

Maria Amélia de Almeida Nunes Canelas Pais

EFICIÊNCIA DA GESTÃO DO FUNDO DE MANEIO E RENDIBILIDADE: O CASO DAS PME PORTUGUESAS

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de
Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Gestão

Julho de 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Maria Amélia de Almeida Nunes Canelas Pais

Eficiência da gestão do fundo de maneiio e rendibilidade: O caso das PME portuguesas

Dissertação de Mestrado

apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
para obtenção do grau de Mestre em Gestão

Orientador: Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves

Coimbra, Julho de 2014

Ao Alberto, à Mariana, à Marta e ao Manel

.... as minhas âncoras.

AGRADECIMENTOS

Dedico este espaço a todos aqueles que, direta ou indiretamente tornaram possível a concretização deste trabalho. Não sendo viável nomeá-los a todos há, no entanto, alguns a quem não posso deixar de expressar o meu reconhecimento e sinceros agradecimentos.

Ao Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves, que aceitou esta árdua tarefa de me orientar, pela sua paciência, apoio e disponibilidade incondicionais.

A todos os meus professores da parte curricular deste mestrado, não só pelos importantes conhecimentos que transmitiram mas também por me terem sempre tratado e feito sentir como mais um aluno da FEUC.

Ao Professor Doutor António Pedro Soares Pinto, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, por ter disponibilizado o acesso à base de dados e pelo apoio prestado na recolha dos que serviram de base a este trabalho.

À Margarida Girão, Ângela Fonseca e Luís Almeida, meus colegas na Direção do Agrupamento de Escolas Coimbra Sul, pelas palavras de incentivo e motivação.

Aos meus colegas da FEUC, que me aceitaram nos diversos grupos de trabalho, ajustando-se aos meus horários e considerando-me um deles e que, ao partilhar sempre as aprendizagens adquiridas durante a sua licenciatura, transformaram as imensas e longas noites de trabalho numa experiência única, que não vou esquecer.

Ao meu marido e aos meus filhos, por sempre me incentivarem perante os desafios, a fazer mais e melhor.

A todos, o meu muito obrigada por tudo!

RESUMO

À semelhança das outras economias europeias, o segmento das pequenas e médias empresas constitui, no mercado português, o principal gerador de emprego e produção, assumindo-se como pilar das estruturas empresariais.

Estas empresas, na sua grande maioria com atividade económica essencialmente desenvolvida no mercado interno, perante a atual conjuntura de crise económica e financeira internacional sentem, de forma mais marcada, a diminuição da procura e das alternativas externas de financiamento. Estas suas características particulares tornam-nas mais dependentes do crédito comercial e do financiamento a curto prazo sendo pois da maior importância, que apostem numa mais eficiente gestão do seu fundo de manei.

Neste contexto, e com o objetivo de fornecer evidências empíricas sobre os efeitos da gestão do fundo de manei na rentabilidade das PME portuguesas usou-se, para realizar um estudo através da metodologia de dados em painel, uma amostra de 6065 empresas, no período temporal de 2002 a 2009.

Os resultados obtidos por técnicas fundamentais de dados em painel indicam que a redução dos prazo médio de pagamento, prazo médio de recebimento e prazo médio de inventário se encontram associadas a uma maior rentabilidade das empresas. Também para controlar possíveis efeitos de endogeneidade, recorreu-se ao uso de variáveis instrumentais, tendo a variável correspondente ao prazo médio de recebimento perdido o seu significado estatístico, sugerindo a possibilidade de existência de um conflito de influências entre a rentabilidade das empresas e o crédito que concedem aos seus clientes.

Com o objetivo de estabelecer comparações entre estes resultados, obtidos para o mercado português, com os já realizados sobre vários mercados internacionais, foram efetuadas as mesmas regressões utilizando definições alternativas das variáveis independentes. Os resultados obtidos encontram-se alinhados com os dos estudos anteriores. Foram também efetuadas regressões para o ciclo de conversão de caixa, com recurso a variável alternativa para a rentabilidade, agora medida através da rentabilidade operacional dos capitais investidos. Esta análise confirmou a robustez dos resultados que agora se apresentam.

Uma vez que a amostra em estudo é constituída por empresas de tipo muito diverso, foram adicionalmente tomadas em conta as características específicas de cada sector. As tendências obtidas foram novamente semelhantes, confirmando-se mais uma vez a robustez dos resultados.

Procedeu-se ainda ao mesmo tipo de análise, para os dois setores mais representativos da amostra. Neste caso é também confirmada e estatisticamente significativa a relação inversa da rendibilidade com as variáveis relativas ao prazo médio de pagamento, prazo médio de recebimento, inventário e ciclo de conversão de caixa.

PALAVRAS-CHAVE: Rendibilidade, Ciclo de conversão de caixa, Gestão do fundo de maneo, Pequenas e médias empresas, Prazo médio de pagamento, Prazo médio de recebimento, Inventário.

ABSTRACT

As in other European economies, the segment of small and medium enterprises (SMEs) is, in the Portuguese market, the main generator of employment and productivity, and the pillar of corporate structures.

These companies, mostly with an activity essentially developed domestically. In the current situation of international economic and financial crisis, with falling demand and decrease of external financing alternatives, they become increasingly dependent on trade credit and short-term financing. It is therefore of utmost importance that they aim at a more efficient management of the respective working capital.

In this context, and in order to provide empirical evidence on the effects of working capital management on the profitability of Portuguese SMEs, a study using the methodology of panel data is conducted, resorting to a sample of 6065 firms for the time period 2002-2009.

Results obtained by fundamental panel data techniques show that reducing the number of days accounts payable, number of days accounts receivable and number of days of inventory are associated with increased corporate profitability. Also to control possible effects of endogeneity, we resorted to the use of instrumental variables, and the number of days accounts receivable variable lost its statistical significance, suggesting the possibility of a conflict of influences between corporate profitability and credit granted to customers.

In order to draw comparisons between the results obtained for the Portuguese market, and those previously obtained in other international markets, regressions were carried out using alternative definitions of the independent variables. The results now obtained are similar to those of the previous studies. Regressions were also performed for the cash conversion cycle, using an alternative variable for profitability, measured by operating return on capital invested. This analysis confirmed the robustness of the results of the present work.

The sample under study consists of companies of various types, and it was deemed necessary to take the specific characteristics of each sector into account. The trends obtained are again similar, thus confirming the robustness of the results.

The procedure was conducted in the analysis of two representative sectors of the economy. It confirmed a statistically significant inverse relation of the profitability with the number of days accounts payable, number of days accounts receivable, number of days of inventory and cash conversion cycle.

Keywords: Profitability, Cash conversion cycle, Working capital management, Small to medium-sized enterprises, Number of days accounts payable, Number of days accounts receivable, Number of days of inventory.

Lista de Figuras

- Figura 1:** Número total de empresas da UE-27, em 2012, por dimensão e setor de atividade ...7
- Figura 2:** Evolução do número de PME, postos de trabalho e valor acrescentado pelas PME (EU-27) entre 2008 e 2012 (considerando o ano de 2008 como referência, i.e. 100%)8
- Figura 3:** Previsões para o emprego, produtividade e valor acrescentado bruto das PME (EU-27), indexados ao ano de 20089
- Figura 4:** Representação esquemática do fundo de maneio14
- Figura 5:** Representação esquemática do ciclo operacional (ou ciclo de exploração) e ciclo de conversão de caixa17

Lista de Tabelas

Tabela 1: Número de empresas, emprego e valor acrescentado bruto na UE-27, em 2012.....	6
Tabela 2: Características do setor empresarial português (2011).....	9
Tabela 3: Indicadores patrimoniais das empresas não financeiras (2011).....	10
Tabela 4: Número de PME, pessoal ao serviço e volume de negócios, por setor de atividade económica (2011).....	11
Tabela 5: Indicadores de avaliação da dimensão do fundo de maneio.....	19
Tabela 6: Número de empresas, por setor, da amostra em análise.....	29
Tabela 7: Expressões utilizadas para a determinação da dimensão, crescimento das vendas e alavancagem das empresas.....	32
Tabela 8: Descrição da amostra (global).....	36
Tabela 9: Descrição da amostra (setor).....	37
Tabela 10: Matriz de correlação (global).....	39
Tabela 11: Matriz de correlação do setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (45% da amostra).....	40
Tabela 12: Matriz de correlação do setor das indústrias transformadoras (37% da amostra) ..	41
Tabela 13: Valor médio das variáveis, por quartil do ROA (Global).....	43
Tabela 14: Valor médio das variáveis, por quartil do ROA, para o setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (45% da amostra).....	45
Tabela 15: Valor médio das variáveis, por quartil do ROA, para o setor das indústrias transformadoras (37% da amostra).....	46
Tabela 16: Efeitos da gestão do fundo de maneio na rentabilidade (medidos através do ROA)....	47

Tabela 17: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade (medidos através do ROA), com uso de variáveis instrumentais.....	49
Tabela 18: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade (medidos através do ROA) para as variáveis alternativas	52
Tabela 19: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade (medidos através do ROA), com uso de variáveis instrumentais para as variáveis alternativas.....	53
Tabela 20: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade, para as variáveis CCC e CCC2, medidos através do ROA e ROCI	54
Tabela 21: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade, controlado o efeito indústria.....	56
Tabela 22: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade (medidos através do ROA) para o setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (45% da amostra).....	57
Tabela 23: Efeitos da gestão do fundo de manejo na rendibilidade (medidos através do ROA) para o setor das indústrias transformadoras (37% da amostra)	58

Lista de Abreviaturas

- CCC** - Ciclo de Conversão de Caixa
- CI** - Capitais investidos
- CLN** - Ciclo Líquido de Negócio
- CO** - Ciclo Operacional
- FM** - Fundo de Maneio
- GDPGR** - Crescimento anual do Produto Interno Bruto
- GLS** - Método dos mínimos quadrados generalizados
- INE** - Instituto Nacional de Estatística
- INV** - Período de Inventário
- IVA** - Imposto sobre o valor acrescentado
- NFM** - Necessidades de fundo de maneio
- OLS** - Método dos mínimos quadrados
- PIB** - Produto Interno Bruto
- PME** - Pequenas e Médias Empresas
- PMP** - Prazo Médio de Pagamento
- PMR** - Prazo Médio de Recebimento
- RO** - Resultados operacionais
- ROA** - Rendibilidade operacional do ativo
- ROCI** - Rendibilidade operacional dos capitais investidos
- SGROW** - Crescimento das vendas
- SIZE** - Dimensão da Empresa

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - CARACTERIZAÇÃO DAS PME	5
3 - REVISÃO DA LITERATURA	13
3.1. Gestão do fundo de maneio e rendibilidade	13
3.2. Estudos empíricos da eficiência da gestão do fundo de maneio e rendibilidade	21
4 – MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	27
4.1. Dados e variáveis	27
4.1.1. Definição da amostra	27
4.1.2. Definição das variáveis	30
4.2. Modelo de estimação	32
4.3. Descrição da amostra	35
5 - RESULTADOS	43
5.1. Análise univariada	43
5.2. Análise multivariada	46
5.3. Testes de robustez e efeito indústria	50
6 – CONCLUSÕES	61
7 – LISTA DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

1 - INTRODUÇÃO

É consensualmente aceite a importância do papel desempenhado pelas pequenas e médias empresas (PME) no desenvolvimento da economia mundial, como fontes de inovação e emprego, e a sua relação dinâmica de interdependência com as empresas de grandes dimensões (Audretsch, 2002 e Ellis e Tabor, 2011).

À semelhança das economias europeias, o segmento das PME no mercado português constitui o principal gerador de emprego e produtividade, assumindo-se como pilar das estruturas empresariais. Efetivamente, estas empresas são perfeitamente dominantes na estrutura empresarial nacional. Representam 99,9% das unidades empresariais do país, criando 77,3% dos empregos e concretizando mais de metade da totalidade do volume de negócios (53,4%) (dados do INE, 2013). Considerando as particularidades desse segmento empresarial, a conjuntura atual da economia portuguesa, a expansão e sofisticação do mercado financeiro e o elevado custo do crédito, reveste-se de particular relevância uma análise das suas decisões financeiras.

A literatura de finanças empresariais apresenta, tradicionalmente, resultados sobre decisões a longo prazo, que incluem a estrutura do capital, investimentos, dividendos e avaliações de empresas (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007). No entanto, a maioria das empresas investe significativos montantes no seu fundo de maneo (Deloof, 2003) fazendo com que as decisões relacionadas com a gestão, por terem impacto direto na liquidez e rentabilidade (Appuhami, 2008), tornem a sua gestão eficiente, numa medida capaz de evitar que muitas delas, potencialmente rentáveis, se vejam obrigadas a cessar suas operações, devido à incapacidade para satisfazer as suas dívidas e obrigações de curto prazo (Richards e Laughlin, 1980).

Na perspetiva de Deloof (2003), as empresas têm um nível ótimo de fundo de maneo, que maximiza o seu valor. Nesse sentido, deverão proceder a uma avaliação do *trade-off* entre a rentabilidade pretendida e o risco, antes de tomar decisões relacionadas com o montante a investir (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007).

Neste contexto, o correto dimensionamento do fundo de maneiio é um dos maiores desafios do gestor financeiro. Um elevado montante de fundo de maneiio irá desviar recursos financeiros que poderiam ser aplicados no ativo não corrente da empresa. Em contrapartida, um fundo de maneiio muito reduzido restringirá a capacidade operacional e de vendas da empresa.

Estudos empíricos anteriores, que relacionam a gestão do fundo de maneiio e rendibilidade das empresas, evidenciam que políticas que privilegiam investimentos reduzidos em fundo de maneiio, tendem a promover o aumento da rendibilidade dessas empresas (Jose *et al.*, 1996; Shin e Soenen, 1998; Deloof, 2003; Wang, 2002). Estes estudos, na sua grande maioria, utilizam como técnica a análise de correlação e regressão, sendo a operacionalização da gestão do fundo de maneiio materializada, na generalidade dos casos, através do ciclo de conversão de caixa (CCC), que representa a média do intervalo de tempo que decorre entre o pagamento da matéria-prima e o recebimento pela venda do produto acabado, e reflete as decisões sobre o montante investido em inventário e no crédito a clientes, para além do valor do crédito obtido por parte dos fornecedores.

Quanto maior for o valor de CCC, maior será o montante investido em fundo de maneiio. Mas se, por um lado, um maior CCC pode aumentar as vendas e, conseqüentemente, aumentar a rendibilidade das empresas tem, por outro, inerente um maior investimento em fundo de maneiio, sinónimo de um maior montante de capital a ele alocado, para além de poder implicar uma maior necessidade de financiamento. Por isso, as opções das empresas, relativamente ao montante a investir em fundo de maneiio, serão certamente influenciadas e estarão dependentes de fatores tais como a capacidade de gerar recursos internos, o nível de endividamento, as oportunidades de crescimento, o setor onde a empresa opera, ou mesmo a sua dimensão e antiguidade.

