acedido a 10 de Outubro de 2016.