A crise económica que Portugal atravessa, a consensual relevância que as PME detêm no desenvolvimento da sua economia, recentemente ilustrada pelas medidas de incentivo fiscal ao investimento a elas direcionadas e em fase de implementação, e o reduzido número de estudos com enfoque na análise da eficiência da gestão do fundo de maneiio na sua rendibilidade, constituem a motivação para o presente estudo e justificam a relevância do seu contributo.

Com o objetivo de fornecer evidências empíricas sobre os efeitos da gestão do fundo de manuseio na rentabilidade das PME portuguesas usou-se, para realizar um estudo através da metodologia de dados em painel, uma amostra de 6065 PME, no período temporal de 2002 a 2009.

Os resultados obtidos apontam no sentido de que políticas de redução dos prazos médio de pagamento (PMP), prazo médio de recebimento (PMR) e prazo médio de inventário (INV) se encontram associadas a uma maior rentabilidade das empresas. Para controlar possíveis efeitos de endogeneidade recorreu-se ao uso de variáveis instrumentais, tendo a variável PMR perdido a sua significância estatística, indicativo da possibilidade de existência de um conflito de influências entre a rentabilidade das empresas e o crédito por elas concedido aos seus clientes.

Pretendendo estabelecer comparações entre estes resultados, obtidos para o mercado português, com os já efetuados noutros mercados internacionais, foram efetuadas as mesmas regressões utilizando para isso definições alternativas das variáveis independentes. Os resultados obtidos encontram-se alinhados com os de estudos efetuados noutros mercados (e.g. Deloof, 2003; García-Teruel e Martínez-Solano, 2007 e Falope e Ajilore, 2009).

Foram também efetuadas regressões para o ciclo de conversão de caixa (CCC), com recurso à definição da variável alternativa para a rentabilidade, medida através da rentabilidade operacional dos capitais investidos (ROCI). Esta análise confirmou a robustez dos resultados obtidos.

Uma vez que a amostra em estudo era constituída por empresas de tipo muito diverso, foi acautelado o efeito indústria e ainda assim obtidos resultados similares, tornando-os robustos.

Procedeu-se ainda ao mesmo tipo de análise, para os dois setores mais representativos da amostra. Neste caso é também confirmada e estatisticamente significativa, a relação inversa da rentabilidade com as variáveis PMP, PMR, INV e CCC.

O presente estudo encontra-se dividido em seis capítulos. Os três primeiros procuram efetuar um enquadramento do propósito do estudo, principais conceitos

utilizados e revisão literária de estudos já efetuados. Os quarto, quinto e sexto capítulos desenvolvem o estudo empírico, evidenciando os dados e a metodologia utilizada, a análise dos resultados e as respetivas conclusões.

No Capítulo 1, **Introdução**, descreve-se o enquadramento do tema, a justificação do interesse do estudo, a metodologia adotada e os contributos do estudo empírico. Já no Capítulo 2, **Caracterização das PME**, esboça-se um perfil das PME existentes a nível europeu (estatísticas relativas ao ano de 2012) e português (com base em dados de 2011), de acordo com o setor de atividade económica, número de postos de trabalho e produtividade. No Capítulo 3, **Revisão da literatura** descreve-se, de forma sucinta, o fundo de maneio, gestão do fundo de maneio e rendibilidade. É ainda parte integrante um resumo da literatura relevante relativa às diversas abordagens para a determinação das relações estabelecidas entre a rendibilidade das empresas e a gestão do seu fundo de maneio. No Capítulo 4, **Método de Investigação**, são descritas a informação utilizada e que serviu de base à realização do estudo, as variáveis dependentes, independentes explicativas e de controlo que compõem os modelos, o modelo de estimação utilizado e formalizadas, de forma estatística, as hipóteses de trabalho. No Capítulo 5, **Resultados**, apresentam-se os resultados obtidos e, finalmente, no Capítulo 6, **Conclusões**, são elencadas as conclusões retiradas do estudo e sugeridas propostas para estudos futuros.

2 - CARACTERIZAÇÃO DAS PME

A definição de PME, nomeadamente quando tem um carácter oficial, passa pelo estabelecimento de escalões relativos a determinados indicadores tais como o volume de negócios ou o número de trabalhadores.

Nos EUA, a SBA Size Standards Methodology (2009)¹ define uma PME, em termos gerais, como uma organização que não domina o setor de atividade onde atua e é propriedade de um restrito número de sócios ou acionistas. Posteriormente, estabelece outros critérios, mais específicos de cada setor.

A UE, bem como Portugal, definem PME, por aplicação da Recomendação da Comissão Europeia (2003, pp. L 124/39)²:

- “1. A categoria das micro, pequenas e médias empresas (PME) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros.*
- 2. Na categoria das PME, uma pequena empresa é definida como uma empresa que emprega menos de 50 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros.*
- 3. Na categoria das PME, uma microempresa é definida como uma empresa que emprega menos de 10 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros.”*

Desde 2008 que a União Europeia tem enfrentado condições económicas desafiadoras, com o aumento da dívida soberana na zona do euro, a recessão em que mergulharam vários dos países e o baixo crescimento atingido por nações com melhor desempenho. Ao longo da crise, no entanto, as PME têm mantido a sua posição como pilar fundamental da economia europeia, com cerca de 20 milhões de empresas, que representam mais de 99,8 por cento do número total, das quais a maior parte (92,1 %) possuem menos de 10 funcionários. Em 2012, as PME representaram 66,5% do emprego total europeu. Constituindo mais de 86,8 milhões de postos de trabalho, as PME continuam

¹ Disponível no Portal Size Standards Division Office of Government Contracting & Business Development: http://www.sba.gov/sites/default/files/size_standards_methodology.pdf [18 de agosto de 2014]

² Recomendação 2003/361/CE (2003), *Jornal Oficial da União Europeia*

a ser a espinha dorsal da economia da UE, tendo sido responsáveis, no ano de 2012, por 57,6% do valor bruto gerado na Europa, pela economia privada não financeira (Tabela 1)³.

Tabela 1: Número de empresas, emprego e valor acrescentado bruto na UE-27, em 2012

	Micro	Pequenas	Médias	PME	Grandes	Total
Número de Empresas						
Número	18 783 480	1 349 730	222 628	20 355 839	43 454	20 399 291
%	92,1%	6,6%	1,1%	99,8%	0,2%	100%
Emprego						
Número	37 494 458	26 704 352	22 615 906	86 814 717	43 787 013	130 601 730
%	28,7%	20,5%	17,3%	66,5%	33,5%	100%
Valor acrescentado bruto						
Milhões de €	1 242 724	1 076 388	1 076 270	3 395 383	2 495 926	5 891 309
%	21,1%	18,3%	18,3%	57,6%	42,2%	100%

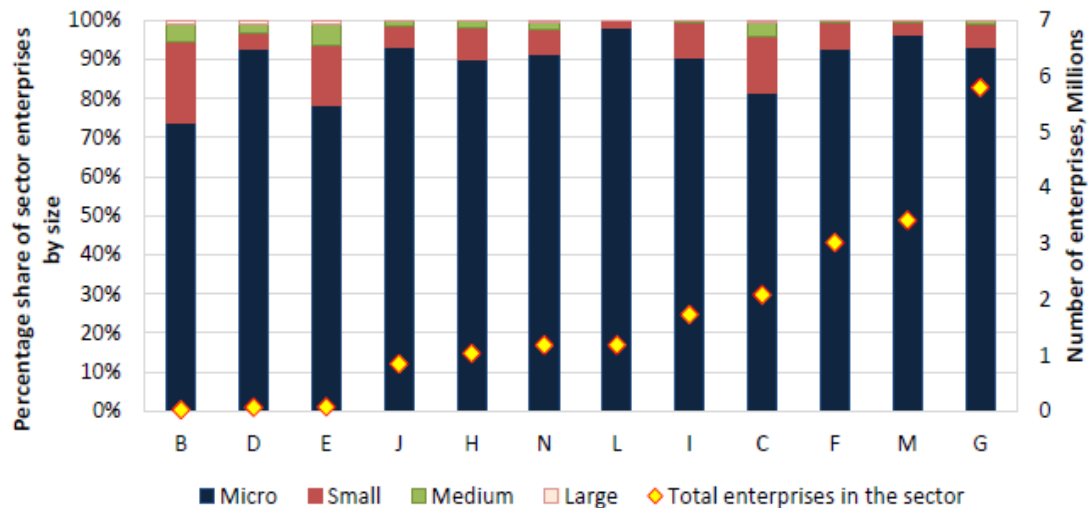
(Fonte: Gagliardi *et al.*, 2013)

Em 2012, o setor do “Comércio por grosso e a retalho, Reparação de veículos automóveis e motociclos” era composto por 5 780 000 PME, 93% das quais tinham menos de 10 trabalhadores. O setor das “Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares” era constituído por cerca de 3,34 milhões de empresas, das quais apenas cerca de 2 400 empregavam mais de 250 trabalhadores. As restantes PME a atuar na área dos serviços encontram-se distribuídas pelos setores “Alojamento, Restauração e similares” (1,7 milhões), “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” (1,17 milhões), “Atividades imobiliárias” (1,17 milhões), “Atividades de informação e de comunicação”

³ Refira-se que não existem grandes alterações destes dados, face ao relatório de anos anteriores.

(0,8 milhões) e “Transportes e armazenagem” (1 milhão). O gráfico da Figura 1 ilustra o número total de empresas da UE-27, por dimensão e setor de atividade.

Figura 1: Número total de empresas da UE-27, em 2012, por dimensão e setor de atividade



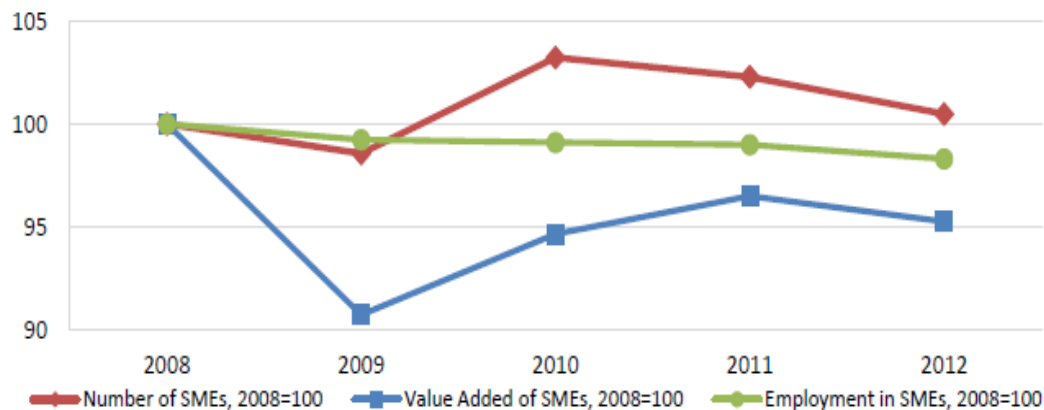
Notas: Na ordenada esquerda encontra-se representada a percentagem das empresas, por dimensão; na ordenada direita encontra-se representado o número total das empresas, em milhões, através do losango a amarelo. As letras no eixo das abcissas representam os vários setores da economia, dispostos por ordem crescente, de acordo com o número de empregados.

Códigos dos setores: B, “Indústrias extrativas”, C, “Indústrias transformadoras”, D, “Eletricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio”, E, “Captação, tratamento e distribuição de água; Saneamento, Gestão de resíduos e despoluição”, F, “Construção”, G, “Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos”, H, “Transportes e armazenagem”, I, “Alojamento, Restauração e similares”, J, “Atividades de informação e de comunicação”, L, “Atividades imobiliárias”, M, “Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares” e N, “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”

(Fonte: Gagliardi *et al.*, 2013)

O gráfico da Figura 2 representa a evolução do número de PME (EU-27), postos de trabalho e valor acrescentado bruto pelas PME, no período compreendido entre 2008 e 2012 (considerando o ano de 2008 como referência, i.e. 100%).

Figura 2: Evolução do número de PME, postos de trabalho e valor acrescentado pelas PME (EU-27) entre 2008 e 2012 (considerando o ano de 2008 como referência, i.e. 100%)



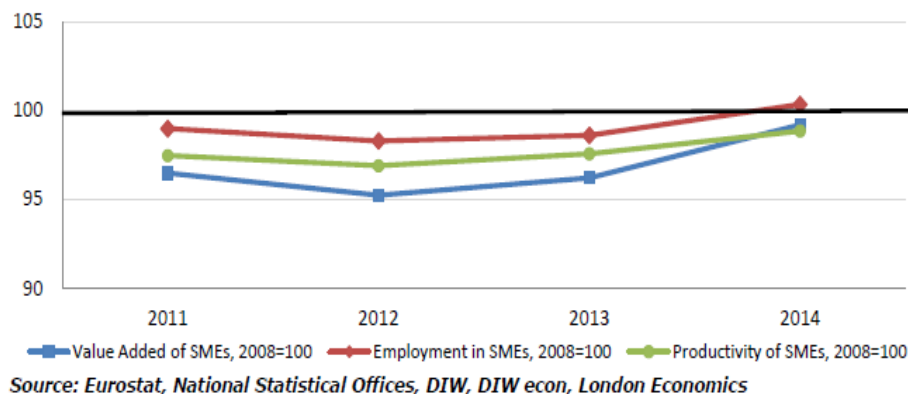
Notas: A linha a castanho representa o número de PME; A linha a verde representa o emprego nas PME e a linha a azul representa o valor acrescentado bruto pelas PME

(Fonte: Gagliardi *et al.*, 2013)

As projeções para o futuro das PME na UE, na perspetiva do *Annual Report on European SMEs 2012/2013* (Gagliardi *et al.*, 2013) são algo otimistas. De acordo com este Relatório, o número de PME, que em 2012 ainda se encontrava 3,1% abaixo do nível máximo atingido em 2010, irá crescer e em 2014 o seu número será de apenas 1,1 % abaixo deste nível. Embora o crescimento previsto seja bastante uniforme, é esperado que o número de microempresas aumente um pouco mais que as PME.

Relativamente ao número de postos de trabalho a disponibilizar pelas PME, a previsão aponta para um crescimento, a partir do valor mais baixo verificado em 2012, esperando-se a recuperação, em 2014, do nível de emprego detido pelas PME em 2008 (Figura 3).

Figura 3: Previsões para o emprego, produtividade e valor acrescentado bruto das PME (EU-27), indexados ao ano de 2008



Notas: A linha a castanho representa o emprego nas PME; A linha a verde representa a produtividade das PME e a linha a linha a azul representa o valor acrescentado bruto pelas PME

(Fonte: Gagliardi *et al.*, 2013)

De acordo com o mesmo Relatório, o valor acrescentado bruto produzido pelas PME, após o revés de 2012, irá crescer em 2013, mas ainda não é em 2014 que este nível iguala o valor atingido pelas PME em 2008 (Figura 3).

Segundo dados do INE (2013), as PME portuguesas representam 99,9% das unidades empresariais do país, criando 77,3% dos empregos e concretizando mais de metade do volume de negócios (53,4%), Tabela 2.

Tabela 2: Características do setor empresarial português (2011)

Tipo de empresa		N.º de empresas	Pessoal ao serviço	Volume de negócios
Total		1 136 697	3 850 591	389 814 078
Por atividade	Não Financeiras	1 112 000	3 735 340	347 280 462
	Financeiras	24 697	115 251	42 533 616
Por forma jurídica	Individuais	769 156	890 064	17 476 942
	Sociedades	367 541	2 960 527	372 337 136
Por dimensão	PME	1 135 537	2 978 383	208 201 757
	Grandes	1 160	872 208	181 612 321

(Fonte: INE, 2013 *Empresas em Portugal 2011*. Lisboa: INE)

Isto significa que têm sede em Portugal mais de 1,1 milhões de PME, as quais geram mais de 2,9 milhões de postos de trabalho e acima de 208 milhões de euros de faturação. De facto, as PME representam uma enorme parcela da economia portuguesa, não só por serem o motor do crescimento económico português mas também por gerarem grande parte do emprego em Portugal. Este tipo de empresas, dadas as suas características, está particularmente dependente do crédito bancário, tendo o seu passivo, em 2011, para as empresas não financeiras, representado 71,3% do total do ativo (Tabela 3).

Tabela 3: Indicadores patrimoniais das empresas não financeiras (2011)

Indicadores	Empresas não financeiras				
	Total	Por forma jurídica		Por dimensão	
		Empresas individuais	Sociedades	PME	Grandes
Ativo (10 ³ Euros)	533 754 594	10 896 204	522 858 390	335 484 398	198 270 196
Passivo (10 ³ Euros)	379 900 904	3 836 374	376 064 530	239 372 771	140 528 133
Capital próprio (10 ³ Euros)	153 853 690	7 059 829	146 793 861	96 111 627	57 742 063
Resultado líquido do período (10 ³ Euros)	5 387 385	4 792 257	595 128	1 437 626	3 949 759
Investimento total (10 ³ Euros)	20 926 775	476 048	20 450 728	13 162 580	7 764 195
Formação bruta de capital fixo (10 ³ Euros)	16 132 294	374 840	15 757 454	9 640 448	6 491 846
Taxa de investimento (%)	19,55	5,48	20,83	19,02	20,40

(Fonte: INE, 2013 *Empresas em Portugal 2011*. Lisboa: INE)

As PME portuguesas estão representadas em todos os setores empresariais sendo o setor do “Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos” o que contempla o maior número, com 247 782 empresas registadas (21,8%), fornecendo a maior fatia de postos de trabalho, 659 413 (22,1%) e apresentando um volume de negócios que corresponde a 40,6% do volume total de negócios. O setor com menor representatividade é o da “Eletricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio”, com 778 empresas (0,07%), proporcionando 2 340 postos de trabalho (0,08%) e gerando um volume de negócios que representa 1,1% do total (Tabela 4).

Tabela 4: Número de PME, pessoal ao serviço e volume de negócios, por setor de atividade económica (2011)

Setor	N.º de empresas	Pessoal ao serviço	Vol. de negócios
Total	1 135 537	2 978 383	208 201 757
Agricultura, Produção animal, Caça, Floresta e Pesca	56 461	106 419	4 879 142
Indústrias extrativas	1 272	Não disponível	Não disponível
Indústrias transformadoras	71 978	542 331	39 494 110
Eletricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio	778	2 340	2 230 703
Captação, tratamento e distribuição de água; Saneamento, Gestão de resíduos e despoluição	1 124	18 673	2 332 485
Construção	99 092	354 027	19 301 387
Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos	247 782	659 413	84 450 889
Transportes e armazenagem	23 719	100 007	9 221 538
Alojamento, Restauração e similares	85 137	252 741	8 213 885
Atividades de informação e de comunicação	14 470	52 295	4 079 128
Atividades financeiras e de seguros	24 632	46 653	4 091 155
Atividades imobiliárias	28 534	48 097	4 234 928
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	114 092	206 759	9 437 347
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	137 184	217 285	6 684 722
Educação	60 813	95 089	1 380 877
Atividades de saúde humana e apoio social	82 230	136 161	4 698 063
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	29 372	41 101	1 192 751
Outras atividades de serviços	56 867	Não disponível	Não disponível

(Fonte: INE, 2013 *Empresas em Portugal 2011*. Lisboa: INE)

Na atual conjuntura de crise económica, as fontes de financiamento externo tornam-se ainda mais exigentes, pelo que é necessário ter um bom desempenho para conseguir obter financiamento. Esta mesma crise económica e financeira faz com que seja

cada vez mais difícil para as empresas em geral e sobretudo para as PME, receber as vendas e, conseqüentemente, liquidar as suas obrigações. Este cenário provoca uma diminuição da sua liquidez, implicando um conseqüente aumento das necessidades de fundo de maneio (NFM).

3 - REVISÃO DA LITERATURA

3.1. Gestão do fundo de maneiio e rendibilidade

O balanço é um instrumento contabilístico que pode revelar muito acerca da posição financeira de uma empresa e da competência da sua gestão.

Na óptica patrimonial, o balanço reflete o conjunto dos ativos (que abarcam a propriedade, os direitos e os créditos), dos passivos (que constituem das dívidas, obrigações e deveres) e do património líquido (propriedade dos sócios e/ou acionistas), denominado por capital próprio,⁴ que corresponde à diferença entre o ativo e o passivo

$$\text{capital próprio} = \text{ativo} - \text{passivo} \quad (1)$$

Na perspetiva financeira do balanço, o capital próprio e o passivo constituem a origem dos fundos, que se encontram aplicados no ativo.

Uma vez que, na visão contabilística, as aplicações de fundos se apresentam subdivididas em ativos não correntes (ANC), que se transformam em liquidez num período superior a 12 meses, e ativos correntes (AC), que se transformam em liquidez num período máximo de 12 meses, e as origens de fundos repartidas pelo capital próprio (CP), não exigível, passivo não corrente (PNC), correspondente às dívidas a pagar num prazo superior a 12 meses, e passivo corrente (PC), respeitante às dívidas a pagar num prazo até 12 meses, dita a equação fundamental da contabilidade que

$$ANC + AC = CP + PNC + PC \quad (2)$$

O fundo de maneiio corresponde ao excedente do ativo corrente que cobre o passivo corrente (Figura 4)

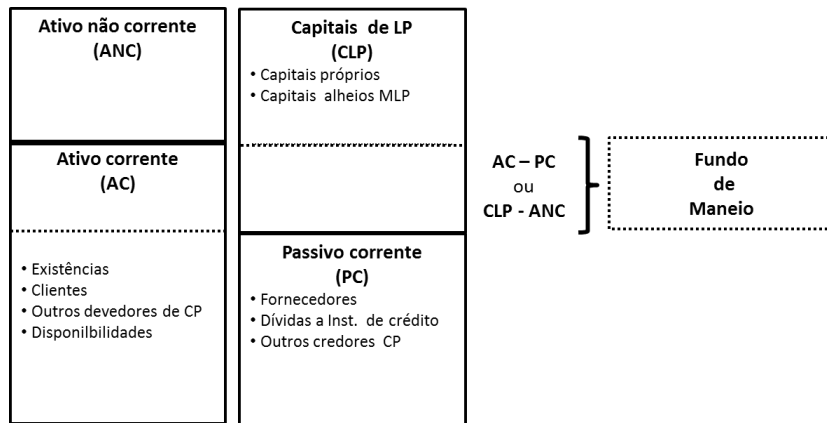
$$FM = AC - PC \quad (3)$$

⁴ POC e SNC

Ou, numa outra perspetiva, é o excesso de capitais de longo prazo (CLP), constituídos pelo capital próprio e passivo não corrente, relativamente às aplicações de longo prazo, ou seja, ao ativo não corrente

$$FM = CLP - ANC \quad (4)$$

Figura 4: Representação esquemática do fundo de maneio



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

Na perspetiva da análise do equilíbrio financeiro a curto prazo (Bertonéche e Viallet, *apud* Neves, 2012) é usual selecionar, no fundo de maneio, as componentes exclusivamente relacionadas com o ciclo de exploração ou seja, as necessidades cíclicas (N_c), constituídas pelo inventário de existências, crédito concedido aos clientes, adiantamentos a fornecedores e outros devedores de exploração, e os recursos cíclicos (R_c), dos quais fazem parte o crédito concedido pelos fornecedores, o adiantamento de clientes e outros credores de exploração.

Uma empresa, no arranque da sua atividade e para dar início ao primeiro ciclo de exploração, tem de assegurar um determinado montante de verba que contemple as despesas operacionais prévias ao recebimento por parte dos clientes, nomeadamente para a compra das matérias-primas, pagamento ao pessoal e fornecimento de serviços externos. Para além disso, o ciclo de exploração seguinte tem início antes de ter obtido o recebimento da parte dos clientes do ciclo anterior originando, por esta sobreposição dos ciclos, uma necessidade estável e permanente de fundo de maneio, para o financiamento do ciclo de exploração.

Estas necessidades de fundo de maneio (NFM) variam com o setor de atividade e, mesmo dentro do mesmo setor, há variações de empresa para empresa. Por exemplo, nos setores económicos com ciclos de exploração muito longos, como é o caso da construção, as NFM são muito elevadas, comparativamente com as de setores económicos com tempos de armazenamento e ciclos económicos mais curtos. Mesmo dentro do mesmo setor as NFM podem sofrer variações consideráveis, dependentes da sua forma de organização, tecnologia utilizada e política de concessão de créditos.

Quando a atividade é afetada de sazonalidade, esta abordagem funcional ao equilíbrio financeiro pode, com benefício, ser complementada com a distinção entre NFM permanentes (NFMP)⁵ e temporárias (NFMT)⁶

As NFM são então o saldo das contas que dizem respeito às compras, produção e distribuição ou seja, as relativas ao ciclo de exploração. Mais concretamente, as NFM resultam da diferença entre as necessidades cíclicas (N_c) e os recursos cíclicos (R_c) podendo portanto definir-se

$$NFM = N_c - R_c \quad (5)$$

Quando têm valor positivo, as NFM representam necessidades de financiamento do ciclo de exploração. Um valor negativo para as NFM significa excedentes financeiros do ciclo de exploração.

⁵ Diferença entre as necessidades cíclicas mínimas para um limite mínimo de atividade (necessidades cíclicas permanentes) e os recursos cíclicos espontâneos (passivo cíclico permanente) (Neves, 2012).

⁶ Associadas às oscilações e variações daquele ciclo (sazonal) de exploração (Neves, 2012).

Retomando a definição dada pela expressão (3) para FM, adaptando-a para a análise funcional do equilíbrio financeiro⁷ e considerando que as tesourarias ativas (TA) são os ativos de curto prazo que não se consideram cíclicos e as tesourarias passivas (TP) são os passivos de curto prazo que não se consideram cíclicos, ou seja, ambos independentes do ciclo de exploração, tem-se

$$RP + RAE + R_c + TP = AFL + N_c + TA \quad (6)$$

(sendo RP os recursos próprios, RAE os recursos alheios estáveis e AFL os ativos não correntes líquidos)

reorganizando a expressão (6)

$$(RP + RAE) - AFL = (N_c - R_c) + (TA - TP)$$

e considerando

$$FMF(\text{fundo de manei}o \text{ funcional}) = (RP + RAE) - AFL \quad (7)$$

tem-se

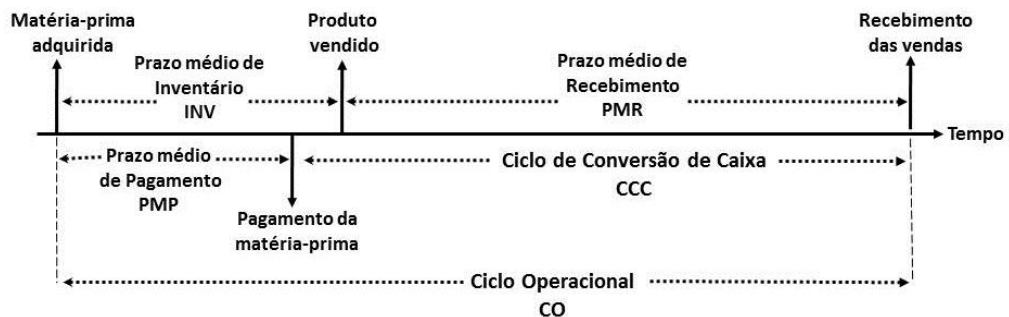
$$FMF = NFM + TL \quad (8)$$

(sendo TL a tesouraria líquida)

Enquanto o FMF está relacionado com as questões de política financeira da empresa, as NFM estão apenas relacionadas com as questões de funcionamento e intimamente ligadas à duração do ciclo de exploração (Figura 5).

⁷ Neves, 2012: 146-170

Figura 5: Representação esquemática do ciclo operacional (ou ciclo de exploração) e ciclo de conversão de caixa



(Adaptado de Samiloglu e Demirgunes, 2008)

As NFM da empresa são, portanto, os montantes de fundos que a empresa necessita aplicar para poder financiar a sua atividade e fazer face ao desfasamento temporal existente entre a aquisição das matérias-primas e o recebimento pelo resultado da produção.

Muitos fatores, tanto internos como externos, podem influenciar as decisões dos gestores das empresas em relação ao nível considerado ótimo de ativos e passivos correntes. De uma forma geral, a gestão do fundo de maneio é conduzida por uma de duas abordagens: i) praticando uma política agressiva, com elevados níveis de ativos não correntes e pouco investimento em ativo corrente, nomeadamente com reduzidos saldos de caixa, baixo nível de inventários e a concessão muito limitada no crédito aos clientes, capaz de gerar mais lucros apresentando, no entanto, um elevado risco no que concerne à possibilidade da insuficiência de fundos para as operações diárias e para o pagamento de dívidas de curto prazo (Van-Horne e Wachowicz, 2008) ou, ii) recorrendo a uma política mais flexível e conservadora, com menos investimento em ativos não correntes e mais no ativo corrente, nomeadamente com maiores saldos de caixa, níveis de inventário e crédito a clientes que pode criar valor para a empresa (Nazir e Afza, 2009).

Há que ponderar os efeitos que o nível de risco a assumir pode ter na rentabilidade das empresas. Decisões suportadas numa política mais conservadora de gestão, baseada no aumento do montante das contas a receber, ao conceder mais crédito ao consumidor final, são favorecedoras do incremento das vendas (Petersen e Rajan, 1997). A

opção pela manutenção de um grande inventário, ao reduzir o risco de perda de clientes pela falta de produtos, pode também ser potenciadora do aumento da quota de mercado. Contudo, estas decisões também implicam um aumento do montante alocado ao fundo de maneiio, o que poderá inviabilizar as empresas de concretizar potenciais investimentos noutros projetos com maior rendibilidade, por falta de recursos financeiros que poderiam estar disponíveis, no caso da opção por uma gestão mais agressiva. Reforçando esta ideia, firma-se mesmo (Atrill 2009, pp. 285) que, no caso particular das PME, os proprietários ou gestores apresentam, na sua generalidade, “*falta de competências de gestão financeira*”, uma vez que nem sempre têm a noção dos custos envolvidos na existência de um grande inventário e dos que podem advir de um baixo inventário, realçando a importância de se proceder a previsões confiáveis e fundamentadas das vendas.

Da mesma forma, ao alongar o prazo de pagamento aos fornecedores, as empresas, para além de terem oportunidade de avaliar a qualidade das mercadorias antes de proceder ao seu pagamento, encontram nesta medida uma fonte flexível e sem custos,⁸ de financiamento externo, quando se confrontam com dificuldades na obtenção de financiamento de médio e longo prazo, junto das instituições financeiras (Petersen e Rajan, 1997), como é frequentemente o caso das PME. No entanto, esta decisão pode ter o seu reverso na medida em que pode originar a perda de descontos por pronto pagamento, que poderiam ser aproveitados no caso da empresa ter optado por uma gestão mais agressiva, e assim contribuir para uma diminuição da sua rendibilidade.

A grande maioria das PME não possuem ativos de longo prazo (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007), tais como edifícios ou veículos próprios e, conseqüentemente, a percentagem dos ativos correntes relativamente aos ativos totais da empresa é bastante elevada ou seja, grande parte dos seus ativos consistem no inventário, contas a receber e saldos de caixa. Nesse sentido, uma boa gestão do seu FM é crucial pois afeta diretamente o crescimento da empresa a longo prazo e a sua sobrevivência, uma vez que são necessários elevados valores de FM para fazer face à produção e ao crescimento das vendas. Também, na perspetiva de Atrill (2009), não dispõem de recursos para implementar uma gestão eficaz das cobranças operando, muitas das vezes, sem um

⁸ Em Portugal, segundo dados dos Estudos da Central de Balanços do Banco de Portugal (novembro de 2013), no ano de 2012 o financiamento por dívidas comerciais representava 16% do total do passivo.

departamento de controlo de crédito e por isso carecem de procedimentos adequados de cobrança, tais como faturação imediata e envio de notificações periódicas de dívida. Isso conduz a um aumento do risco com atrasos de pagamento, risco este que tende a aumentar, quando a preocupação da empresa está concentrada exclusivamente no crescimento: com o objetivo de aumentar as vendas, os gestores podem cair na tentação de estender o crédito a clientes que não tenham condições de pagar.

Outro problema das PME, afirma Atrill (2009), prende-se com a falta de poder de mercado. Assim, este tipo de empresas encontra-se muitas vezes em posição de fragilidade ao negociar, face à concorrência das empresas de maiores dimensões. Além disso, quando um grande cliente excede os termos de créditos, as PME podem sentir algum constrangimento na hora de o pressionar a pagar, na medida em que podem pôr em risco futuras hipóteses de negócio.

Nos estudos estatísticos que recorrem a bases de dados financeiros para a avaliação da gestão do FM (ou, mais propriamente, das NFM) são quase sempre utilizados os dados relativos aos período de inventário (INV), prazo médio de recebimento (PMR), prazo médio de pagamento (PMP) e ciclo de conversão de caixa (CCC).

As expressões mais comumente usadas em português (Neves, 2012) para esta avaliação encontram-se esquematizadas na Tabela 5.

Tabela 5: Indicadores de avaliação da dimensão do fundo de manei

Indicador	Sigla	Expressão de cálculo	Unidade de medida
prazo médio de inventário	INV	$\frac{\text{Existências}}{(\text{CMVMC}^9)} \times 365$ (9)	n.º de dias
prazo médio de recebimento	PMR	$\frac{\text{Clientes}}{(\text{Vendas e serviços prestados})(1+t_{IVAv})} \times 365$ (10)	n.º de dias
prazo médio de pagamento	PMP	$\frac{\text{Fornecedores}}{(\text{Compras}+\text{FSE}^{10})(1+t_{IVAc})} \times 365$ (11)	n.º de dias

⁹ Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas

¹⁰ Fornecimentos e serviços externos

O Prazo médio de inventário (INV) representa o intervalo de tempo que decorre desde a entrada da matéria-prima até à venda do produto acabado. O Prazo médio de recebimento (PMR) contabiliza o intervalo de tempo médio para conversão das vendas em dinheiro e o Prazo médio de pagamento (PMP) diz respeito ao tempo que, em média, a empresa tem para pagar aos seus fornecedores. O Ciclo de conversão de caixa (CCC) consiste no intervalo de tempo que decorre entre o pagamento da matéria-prima e o recebimento pela venda do produto acabado (Figura 5).

O conceito de CCC foi inicialmente introduzido e desenvolvido por Gitman (1974). Intimamente relacionado com o ciclo operacional (CO) o CCC, de uma forma simplificada, define-se como sendo a parte do CO financiada pela própria empresa (McLaney, 2006), podendo ser calculado através da soma do INV com o PMR, subtraída do PMP

$$CCC = INV + PMR - PMP \quad (12)$$

Uma alternativa muito semelhante a esta foi proposta por Shin e Soenen (1998), o “Net Trade Cycle” - Ciclo Líquido de Negócio (CLN)¹¹, que considera os mesmos componentes (INV, PMR e PMP) expressando-os em percentagem das vendas

$$CLN = \frac{\text{Clientes}}{\text{Vendas}} \times 365 + \frac{\text{Inventário médio}}{\text{Vendas}} \times 365 - \frac{\text{Fornecedores}}{\text{Vendas}} \times 365 \quad (13)$$

De acordo com Nobanee (2009) esta abordagem torna os cálculos mais simples, comparativamente aos utilizados para a determinação do CCC, com a vantagem de poder ser utilizada para estimar as necessidades de financiamento do FM, em função do valor esperado para o crescimento das vendas. Karadagli (2012), num estudo que realizou relativamente à eficácia da gestão do FM, calculou tanto o CCC como o CLN, com o objetivo de avaliar se o CLN poderia substituir eficazmente o CCC, tendo concluído que poderá ser usado, “*confidencialmente*”, pelos gestores das empresas.

¹¹ Também Neves (2012) apresenta rácios que permitem avaliar a duração do ciclo financeiro de exploração em dias de volume de negócios (Capítulo 13)

3.2. Estudos empíricos da eficiência da gestão do fundo de maneiio e rendibilidade

Têm sido diversos os estudos publicados, com o objetivo de estabelecer relações entre a rendibilidade das empresas e a gestão do seu FM.

Diversos autores estudaram a relação entre as variáveis rendibilidade e o CCC, tendo apurado uma relação inversa ou seja, quanto maior o CCC de uma dada empresa, menor a sua rendibilidade. Estes estudos incidiram sobre universos variados, que incluíram 2718 empresas americanas, cobrindo o período de 1974 a 1993 (Jose *et al.*, 1996); 1 009 empresas belgas, no período de 1991 a 1996 (Deloof, 2003); 131 empresas listadas na Athens Stock Exchange, durante o período temporal de 2001-2004 (Lazaridis e Tryfonidis, 2006); 94 empresas paquistanesas, entre 1999 e 2004 (Raheman e Nasr, 2007); 8872 empresas espanholas, entre 1996 e 2002 (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007); 50 empresas nigerianas, no intervalo temporal de 1996 a 2005 (Falope e Ajilore, 2009); 169 empresas turcas (das quais 72 PME), no período entre 2002 e 2010 (Karadagli, 2012), entre outros.

De acordo com Karadagli (2012), que usou como indicador de rendibilidade os resultados operacionais (OIBDA), pode surgir o risco de se poderem chegar a conclusões enganosas, caso não tenham sido devidamente ponderadas eventuais diferenças que possam existir entre as empresas. Este autor verificou que no caso particular das PME da sua amostra a relação se invertia e a rendibilidade aumenta com o aumento do CCC. Num estudo efetuado sobre 88 empresas americanas, no período compreendido entre 2005 e 2007 (Amarjit *et al.*, 2010), que utilizou como indicador de rendibilidade o resultado operacional bruto (EBITDA), também é relatada esta relação direta.

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

No que diz respeito aos componentes do CCC, outros estudos (Deloof, 2003 e Falope e Ajilore, 2009) relatam a existência de uma relação negativa entre a rendibilidade e o prazo médio de recebimento (PMR), prazo médio de inventários (INV) e prazo médio de pagamento (PMP). Nesse sentido, defendem a possibilidade que os gestores têm, em criar valor para os acionistas, com a redução do PMR e INV para um nível mínimo. Esta relação é parcialmente confirmada num estudo para o intervalo temporal entre 2001 e 2005 a 7 empresas paquistanesas do setor de petróleo e gás (Amir e Sana, 2005). Uma outra análise (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007) diverge, no entanto, relativamente à variável PMP: a relação perde significado quando se controla a possibilidade de problemas de endogeneidade.

Estudos empíricos diversos (e.g. Kieschnick *et al.*, 2006; Chiou e Cheng, 2006; Palombini e Nakamura, 2012) relatam evidências de uma relação positiva entre o CCC e a dimensão e antiguidade das empresas, confirmando ideias anteriores (Fazzari e Petersen, 1993) de que as empresas de menores dimensões apresentam genericamente uma maior tendência para o recurso ao financiamento através dos seus fornecedores (Petersen e Rajan, 1997), o que origina uma redução do seu CCC. Esta relação foi atribuída (Baños-Caballero *et al.*, 2010) ao custo do financiamento para investir no ativo corrente que, na linha do *Tradeoff*¹², diminui com o aumento do tamanho da empresa uma vez que as de menores dimensões estão sujeitas a maiores assimetrias de informação (Jordan *et al.*, 1998), maior opacidade informativa (Berger e Udell, 1998) e maior probabilidade de falência, tendo tendência a estipular um período ótimo de CCC, para o qual pretendem e tendem a convergir. Este ajustamento ao valor estipulado ocorre de um modo relativamente rápido, uma vez que os custos envolvidos, quando existe distanciamento ao período alvo, são bastante elevados. (Baños-Caballero *et al.*, 2010).

Também foi considerado (Silva e Carreira, 2010) ser razoável a previsão de que as pequenas empresas tenham o crédito mais racionado, enfrentando dificuldades financeiras mais graves, uma vez que não têm o alcance ou a visibilidade detidos pelas empresas maiores. No mesmo estudo, a dimensão das empresas foi medida com recurso ao número de empregados (criando uma variável DIM que podia assumir quatro níveis: 20-50, 50-

¹² Teoria da estrutura de capital que considera que a empresa possui uma meta de endividamento, estabelecida pelo resultado do confronto entre o custo e o benefício da dívida e onde o custo de falência se contrapõe ao benefício fiscal (Myers e Majluf, 1984).

100, 100-250 e > 250) em vez das vendas ou ativos, por ter sido considerado ser uma variável mais exógena. O estudo revelou que as empresas portuguesas apresentam, na sua generalidade, restrições financeiras, sendo mais severas para determinados grupos de empresas, em especial as de menor dimensão e que não pagam dividendos.

Numa visão completamente oposta (Abadi e Abadi, 2013) numa análise a (apenas) 11 unidades industriais da Palestina, para um intervalo de tempo de 8 anos (2004-2011), foi relatada uma relação negativa do FM com a dimensão das empresas. Defende-se que as empresas de maiores dimensões têm maior poder de negociação junto dos seus fornecedores usufruindo assim, por parte destes, de melhores condições de crédito do que as pequenas empresas.

Mas, para além da dimensão, outros fatores poderão determinar as opções das empresas relativamente ao montante a investir em fundo de maneo. Refere-se (Fazzari e Petersen, 1993), por exemplo, que empresas com maior capacidade em gerar recursos internos apresentam um montante mais elevado de investimento em ativos correntes, pelo facto do custo envolvido ser menor. As evidências empíricas de diversos autores (e.g. Chiou e Cheng, 2006; Nazir e Afza, 2009; Palombini e Nakamura, 2012 ou Abadi e Abadi, 2013), confirmam esta visão e relatam uma redução nas medidas de gestão de fundo de maneo quando as empresas aumentam sua alavancagem. Estes resultados corroboram a teoria do *Pecking Order*¹³ e sugerem que as empresas, ao aumentar a sua alavancagem financeira, tendem a assumir uma política mais restritiva da gestão do fundo de maneo, reduzindo o investimento no crédito a clientes e inventário, evitando assim a emissão de novos títulos e ações.

Também para dar resposta a uma maior procura, aproveitando oportunidades de crescimento, o gestor pode tomar decisões com impacto no fundo de maneo,

¹³ Modelo de estrutura de capital, que procura explicar como as empresas priorizam as suas fontes de financiamento. De acordo com o modelo, as empresas tendem a consumir a folga financeira, para aumentar o capital próprio, antes de recorrer a empréstimos do exterior ou emissão de novas ações. A justificação para este procedimento assenta no conceito de que os gestores detêm mais conhecimento acerca do valor da empresa do que os seus potenciais investidores. Esta assimetria de informação influencia a escolha entre o financiamento interno e externo. Baseadas neste conceito, as empresas tendem contar com os recursos internos para se financiarem, preferindo a emissão de dívida em capital apenas quando o financiamento externo é estritamente necessário (Myers e Majluf, 1984).

nomeadamente através do aumento do inventário e do crédito que disponibiliza aos seus clientes. A relação positiva entre o valor do *stock* e as vendas esperadas pelas empresas está relatada (Blazenko e Vandezande, 2003) e foram encontradas evidências de uma relação positiva do CCC das empresas com a perspetiva futura de crescimento das vendas (Kieschnick *et al.*, 2006) podendo-se inferir que estas têm tendência a aumentar o seu *stock*, em antecipação ao crescimento futuro das vendas. Mas também existem justificações para estudos que apontam no sentido contrário (Cuñat, 2007 e Amir e Sana, 2005), relatando evidências de uma relação inversa entre o CCC e o crescimento das vendas. As justificações para esta relação suportam-se na possibilidade destas empresas: i) recorrerem mais ao financiamento disponibilizado pelos fornecedores, por terem mais dificuldades na obtenção de outras formas de financiamento, ii) em períodos de baixa procura, o baixo nível de *stock*, poder ser capaz de compensar extensão do crédito aos seus clientes, necessária ao fomento do crescimento das suas vendas, ou até iii) nas características particulares de um setor (petróleo e gás), num país (paquistão), que experimenta uma procura superior à oferta e onde um aumento das vendas pressupõe elevados montantes de investimento inicial.

Porque o setor onde a empresa se encontra a operar pode ser um fator determinante no dimensionamento do montante investido em fundo de maneio, diversos têm sido os estudos que se debruçaram sobre a análise das particularidades da gestão do fundo de maneio das empresas, com o objetivo de estabelecer comportamentos semelhantes para as empresas do mesmo setor, que as caracterizam e as distinguem das empresas dos restantes setores (Hawawini *et al.*, 1986; Weinraub e Visscher, 1998; Filbeck e Krueger, 2005; Kieschnick *et al.*, 2006). Estes estudos encontraram evidências que apontam para diferentes políticas de gestão nos diversos setores, nomeadamente no que diz respeito ao montante investido em *stock*, no crédito concedido (Smith, 1987 e Ng *et al.*, 1999) e nos prazos médios de pagamento (Niskanen e Niskanen, 2006), que variam amplamente de setor para setor, mas com valores semelhantes dentro do mesmo setor.

Também as boas condições económicas tendem a refletir-se na rendibilidade das empresas (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007). As PME, por serem mais dependentes do financiamento de curto prazo, são as que mais sentem as mudanças macroeconómicas (Michaelas *et al.*, 1999), assinalando a influência do estado da economia nos prazos

médios de recebimento (Smith, 1987 e Walker, 1991) e procedendo a reduções drásticas de inventário, em períodos de recessão (Blinder e Maccini, 1991; Carpenter *et al.*, 1994 e Kashyap *et al.*, 1994).

A taxa de crescimento anual, que mede o crescimento do PIB (em inglês GDPGR), é presentemente a variável utilizada nos estudos para considerar a evolução do ciclo económico.

Estudos empíricos recentes (Baños-Caballero *et al.*, 2010) não encontraram efeitos significativos do GDPGR no CCC, tendo atribuído este seu resultado ao curto intervalo de tempo considerado na sua análise (2001-2005) e à estabilidade desta variável, durante esse mesmo período.

4 – MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

É diversa e extensa a literatura, no que diz respeito à variável mais adequada para a medição da rendibilidade. Os indicadores mais frequentemente usados são a rendibilidade operacional do ativo, ROA (veja-se García-Teruel e Martínez-Solano, 2007 ou Falope e Ajilore, 2009) ou a rendibilidade dos capitais próprios, ROE (e.g. Baños-Caballero *et al.*, 2012b). No presente estudo, para além do ROA, utilizar-se-á também o ROCI-Rendibilidade operacional dos capitais investidos¹⁴.

No que respeita às variáveis independentes explicativas, à semelhança de outros estudos efetuados, mediu-se a eficiência da gestão do fundo de maneio recorrendo ao ciclo de conversão de caixa (CCC) e aos seus componentes: prazo médio de recebimento (PMR), prazo médio de inventário (INV), prazo médio de pagamento (PMP). Incluiu-se nos denominadores das variáveis PMR e PMP a taxa média de IVA, uma vez que o saldo das contas “Clientes” e “Fornecedores”, nos dados do balanço contabilístico, já incluem este imposto. Com esta medida pretendeu-se evitar a distorção destes indicadores (Neves, 2012).

4.1. Dados e variáveis

4.1.1. Definição da amostra

A informação utilizada no presente estudo foi obtida a partir da base de dados SABI (Iberian Balance Sheets Analysis System), para um período de oito anos (2002-2009). Esta base de dados foi desenvolvida pela Informa D&B, em colaboração com o Bureau van Dijk, e contém dados financeiros e económicos de mais de 350 000 empresas portuguesas. A seleção de PME foi realizada de acordo com os requisitos estabelecidos pela recomendação 2003/361/CE¹⁵, da Comissão Europeia, de 6 de Maio de 2003, sobre a

¹⁴ Indicador de desempenho dos capitais totais investidos na empresa. Instrumento de medida do desempenho económico utilizado como indicador da eficiência da gestão (Neves, 2012).

¹⁵ Recomendação 2003/361/CE (2003). *Jornal Oficial da União Europeia*.

definição de micro, pequenas e médias empresas. Especificamente, foram selecionadas empresas que cumpriam os seguintes requisitos para pelo menos cinco dos oito anos em análise:

- menos de 250 trabalhadores;
- volume de negócios inferior a 50 milhões de euros ou balanço total anual inferior a 43 milhões de euros.

Além destes critérios de seleção, vários filtros foram aplicados, eliminando empresas com dados incompletos no período temporal em análise ou sem atividade operacional. A ausência de atividade operacional, caracterizada pela existência nula de vendas e prestação de serviços, tornava impossível o cálculo dos valores para as variáveis independentes PMR e CCC. Dada a sua natureza contabilística específica, também não foram consideradas as empresas do sector financeiro. Finalmente, foram eliminadas as empresas que apresentavam, para as diversas variáveis, 1% dos valores extremos. Como resultado da aplicação destes filtros, obteve-se uma amostra final de 6065 empresas.

As 6065 empresas da amostra pertencem maioritariamente aos setores do “Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos” (45%) e das “Indústrias transformadoras” (37%). O número de empresas de cada setor consta da Tabela 6.

Tabela 6: Número de empresas, por setor, da amostra em análise

Setor		N.º de empresas
A	Agricultura, Produção animal, Caça, Floresta e Pesca	93
B	Indústrias extrativas	35
C	Indústrias transformadoras	2240
D	Eletricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio	11
E	Captação, tratamento e distribuição de água; Saneamento, Gestão de resíduos e despoluição	24
F	Construção	678
G	Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos	2745
H	Transportes e armazenagem	42
I	Alojamento, Restauração e similares	35
J	Atividades de informação e de comunicação	43
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	25
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	29
P	Educação	6
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	47
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	5
S	Outras atividades de serviços	7
Número de empresas		6065

4.1.2. Definição das variáveis

A metodologia adotada baseia-se na utilização da inferência estatística, com vista a apurar o impacto dos componentes do ciclo de conversão de caixa na rentabilidade das PME portuguesas. Os testes estatísticos envolvem o recurso à análise de correlação (matriz de correlação de *Pearson*) e a modelos de regressão.

Para esta análise, a variável dependente corresponde à rentabilidade operacional do ativo. Este indicador, utilizado por diversos autores em estudos similares (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007 e Falope e Ajilore, 2009), quantifica o resultado que o investimento em ativo proporcionou à empresa. Foi definido como a relação entre os resultados operacionais e o total do ativo líquido

$$ROA = \frac{\text{resultados operacionais}}{\text{total do ativo líquido}} \quad (14)$$

As variáveis independentes encontram-se divididas em dois grupos. O primeiro considera as variáveis relacionadas com a gestão do fundo de maneo e um segundo que contempla variáveis de controlo.

As variáveis independentes que se consideraram relacionadas com a gestão do fundo de maneo incluem o prazo médio de recebimento (PMR), usado como expressão da política de crédito da empresa, e calculado através de

$$PMR = \frac{\text{Clientes}}{\text{Vendas e serviços prestados} \times (1 + t_{IVAv})} \times 365 \quad (15)$$

onde o valor “Clientes” é a soma dos valores das rubricas “Clientes”, “Clientes, títulos a receber” e “Clientes de cobrança duvidosa”. O valor “Vendas” corresponde à soma das rubricas “Vendas” e “Prestações de serviços”, corrigidas através de t_{IVAv} , correspondente à taxa média de IVA.

Na mesma categoria surge o prazo médio de pagamento (PMP), que reflete a política de pagamento da empresa, e dado por

$$PMP = \frac{\text{Fornecedores}}{(\text{Compras} + \text{Fornecimentos externos}) \times (1 + t_{IVAc})} \times 365 \quad (16)$$

onde valor “Fornecedores” é apurado na rubrica “Fornecedores” e o valor para “Compras” determinado através da soma das rubricas “CMVMC”, “Matérias-primas, subsidiárias” (do ano em análise), “Mercadorias” (do ano em análise) e “Adiantamentos por conta das compras” (do ano em análise), subtraídas das rubricas “Matérias-primas, subsidiárias”, “Mercadorias” e “Adiantamentos por conta das compras” do ano anterior. O valor “Fornecimentos externos” é retirado da rubrica “Fornecimentos+Serviços externos”. À semelhança do praticado para o cálculo do PMR, as “Compras+Fornecimentos externos”, são corrigidas através de t_{IVAc} , correspondente à taxa média de IVA.

Outra variável considerada é o prazo médio de inventário (INV). O valor “Existências” consta da rubrica “Existências” e o “Custo dos bens vendidos” é apurado na rubrica “CMVMC”

$$INV = \frac{\text{Existências}}{\text{Custo dos bens vendidos}} \times 365 \quad (17)$$

Surge ainda o ciclo de conversão de caixa (CCC), usado para expressar a gestão do fundo de maneo, calculado através de

$$CCC = \frac{\text{Clientes}}{\text{Vendas e serviços prestados} \times (1 + t_{IVAv})} \times 365 + \frac{\text{Existências}}{\text{Custo dos bens vendidos}} \times 365 - \frac{\text{Fornecedores}}{(\text{Compras} + \text{Fornecimentos externos}) \times (1 + t_{IVAc})} \times 365 \quad (18)$$

quanto maior for o valor do CCC, mais tempo demora a empresa entre o pagamento das matérias-primas e o recebimento pelos produtos acabados e, conseqüentemente, maior será o valor do investimento em fundo de maneo.

As variáveis de controlo consideradas neste estudo encontram-se expressas na Tabela 7, que inclui as expressões usadas para a sua determinação

Tabela 7: Expressões utilizadas para a determinação da dimensão, crescimento das vendas e alavancagem das empresas

Variável	Sigla	Expressão de cálculo
Dimensão	SIZE	$\ln(\text{Ativos})$ (19)
Crescimento das vendas	SGROW	$\frac{\text{vendas}(1) - \text{vendas}(0)}{\text{vendas}(0)}$ (20)
Alavancagem	DEBT	$\frac{\text{endividamento}}{\text{total do ativo líquido}}$ (21)

Na linha de García-Teruel e Martínez-Solano (2007), e uma vez que a conjuntura económica se pode refletir na rendibilidade das empresas, foi ainda aplicada uma variável de controlo para considerar o efeito do ciclo económico no investimento em fundo de maneo. Nesse sentido, recorreu-se à variável GDPGR, que mede o crescimento anual do PIB, tendo-se recolhido as informações disponíveis no Eurostat relativas ao crescimento anual do PIB em Portugal.

4.2. Modelo de estimação¹⁶

Nos dados em painel, os indivíduos, que podem ser pessoas, países, empresas ou outras entidades, são observados ao longo de vários pontos temporais. Este tipo de dados é de especial utilidade em situações nas quais a variável de resposta pode apresentar uma dependência em variáveis explicativas que não são observáveis, as quais estão correlacionadas com variáveis explicativas observadas.

Existem várias aproximações para proceder à regressão dos dados em painel, que normalmente melhoram a análise face a uma abordagem em secção reta, baseada apenas numa comparação inter-indivíduo. Uma possibilidade consiste em utilizar todos os dados e proceder a um ajuste de mínimos quadrados ordinários, o chamado “*pooled-OLS*”,

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \mu_{it} \quad (22)$$

¹⁶ De acordo com Baltagi (2008)

onde y_{it} é a variável dependente, x_{it} é um vetor de variáveis explicativas, β_0 a interceção na origem e β_1 um vetor de parâmetros, sendo μ_{it} um termo de erro. Esta aproximação assenta tanto numa comparação inter como intra-indivíduo, o que a torna menos enviesada do que a análise em secção reta. Frequentemente, esta diminuição do enviesamento não é suficiente e torna-se necessário recorrer a modelos de regressão especiais, devido ao facto dos termos de erro poderem estar correlacionados com as variáveis explicativas. Nestes modelos, o termo de erro é decomposto em duas componentes, um erro específico do indivíduo, v_i , e um erro idiosincrático, ϵ_{it}

$$\mu_{it} = v_i + \epsilon_{it} \quad (23)$$

Na estimativa de efeitos fixos, o modelo (do qual se omitirá a constante, devido à sua colinearidade com v_i)

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + v_i + \epsilon_{it} \quad (24)$$

é sujeito a uma média temporal

$$\bar{y}_i = \beta_1 \bar{x}_i + v_i + \bar{\epsilon}_i \quad (25)$$

que é subtraída à equação (24), obtendo-se

$$y_{it} - \bar{y}_i = \beta_1 (x_{it} - \bar{x}_i) + \epsilon_{it} - \bar{\epsilon}_i \quad (26)$$

O modelo pode agora ser estimado por *pooled-OLS*, já que os v_i não estão presentes pelo que não é necessário o pressuposto de que não estão correlacionados com as variáveis x_{it} . Por outras palavras, uma das fontes de endogeneidade, a heterogeneidade não observada, deixa de ser um problema. Obtêm-se resultados comparáveis ao método de regressão com variáveis fictícias (dummy variables), LSDV, que não se detalhará.

Considere-se agora novamente o modelo da equação (24), incluindo a constante

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + v_i + \epsilon_{it} \quad (27)$$

assumindo agora que v_i são variáveis aleatórias, e que

$$Cov(x_{it}, v_i) = 0 \quad (28)$$

Poder-se-á obter estimativas consistentes por *pooled-OLS*, não fosse o facto das componentes de μ_{it} , que engloba os dois últimos termos da equação (27), estarem eventualmente correlacionadas na série temporal. Procede-se a uma regressão por mínimos quadrados generalizados (GLS), após uma transformação apropriada. Pode, assim, fazer-se uma estimativa de *efeitos aleatórios*.

Para decidir entre um modelo *pooled-OLS* e um de *efeitos fixos*, recorre-se a um teste F, com a hipótese nula dando que os efeitos individuais, v_i , são nulos. Por seu lado, para decidir entre *efeitos fixos* e *aleatórios* efetua-se um teste de *Hausman*, em que a hipótese nula é que o modelo adequado é de *efeitos aleatórios*. Verifica, pois, se os v_i estão correlacionados com as variáveis explicativas, sendo a hipótese nula que não estão.

As estimativas dos efeitos da gestão do fundo de maneo sobre a rendibilidade das PME foram obtidas para (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007)

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (29)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 PMP_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (30)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 PMR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (31)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (32)$$

Uma alternativa para a existência de variáveis não observadas, correlacionadas com os regressores, e que provocam enviesamento e inconsistência nos método dos mínimos quadrados ordinários, passa pela utilização das chamadas variáveis instrumentais ou instrumentos. São escolhidas quando não correlacionam com o termo do erro, mas correlacionam com as variáveis explicativas.

Um das técnicas utilizadas para abordar a resolução numérica deste problema designa-se por mínimos quadrados de dois passos (2SLS, do inglês *two-stage least-*

squares). Em primeiro lugar procede-se à regressão da variável explicativa, endógena, sobre os todos os instrumentos, agora considerados como variáveis explicativas. No segundo passo, os valores previstos por essa regressão são utilizados como instrumento gerado para a variável endógena.

No caso de existirem preocupações de endogeneidade quando se dispõe de dados com informação temporal (como nas séries temporais e dados de painel), surge uma fonte natural de instrumentos. Valores anteriores (*lagged*) da variável endógena podem ser utilizados como instrumento. Correlacionam com a variável no instante t , mas como foram gerados em pontos temporais anteriores não correlacionam com o termo de erro para esse instante t . Será essa a aproximação utilizada neste trabalho.

4.3. Descrição da amostra

A Tabela 8 contém a descrição estatística das variáveis consideradas na análise da amostra que engloba, na sua generalidade, pequenas empresas com ativos médios da ordem dos 2 milhões de euros e um retorno de cerca de 5 %. Os prazos médios de pagamento e recebimento apontam para os 68 e 73 dias, respetivamente. O crescimento das vendas das empresas da amostra é, em média, da ordem dos 8% e o seu endividamento de 59%. Durante o período em análise (2002-2009) e porque a taxa de crescimento anual do PIB apresentou nos anos 2003, 2008 e 2009 valores negativos, a sua média não foi além dos 0,16 %.

Tabela 8: Descrição da amostra (global)

Variável *	Obs.	1.º Quartil	Mediana	Média	3.º Quartil	Máximo
ROA	42455	0,02	0,04	0,05	0,07	0,38
INV	42455	38,86	89,22	172,30	187,60	4759,00
PMP	42455	30,58	61,82	68,25	96,89	317,60
PMR	42455	28,05	69,99	73,21	106,60	330,40
CCC	42455	43,64	102,60	177,20	201,30	4666,00
SIZE	42455	6,82	7,52	7,63	8,34	10,67
SGROW	42455	-0,08	0,02	0,08	0,13	309,50
DEBT	42455	0,46	0,62	0,59	0,74	1,00
GDPGR	42455	-1,30	0,40	0,16	1,40	1,80
Número de empresas						6065

* As variáveis **INV**, **PMP**, **PMR** e **CCC** encontram-se expressas em número de dias; as variáveis **ROA**, **SIZE**, **SGROW**, **DEBT** e **GDPGR** são adimensionais.

Uma vez que o montante dos ativos e passivos correntes está relacionado com o setor de atividade em que a empresa opera (e.g. Jose *et al.*, 1996; García-Teruel e Martínez-Solano, 2007), considerou-se relevante uma descrição da amostra, em função dos valores médios das variáveis, por setor.

Através da análise da Tabela 9 verifica-se que a maioria dos setores apresentam baixas rendibilidades. O setor da “Educação”, com a menor taxa de endividamento, encontra-se entre o grupo dos mais rentáveis, do qual fazem parte os setores “Atividades de saúde humana e apoio social”, “Eletricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio e “Alojamento, Restauração e similares”, que todos juntos, não chegam a representar 2% da amostra. Este último setor e também o da “Agricultura, Produção animal, Caça, Floresta e Pescas”, são os que registam a segunda maior taxa de crescimento (44%).

Tabela 9: Descrição da amostra (setor)

Setor	ROA	INV	PMP	PMR	CCC	SIZE	SGROW	DEBT
Agricultura, Produção animal, Caça, Floresta e Pesca	0,03	324,10	68,64	62,89	318,40	7,71	0,44	0,58
Indústrias extrativas	0,04	233,30	76,43	104,10	261,00	8,26	0,03	0,48
Indústrias transformadoras	0,05	180,90	75,60	82,01	187,40	7,83	0,05	0,56
Eletricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio	0,09	30,57	54,88	45,58	21,27	8,50	0,11	0,58
Captação, tratamento e distribuição de água; Saneamento, Gestão de resíduos e despoluição	0,06	100,30	59,36	66,16	107,10	8,43	0,53	0,57
Construção	0,05	382,70	89,14	92,13	385,70	7,68	0,30	0,63
Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos	0,05	115,70	58,33	62,20	119,60	7,44	0,04	0,60
Transportes e armazenagem	0,02	60,88	48,80	67,29	79,36	7,69	0,03	0,54
Alojamento, Restauração e similares	0,09	38,82	31,10	8,30	16,03	6,86	0,44	0,50
Atividades de informação e de comunicação	0,07	170,40	72,47	98,56	196,50	7,71	0,07	0,51
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	0,06	112,60	79,82	89,45	122,20	7,45	0,11	0,59
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	0,07	148,40	70,42	87,50	165,50	7,23	0,08	0,57
Educação	0,09	82,59	29,25	60,76	114,10	7,87	0,32	0,39
Atividades de saúde humana e apoio social	0,09	35,91	41,53	54,87	49,25	7,26	0,06	0,51
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	0,03	51,52	51,63	31,62	31,51	9,23	0,03	0,44
Outras atividades de serviços	0,08	70,98	37,15	38,84	72,67	7,20	0,10	0,58

Número de empresas **6065**Número de observações **42455**

As variáveis **INV**, **PMP**, **PMR** e **CCC** encontram-se expressas em número de dias; as variáveis **ROA**, **SIZE**, **SGROW** e **DEBT** são adimensionais.

Como seria de esperar, dadas as características do setor, é no “Alojamento, Restauração e similares” que se regista o menor valor para o prazo médio de recebimento. Em oposição, é na “Indústria extrativa” onde se verifica o valor mais elevado para o prazo médio de recebimento, cerca de 3 meses, encontrando-se também este setor entre os três que demoram mais tempo a pagar aos fornecedores.

O setor do “Alojamento, Restauração e similares” é o que detém o menor valor para o ciclo de conversão de caixa. Este segmento, representado na amostra por 35 empresas, associa um baixo valor para o prazo médio de inventário a um prazo médio de recebimento que é cerca de 1/4 do prazo médio de pagamento. É na “Construção” que o ciclo de conversão de caixa regista o maior valor. Este setor, dadas as suas características, apresenta um elevado prazo médio de inventário, não compensado com o prazo médio de pagamento, que é da ordem do prazo médio de recebimento.

Relativamente aos setores com maior representatividade na amostra, “Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos” (45%) e “Indústrias transformadoras” (37%) verifica-se que, apresentando ambos o mesmo valor para o indicador de rendibilidade, no primeiro setor permanecem, tendencialmente, valores dos prazos médio de inventário, de recebimento, de pagamento e ciclo de conversão de caixa inferiores aos da média para a globalidade da amostra enquanto que no setor das “Indústrias transformadoras” esta tendência é para valores superiores.

A Tabela 10, que contempla a matriz dos coeficientes de correlação de *Pearson*, revela uma significativa correlação negativa da rendibilidade das empresas com os prazo médio de inventário, prazo médio de pagamento e prazo médio de recebimento. Na linha de diversos estudos (e.g. Deloof, 2003 e Falope e Ajilore, 2009) esta correlação aponta no sentido de que uma redução destes prazos poderá proporcionar um aumento da rendibilidade das empresas. Esta correlação negativa com a rendibilidade continua a verificar-se quando se considera a associação destas três variáveis, no ciclo de conversão de caixa.

Tabela 10: Matriz de correlação (global)

	ROA	INV	PMP	PMR	CCC	SIZE	SGROW	DEBT	GDPGR	
ROA	1									
INV	-0,14 ***	1								
PMP	-0,15 ***	0,15 ***	1							
PMR	-0,08 ***	0,00 .	0,51 ***	1						
CCC	-0,13 ***	0,98 ***	0,08 ***	0,10 ***	1					
SIZE	-0,05 ***	0,09 ***	0,13 ***	0,19 ***	-0,10 ***	1				
SGROW	0,03 ***	0,03 ***	-0,01 .	-0,03 ***	0,03 ***	-0,01 .	1			
DEBT	-0,19 ***	0,04 ***	0,31 ***	0,03 ***	0,00 .	-0,03 ***	0,03 ***	1		
GDPGR	0,05 ***	-0,03 ***	-0,03 ***	-0,04 ***	-0,04 ***	-0,01 **	0,01 *	0,02 *	1	
									Número de empresas	6065
									Número de observações	42455

Notas: *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **ROA**- Rendibilidade operacional do ativo; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB

A mesma significativa correlação negativa da rendibilidade com os prazo médio de inventário, prazo médio de pagamento, prazo médio de recebimento e ciclo de conversão de caixa é verificada nas matrizes dos coeficientes de correlação de *Pearson* para as variáveis dos dois setores mais representativos da amostra (Tabela 11, para o setor do comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motocicletos e Tabela 12, para o setor das indústrias transformadoras).

Tabela 11: Matriz de correlação do setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (45% da amostra)

	ROA	INV	PMP	PMR	CCC	SIZE	SGROW	DEBT	GDPGR
ROA	1								
INV	-0,17 ***	1							
PMP	-0,17 ***	0,22 ***	1						
PMR	-0,07 ***	0,04 ***	0,48 ***	1					
CCC	-0,14 ***	0,94 ***	0,08 ***	0,24 ***	1				
SIZE	-0,04 ***	0,01 .	0,12 ***	0,18 ***	0,04 **	1			
SGROW	0,15 ***	-0,08 ***	-0,02 *	-0,06 ***	-0,10 **	0,00	1		
DEBT	-0,21 ***	0,03 ***	0,35 ***	0,08 ***	-0,05 *	0,04 ***	0,10 ***	1	
GDPGR	0,04 ***	-0,04 ***	-0,02 ***	-0,04 ***	-0,05 ***	-0,01	0,11 ***	0,02 *	1
Número de empresas									2745
Número de observações									19215

Notas: *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **ROA**- Rendibilidade operacional do ativo; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB

Tabela 12: Matriz de correlação do setor das indústrias transformadoras (37% da amostra)

	ROA	INV	PMP	PMR	CCC	SIZE	SGROW	DEBT	GDPGR
ROA	1								
INV	-0,19 ***	1							
PMP	-0,13 ***	0,17 ***	1						
PMR	-0,07 ***	0,07 ***	0,48 ***	1					
CCC	-0,18 ***	0,98 ***	0,06 ***	0,18 ***	1				
SIZE	-0,03 ***	0,09 ***	0,06 ***	0,11 ***	0,10 ***	1			
SGROW	0,19 ***	-0,13 ***	-0,01 .	-0,06 ***	-0,14 ***	-0,01 *	1		
DEBT	-0,16 ***	-0,01 .	0,34 ***	0,02 *	-0,07 ***	-0,06 ***	0,13 ***	1	
GDPGR	0,06 ***	-0,04 ***	-0,03 ***	-0,05 ***	-0,04 ***	-0,01 *	0,17 ***	0,01 .	1
Número de empresas									2240
Número de observações									15 680

Notas: *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **ROA**- Rendibilidade operacional do ativo; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB

5 - RESULTADOS

5.1. Análise univariada

Com o objetivo de apurar a existência de diferenças significativas entre as empresas mais rentáveis e as de menor rentabilidade, foi efetuada uma análise univariada. Para tal, foram calculados, anualmente, os quartis do ROA e considerado para cada quartil, como limite inferior, o menor valor de todos os anos e todos os anos e como limite superior o maior valor de todos os anos.

Tabela 13: Valor médio das variáveis, por quartil do ROA (Global)

Variável *	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	4º Quartil	<i>t</i>
Alcance do ROA	-0,192 a 0,021	0,011 a 0,044	0,035 a 0,078	0,066a 0,380	
ROA	-0,010 (0,003)	0,028 (0,03)	0,053 (0,05)	0,119 (0,10)	-240,997 (0,000)
INV	214,080 (113,92)	203,620 (109,84)	167,670 (89,14)	111,150 (58,86)	29,293 (0,000)
PMP	72,170 (63,93)	76,470 (70,96)	70,680 (65,680)	56,030 (50,28)	25,450 (0,000)
PMR	74,870 (68,88)	78,320 (75,43)	74,650 (73,05)	66,190 (64,41)	12,152 (0,000)
CCC	216,780 (123,30)	205,500 (120,60)	171,650 (101,47)	121,310 (78,63)	27,267 (0,000)
SIZE	7,667 (7,55)	7,718 (7,62)	7,644 (7,552)	7,510 (7,41)	11,628 (0,000)
SGROW	0,001 (-0,03)	0,075 (0,01)	0,099 (0,03)	0,143 (0,06)	-7,210 (0,000)
DEBT	0,589 (0,62)	0,628 (0,66)	0,622 (0,66)	0,524 (0,55)	23,994 (0,000)
				Número de empresas	6065
				Número de observações	42455

Notas: Análise comparativa das médias dos valores das variáveis em função dos quartis do ROA, criados anualmente. As medianas dos valores constam entre parêntesis. **ROA**- Rentabilidade operacional do ativo; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**-Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; *t* - testes estatísticos das diferenças das médias entre os 1º e 4º quartis, com *P-value* entre parêntesis. *As variáveis **INV**, **PMP**, **PMR** e **CCC** encontram-se expressas em número de dias; as variáveis **ROA**, **SIZE**, **SGROW** e **DEBT** são adimensionais.

Este procedimento originou alguma sobreposição entre quartis. As empresas da amostra foram então agrupadas, de acordo com o seu valor de ROA, em quartis e realizado o estudo para cada quartil. Foi ainda aplicado o teste *t* de *student*, para determinar se os valores médios do quarto quartil são significativamente diferentes dos do primeiro.

Através da análise dos dados ilustrados na Tabela 13, pode constatar-se que as empresas com maior rendibilidade (4º quartil) apresentam os menores valores médios para as variáveis PMR, INV, PMP e CCC. Estes dados são consistentes com os retirados da matriz de correlação (Tabela 10).

Relativamente às variáveis de controlo DEBT e SIZE, para as quais a matriz de correlação aponta no sentido de estarem estabelecidas, com o ROA, relações negativas com significância, esta análise por quartis do ROA vem confirmá-las, uma vez que é no grupo de maior rendibilidade (4º quartil) onde se registam os menores valores para estes dois indicadores. Registe-se, no entanto, que não são as empresas de menor rendibilidade (1º quartil) que apresentam o maior valor para a variável SIZE, nem são, também, as que se encontram mais endividadas.

Também no que diz respeito à variável de controlo SGROW estes resultados corroboram a correlação positiva assinalada na matriz de correlação, uma vez que são as empresas de maior rendibilidade aquelas que apresentam o maior valor para este indicador.

Os resultados obtidos, quando se procede à análise univariada para os dois setores mais representativos, são muito semelhantes aos obtidos para a totalidade da amostra. Da mesma forma, para ambos os setores, as empresas de maior rendibilidade são as que apresentam menores valores para as variáveis PMR, INV, PMP e CCC. Também as empresas com maior rendibilidade são as que se encontram menos endividadas mas não são as de menor rendibilidade que apresentam o mais baixo valor para este indicador (Tabela 14, para o setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos e Tabela 15, para as indústrias transformadoras).

Tabela 14: Valor médio das variáveis, por quartil do ROA, para o setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (45% da amostra)

Variável *	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	4º Quartil	<i>t</i>
Alcance do ROA	-0,192 a 0,020	0,011 a 0,044	0,034 a 0,081	0,066 a 0,369	
ROA	0,009 (0,001)	0,028 (0,030)	0,054 (0,050)	0,117 (0,100)	-168,414 (0,000)
INV	147,060 (87,79)	134,280 (85,98)	107,060 (70,65)	79,810 (52,18)	22,231 (0,00)
PMP	63,160 (54,08)	67,690 (59,43)	59,520 (53,21)	45,410 (38,90)	20,657 (0,00)
PMR	62,390 (51,07)	67,340 (61,32)	64,170 (60,07)	55,500 (50,47)	6,864 (0,00)
CCC	146,290 (92,64)	133,930 (93,47)	111,710 (80,90)	89,890 (67,83)	18,376 (0,00)
SIZE	7,437 (7,29)	7,519 (7,37)	7,471 (7,33)	7,350 (7,21)	4,721 (0,00)
SGROW	-0,020 (-0,030)	0,027 (0,001)	0,055 (0,020)	0,088 (0,050)	-17,965 (0,000)
DEBT	0,612 (0,65)	0,652 (0,69)	0,634 (0,68)	0,532 (0,56)	19,481 (0,00)
				Número de empresas	2745
				Número de observações	19215

Notas: Análise comparativa das médias dos valores das variáveis em função dos quartis do ROA, criados anualmente. As medianas dos valores constam entre parêntesis. **ROA**- Rendibilidade operacional do ativo; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**-Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; *t* testes estatísticos das diferenças das médias entre os 1º e 4º quartis, com *P-value* entre parêntesis. *As variáveis **INV**, **PMP**, **PMR** e **CCC** encontram-se expressas em número de dias; as variáveis **ROA**, **SIZE**, **SGROW** e **DEBT** são adimensionais.

Tabela 15: Valor médio das variáveis, por quartil do ROA, para o setor das indústrias transformadoras (37% da amostra)

Variável *	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	4º Quartil	<i>t</i>
Alcance do ROA	-0,181 a 0,022	0,011 a 0,044	0,034 a 0,077	0,067 a 0,356	
ROA	-0,011 (0,003)	0,028 (0,03)	0,052 (0,05)	0,119 (0,10)	-141,167 (0,000)
INV	233,11 (148,40)	210,25 (134,42)	168,50 (104,85)	112,70 (72,72)	26,374 (0,000)
PMP	78,55 (71,74)	82,39 (77,99)	79,01 (75,77)	64,75 (61,77)	13,584 (0,000)
PMR	84,52 (80,85)	86,07 (83,38)	82,29 (79,59)	76,78 (75,36)	7,153 (0,000)
CCC	239,08 (160,33)	213,94 (145,66)	171,78 (117,50)	124,74 (91,65)	24,691 (0,000)
SIZE	7,878 (7,82)	7,907 (7,86)	7,838 (7,81)	7,760 (7,74)	5,256 (0,000)
SGROW	-0,014 (-0,04)	0,044 (0,02)	0,073 (0,04)	0,110 (0,07)	-20,640 (0,000)
DEBT	0,553 (0,58)	0,593 (0,62)	0,601 (0,63)	0,509 (0,54)	10,421 (0,000)
				Número de empresas	2240
				Número de observações	15680

Notas: Análise comparativa das médias dos valores das variáveis em função dos quartis do ROA, criados anualmente. As medianas dos valores constam entre parêntesis. **ROA**- Rendibilidade operacional do ativo; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**-Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; *t* testes estatísticos das diferenças das médias entre os 1º e 4º quartis, com *P-value* entre parêntesis. *As variáveis **INV**, **PMP**, **PMR** e **CCC** encontram-se expressas em número de dias; as variáveis **ROA**, **SIZE**, **SGROW** e **DEBT** são adimensionais.

5.2. Análise multivariada

A Tabela 16 apresenta os resultados obtidos, da análise multivariada, através da regressão das equações (29) a (32).

Tabela 16: Efeitos da gestão do fundo de maneio na rendibilidade (medidos através do ROA)

	Equação 29	Equação 30	Equação 31	Equação 32
INV	-2,6x10 ⁻⁵ *** (-17,67)			
PMP		-8,3x10 ⁻⁵ *** (-12,59)		
PMR			-9,1x10 ⁻⁵ *** (-14,79)	
CCC				-2,6x10 ⁻⁵ *** (-18,23)
SIZE	3,1x10 ⁻³ *** (3,71)	4,0x10 ⁻³ *** (4,68)	4,7x10 ⁻³ *** (5,55)	3,3x10 ⁻³ *** (3,93)
SGROW	5,7x10 ⁻⁴ *** (5,48)	6,2x10 ⁻⁴ *** (5,94)	6,1x10 ⁻⁴ *** (5,84)	5,6x10 ⁻⁴ *** (5,44)
DEBT	-1,1x10 ⁻¹ *** (-40,37)	-1,1x10 ⁻¹ *** (-38,43)	-1,1x10 ⁻¹ *** (-40,85)	-1,1x10 ⁻¹ *** (-41,00)
GDPGR	1,9x10 ⁻³ *** (13,94)	2,0x10 ⁻³ *** (14,63)	2,0x10 ⁻³ *** (14,33)	1,9x10 ⁻³ *** (13,84)
teste F	0,00	0,00	0,00	0,00
teste H	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	42 455	42 455	42 455	42 455

Notas: *t*- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; teste F e teste de Hausman (teste H)- *p*-value para os testes; INV-Prazo médio de inventário; PMP- Prazo médio de pagamento; PMR- Prazo médio de recebimento; CCC- Ciclo de conversão de caixa; SIZE- Dimensão da empresa; SGROW- Crescimento das vendas; DEBT- Alavancagem; GDPGR- Taxa de crescimento anual do PIB. Todos os valores foram obtidos considerando os efeitos fixos.

A relação inversa das variáveis INV, PMP, PMR e CCC, com a variável dependente ROA, confirma os resultados obtidos através da matriz de correlação da análise univariada (Tabela 10).

Se bem que uma extensão dos prazos médios de recebimento e a manutenção de um maior inventário possam ser potenciadores do aumento das vendas, estes resultados vão no sentido de que o diferencial de rendibilidade resulta favorável à manutenção de baixos inventários e menor crédito dado aos clientes. Nesse sentido, estes resultados

apontam para ideia de que é favorecedora ao aumento da rentabilidade das empresas, uma política de redução, para um nível mínimo, do INV, PMR e do PMP.

No entanto estes resultados podem ter sido afetados por problemas de endogeneidade, na medida em que são suscetíveis de ser influenciados pela variável dependente (ROA). A sua relação negativa com a rentabilidade pode também ser atribuída à tendência que as empresas de menor rentabilidade terão para conceder aos seus clientes maiores prazos de pagamento, ver aumentado o valor do seu inventário por motivos de quebra das vendas e conseqüente diminuição dos lucros ou até, por terem rentabilidades baixas, atrasarem os pagamentos aos seus fornecedores (Deloof, 2003 e García-Teruel e Martínez-Solano, 2007). Para controlar o possível efeito deste problema de endogeneidade, procedeu-se à regressão das equações (29) a (32), com uso de variáveis instrumentais, mais concretamente usando como instrumento o primeiro *lag* das variáveis INV, PMP, PMR e CCC (Tabela 17). Os resultados obtidos são semelhantes aos da Tabela 16, à exceção da variável PMR, que perde significado. Nesse sentido, este resultado não confirma o efeito negativo que esta decisão de aumentar o crédito concedido aos clientes possa ter na rentabilidade das empresas, o que pode indiciar a existência de conflito de influências entre as variáveis rentabilidade e prazo médio de recebimento.

Na análise integrada destas três variáveis, através do CCC, estes resultados vão ao encontro de um estudo (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007) que aponta para que a rentabilidade das empresas aumente quando é reduzido o intervalo de tempo médio para este ciclo. Neste caso, não se confirmam os resultados obtidos noutra estudo (Karadagli, 2012), onde foram analisadas 169 empresas da Turquia (das quais 72 PME), que apurou a existência de um aumento da rentabilidade, para as PME da amostra, com o aumento do CCC.

Relativamente às variáveis de controlo SGROW, GDPGR e DEBT, é confirmada a relação encontrada na análise do coeficiente de correlação, que é positiva para as duas primeiras e negativa para a última. Pode deduzir-se que a rentabilidade das empresas diminui com o aumento da dívida contraída por estas e aumenta em contextos de ciclos económicos favoráveis, provavelmente também favorecedores do aumento das suas vendas. Estes resultados são consistentes com outros estudos anteriores (e.g. Deloof, 2003; Baños-Caballero *et al.*, 2012a, ou García-Teruel e Martínez-Solano, 2007).

No que diz respeito à variável *SIZE*, se bem que com muito significado em ambas as análises, apresenta na matriz de correlação uma relação negativa com a rentabilidade enquanto que, através desta análise de regressão, evidencia uma relação positiva para as quatro equações em estudo. A razão desta inversão da relação pode ser devida ao controlo das características específicas não observáveis das empresas, efetuado pela aplicação do método dos efeitos fixos.

Tabela 17: Efeitos da gestão do fundo de maneio na rentabilidade (medidos através do ROA), com uso de variáveis instrumentais

	Equação 29	Equação 30	Equação 31	Equação 32
INV	$-2,4 \times 10^{-5}$ *** (-9,93)			
PMP		$-2,8 \times 10^{-4}$ *** (-2,96)		
PMR			$3,3 \times 10^{-5}$ (1,62)	
CCC				$-2,8 \times 10^{-5}$ *** (-8,19)
SIZE	$-3,5 \times 10^{-2}$ *** (-4,09)	$7,2 \times 10^{-2}$ *** (3,14)	$1,1 \times 10^{-2}$ (1,01)	$-4,2 \times 10^{-2}$ *** (-3,72)
SGROW	$1,0 \times 10^{-2}$ * (1,89)	$-4,7 \times 10^{-2}$ *** (-4,17)	$-2,3 \times 10^{-2}$ *** (-3,77)	$1,5 \times 10^{-2}$ ** (2,10)
DEBT	$-8,5 \times 10^{-2}$ *** (-13,69)	$8,7 \times 10^{-2}$ (1,56)	$-7,2 \times 10^{-2}$ *** (-8,55)	$-1,0 \times 10^{-1}$ *** (-12,15)
GDPGR	$-3,2 \times 10^{-2}$ ** (-2,31)	$1,1 \times 10^{-1}$ *** (4,38)	$6,8 \times 10^{-2}$ *** (5,14)	$-5,2 \times 10^{-2}$ *** (-2,69)
Observações	36 390	36 390	36 390	36 390

Notas: z- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **teste F e teste de Hausman (teste H)**- *p-value* para os testes; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB. Resultados obtidos com uso de variáveis instrumentais. O primeiro lag das variáveis INV, PMP, PMR e CCC foram os instrumentos utilizados.

5.3. Testes de robustez e efeito indústria

Com o objetivo de avaliar a robustez dos resultados obtidos foram ainda recalculadas as 4 equações (29 a 32) utilizando as variáveis definidas de forma similar às de outros estudos efetuados em mercados internacionais (e.g. Deloof, 2003 ou García-Teruel e Martínez-Solano, 2007) e a equação (32) utilizando como variável dependente a rentabilidade operacional dos capitais investidos (ROCI).

Na expressão para cálculo do prazo médio de recebimento (PMR2), não é considerado o IVA

$$PMR2 = \frac{Clientes}{Vendas e serviços prestados} \times 365 \quad (33)$$

O prazo médio de inventário (INV2) é agora apurado usando como denominador as “Compras” (García-Teruel e Martínez-Solano, 2007)

$$INV2 = \frac{Existências}{Compras} \times 365 \quad (34)$$

sendo o valor “Compras” apurado através da soma das rubricas “CMVMC”, “Matérias-primas, subsidiárias” (do ano em análise), “Mercadorias” (do ano em análise) e “Adiantamentos por conta das compras” (do ano em análise), subtraídas das rubricas “Matérias-primas, subsidiárias”, “Mercadorias” e “Adiantamentos por conta das compras” do ano anterior.

No prazo médio de pagamento (PMP2) o valor do denominador é agora o mesmo que o considerado no INV2

$$PMP2 = \frac{Fornecedores}{Compras} \times 365 \quad (35)$$

A variável CCC2 corresponde a

$$CCC2 = \frac{Clientes}{Vendas e serviços prestados} \times 365 + \frac{Existências}{Compras} \times 365 - \frac{Fornecedores}{Compras} \times 365 \quad (36)$$

Finalmente, a rendibilidade operacional dos capitais investidos determina-se através da expressão

$$ROCI = \frac{Resultados operacionais (RO)}{Capitais investidos (CI)} \quad (37)$$

com

$$CI = Total do ativo líquido - (Fornecedores + \\ +Adiantamentos de clientes + Adiantamentos por conta das vendas) \quad (38)$$

A tabela 18, com coeficientes apurados pelo método considerado mais adequado após realização do teste de *Hausman*, o método de efeitos fixos, relata os efeitos da gestão do fundo de manio na rendibilidade, medidos através do ROA para as variáveis determinadas através destas expressões alternativas

Tabela 18: Efeitos da gestão do fundo de maneo na rendibilidade (medidos através do ROA) para as variáveis alternativas

	Equação 29	Equação 30	Equação 31	Equação 32
INVT2	$-2,5 \times 10^{-5}$ *** (-18,46)			
PMP2		$-3,1 \times 10^{-5}$ *** (-11,83)		
PMR2			$-7,7 \times 10^{-5}$ *** (-14,89)	
CCC2				$-2,2 \times 10^{-5}$ *** (-15,84)
SIZE	$2,8 \times 10^{-3}$ *** (3,38)	$3,4 \times 10^{-3}$ *** (4,04)	$4,8 \times 10^{-3}$ *** (5,64)	$2,4 \times 10^{-3}$ *** (2,90)
SGROW	$5,6 \times 10^{-4}$ *** (5,44)	$6,1 \times 10^{-4}$ *** (5,92)	$6,1 \times 10^{-4}$ *** (5,84)	$5,8 \times 10^{-4}$ *** (5,58)
DEBT	$-1,1 \times 10^{-1}$ *** (-40,61)	$-1,1 \times 10^{-1}$ *** (-39,44)	$-1,1 \times 10^{-1}$ *** (-40,89)	$-1,1 \times 10^{-1}$ *** (-41,37)
GDPGR	$1,9 \times 10^{-3}$ *** (13,52)	$2,0 \times 10^{-3}$ *** (14,54)	$1,9 \times 10^{-3}$ *** (14,42)	$1,9 \times 10^{-3}$ *** (13,99)
teste F	0,00	0,00	0,00	0,00
teste H	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	42 455	42 455	42 455	42 455

Notas: *t*- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; teste F e teste de Hausman (teste H)- *p*-value para os testes; **INVT2**-Prazo médio de inventário; **PMP2**- Prazo médio de pagamento; **PMR2**- Prazo médio de recebimento; **CCC2**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB. Todos os valores foram obtidos considerando os efeitos fixos.

Estes resultados são idênticos aos obtidos através das variáveis determinadas para a realidade portuguesa. Fez-se ainda a regressão das equações (29) a (32), com uso de variáveis instrumentais, mais concretamente usando como instrumento o primeiro *lag* das variáveis INV2, PMP2, PMR2 e CCC2, com resultados alinhados pelos da realidade portuguesa (Tabela 19)

Tabela 19: Efeitos da gestão do fundo de maneo na rendibilidade (medidos através do ROA), com uso de variáveis instrumentais para as variáveis alternativas

	Equação 29	Equação 30	Equação 31	Equação 32
INV2	-2,6x10 ⁻⁵ *** (-9,66)			
PMP2		-1,9x10 ⁻⁴ *** (-4,98)		
PMR2			2,7x10 ⁻⁵ (1,61)	
CCC2				-3,3x10 ⁻⁵ *** (-7,00)
SIZE	-3,5x10 ⁻² *** (-4,04)	7,4x10 ⁻² *** (4,44)	1,1x10 ⁻² (1,02)	-4,9x10 ⁻² *** (-3,59)
SGROW	1,4x10 ⁻² ** (2,40)	-3,9x10 ⁻² *** (-4,87)	-2,3x10 ⁻² *** (-3,77)	2,2x10 ⁻² ** (2,47)
DEBT	-8,6x10 ⁻² *** (-13,61)	1,1x10 ⁻¹ *** (2,84)	-7,2x10 ⁻² *** (-8,55)	-1,2x10 ⁻¹ *** (-10,97)
GDPGR	-3,3x10 ⁻² ** (-2,30)	8,6x10 ⁻² *** (4,65)	6,8x10 ⁻² *** (5,14)	-6,1x10 ⁻² *** (-2,61)
teste F	0,00	0,00	0,00	0,00
teste H	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	36 390	36 390	36 390	36 390

Notas: *t*- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; teste F e teste de Hausman (teste H)- *p-value* para os testes; INV2- Prazo médio de inventário; PMP2- Prazo médio de pagamento; PMR2- Prazo médio de recebimento; CCC2- Ciclo de conversão de caixa; SIZE- Dimensão da empresa; SGROW- Crescimento das vendas; DEBT- Alavancagem; GDPGR- Taxa de crescimento anual do PIB. Resultados obtidos com uso de variáveis instrumentais. O primeiro lag das variáveis INV2, PMP2, PMR2 e CCC2 foram os instrumentos utilizados.

Finalmente, a Tabela 20 apresenta os coeficientes das variáveis CCC e CCC2 medidos através das duas variáveis consideradas para a análise de rendibilidade.

Os resultados apurados, quando se recorre à variável dependente ROCI para medir a rendibilidade das empresas, não são muito diferentes dos obtidos para o ROA.

Tabela 20: Efeitos da gestão do fundo de maneo na rendibilidade, para as variáveis CCC e CCC2, medidos através do ROA e ROCI

	ROA			ROCI		
	Coefficiente	teste <i>t</i>		Coefficiente	teste <i>t</i>	
CCC	$-2,6 \times 10^{-5}$	-18,23	***	$-3,9 \times 10^{-5}$	-20,07	***
SIZE	$3,3 \times 10^{-3}$	3,93	***	$6,1 \times 10^{-3}$	5,54	***
SGROW	$5,6 \times 10^{-4}$	5,44	***	$7,5 \times 10^{-4}$	5,44	***
DEBT	$-1,1 \times 10^{-1}$	-41,00	***	$-1,2 \times 10^{-2}$	-32,33	***
GDPGR	$1,9 \times 10^{-3}$	13,84	***	$2,8 \times 10^{-3}$	15,35	***
CCC2	$-2,2 \times 10^{-5}$	-15,84	***	$-3,7 \times 10^{-5}$	-20,80	***
SIZE	$2,4 \times 10^{-3}$	2,90	***	$5,01 \times 10^{-3}$	4,56	***
SGROW	$5,8 \times 10^{-4}$	5,58	***	$7,5 \times 10^{-4}$	5,49	***
DEBT	$-1,1 \times 10^{-1}$	-41,37	***	$-1,2 \times 10^{-1}$	-32,95	***
GDPGR	$1,9 \times 10^{-3}$	13,99	***	$2,8 \times 10^{-3}$	15,29	***

Notas: *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **ROA-** Rendibilidade operacional do ativo; **ROCI-** Rendibilidade operacional dos capitais investidos; **CCC-** Ciclo de conversão de caixa; **CCC2-** Ciclo de conversão de caixa; **SIZE-** Dimensão da empresa; **SGROW-** Crescimento das vendas; **DEBT-** Alavancagem; **GDPGR-** Taxa de crescimento anual do PIB. Todos os valores foram obtidos considerando os efeitos fixos.

Com o objetivo de controlar o efeito indústria, uma vez que as empresas apresentam características diversas e particulares de cada setor (Hawawini *et al*, 1986; Weinraub e Visscher, 1998; Filbeck e Krueger, 2005; Kieschnick et al., 2006), foram efetuadas as regressões sobre

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it}^{\text{centrado}} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (39)$$

$$ROCI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it}^{\text{centrado}} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (40)$$

Sendo os valores $CCC_{it}^{\text{centrado}}$ determinados através de:

$$CCC_{it}^{\text{centrado}} = CCC_{it}^j - \overline{CCC}^j \quad (\text{onde } i \text{ designa uma empresa do setor } j) \quad (41)$$

onde \overline{CCC}^j é a média dos valores de CCC calculada sobre todas as empresas do setor j , para todo o período em análise.

Os resultados obtidos (Tabela 21) para o modelo de efeitos fixos (que, de acordo com o teste de *Hausman*, é o mais adequado) são iguais aos já considerados nas regressões para a variável CCC, que constam da Tabela 20 (Efeitos da gestão do fundo de maneio na rendibilidade, para as variáveis CCC e CCC2 medidos através do ROA e ROCI).

Tabela 21: Efeitos da gestão do fundo de maneio na rendibilidade, controlado o efeito indústria

	ROA		ROCI	
$CCC_{i,j}^{\text{centrado}}$	$-2,6 \times 10^{-5}$	***	$-3,9 \times 10^{-5}$	***
SIZE	$3,3 \times 10^{-3}$	***	$6,1 \times 10^{-3}$	***
SGROW	$5,6 \times 10^{-4}$	***	$7,5 \times 10^{-4}$	***
DEBT	$-1,1 \times 10^{-1}$	***	$-1,2 \times 10^{-2}$	***
GDPGR	$1,9 \times 10^{-3}$	***	$2,8 \times 10^{-3}$	***

Notas: *t*- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **ROA**- Rendibilidade operacional do ativo; **ROCI**- Rendibilidade operacional dos capitais investidos; $CCC_{i,j}^{\text{centrado}}$ - Ciclo de conversão de caixa retirado o efeito indústria; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB.

Foram ainda efetuadas as seguintes regressões

$$ROA_{it}^{\text{centrado}} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (42)$$

$$ROA_{it}^{\text{centrado}} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it}^{\text{centrado}} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GDPGR_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (43)$$

Sendo os valores $ROA_{it}^{\text{centrado}}$ determinados através de:

$$ROA_{it}^{\text{centrado}} = ROA_{it}^j - \overline{ROA}^j \quad (\text{onde } i \text{ designa uma empresa do setor } j) \quad (44)$$

onde \overline{ROA}^j corresponde à média dos valores de ROA, calculada sobre todas as empresas do setor *j*, para todo o período em análise.

Os resultados obtidos para o modelo de efeitos fixos (que, de acordo com o teste de *Hausman*, é o mais adequado) são iguais aos já considerados nas regressões que constam, para o CCC, da Tabela 20 (Efeitos da gestão do fundo de maneio na rendibilidade, para as variáveis CCC e CCC2 medidos através do ROA e ROCI), confirmando assim a robustez

dos resultados, relativamente à possibilidade destes terem sofrido a influência do efeito indústria.

Também foram efetuadas as regressões das 4 equações (29 a 32) para os dois setores mais representativos da amostra em análise. Os resultados constam da Tabela 22, para o setor “ Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos ”, que constitui 45% da amostra, e da Tabela 23, para o setor “Indústrias transformadoras”, que representa 37% do total das 6065 empresas.

Tabela 22: Efeitos da gestão do fundo de maneio na rendibilidade (medidos através do ROA) para o setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (45% da amostra)

	Equação 29	Equação 30	Equação 31	Equação 32
INV	$-5,0 \times 10^{-5}$ *** (-10,95)			
PMP		$-6,5 \times 10^{-5}$ *** (-6,42)		
PMR			$-8,4 \times 10^{-5}$ *** (-8,84)	
CCC				$-4,8 \times 10^{-5}$ *** (-11,43)
SIZE	$-3,3 \times 10^{-3}$ ** (-2,84)	$-3,1 \times 10^{-3}$ ** (-2,63)	$-2,6 \times 10^{-3}$ * (-2,24)	$-3,4 \times 10^{-3}$ ** (-2,91)
SGROW	$2,0 \times 10^{-2}$ *** (20,23)	$2,0 \times 10^{-2}$ *** (21,04)	$2,0 \times 10^{-2}$ *** (20,80)	$2,0 \times 10^{-2}$ *** (20,19)
DEBT	$-9,8 \times 10^{-2}$ *** (-26,06)	$-9,5 \times 10^{-2}$ *** (-24,87)	$-9,9 \times 10^{-2}$ *** (-26,26)	$-1,0 \times 10^{-1}$ *** (-26,81)
GDPGR	$1,3 \times 10^{-3}$ *** (7,22)	$1,5 \times 10^{-3}$ *** (7,92)	$1,4 \times 10^{-3}$ *** (7,67)	$1,3 \times 10^{-3}$ *** (7,15)
teste F	0,00	0,00	0,00	0,00
teste H	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	19 215	19 215	19 215	19 215

Notas: *t*- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **teste F** e **teste de Hausman (teste H)**- *p-value* para os testes; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB. Todos os valores foram obtidos considerando os efeitos fixos.

Tabela 23: Efeitos da gestão do fundo de maneio na rendibilidade (medidos através do ROA) para o setor das indústrias transformadoras (37% da amostra)

	Equação 29	Equação 30	Equação 31	Equação 32
INV	$-3,6 \times 10^{-5}$ *** (-11,39)			
PMP		$-6,5 \times 10^{-5}$ *** (-5,94)		
PMR			$-5,1 \times 10^{-5}$ *** (-4,99)	
CCC				$-3,3 \times 10^{-5}$ *** (-10,94)
SIZE	$1,1 \times 10^{-2}$ *** (7,44)	$1,1 \times 10^{-2}$ *** (7,71)	$1,2 \times 10^{-2}$ *** (7,80)	$1,1 \times 10^{-2}$ *** (7,66)
SGROW	$3,0 \times 10^{-2}$ *** (22,32)	$3,2 \times 10^{-2}$ *** (23,72)	$3,2 \times 10^{-2}$ *** (23,71)	$3,0 \times 10^{-2}$ *** (22,37)
DEBT	$-1,5 \times 10^{-1}$ *** (-30,23)	$-1,4 \times 10^{-1}$ *** (-29,47)	$-1,5 \times 10^{-1}$ *** (-30,88)	$-1,5 \times 10^{-1}$ *** (-30,81)
GDPGR	$1,4 \times 10^{-3}$ *** (6,09)	$1,5 \times 10^{-3}$ *** (6,55)	$1,5 \times 10^{-3}$ *** (6,46)	$1,4 \times 10^{-3}$ *** (6,05)
teste F	0,00	0,00	0,00	0,00
teste H	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	15 680	15 680	15 680	15 680

Notas: *t*- teste estatístico entre parêntesis; *** Significativo a 99,9%; ** Significativo a 99%; * Significativo a 95%; . Significativo a 90%; **teste F** e **teste de Hausman (teste H)**- *p-value* para os testes; **INV**-Prazo médio de inventário; **PMP**- Prazo médio de pagamento; **PMR**- Prazo médio de recebimento; **CCC**- Ciclo de conversão de caixa; **SIZE**- Dimensão da empresa; **SGROW**- Crescimento das vendas; **DEBT**- Alavancagem; **GDPGR**- Taxa de crescimento anual do PIB. Todos os valores foram obtidos considerando os efeitos fixos.

Quando comparada com os valores obtidos para a totalidade da amostra (Tabela 16), esta análise setorial apresenta, para as variáveis INV, PMP, PMR, CCC e DEBT, a mesma relação inversa com a rendibilidade. Estes resultados apontam para que, no caso destes setores, um menor investimento em inventários, um baixo nível de financiamento junto dos fornecedores e a diminuição do crédito concedido aos clientes poderão constituir medidas capazes de promover uma maior rendibilidade. Num contexto de crise económica,

aproveitar os descontos de pronto pagamento pode fazer significativa diferença no custo dos bens vendidos.

Relativamente à variável *SIZE*, para o setor das indústrias transformadoras, apresenta uma relação positiva com a rentabilidade e com significância estatística enquanto que no setor do comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos a relação verificada já é inversa mas com baixa significância estatística.

6 – CONCLUSÕES

Uma eficiente gestão do fundo de maneiio tornou-se vital para as PME, grupo que perfaz 99,9% das empresas em Portugal, dada a situação de crise que se tem feito sentir desde 2008.

Neste contexto, pretendeu-se com o presente trabalho encontrar evidências empíricas sobre os efeitos da gestão do fundo de maneiio na rendibilidade das PME portuguesas. Para tal usou-se uma amostra de 6065 empresas, no período temporal de 2002 a 2009, resultante de uma extensa filtragem preliminar, após a qual se procedeu à aplicação de várias técnicas estatísticas e da econometria. Entre estas últimas, destacam-se o tratamento de dados em painel, sendo a regressão de efeitos fixos considerada a mais indicada, após testes realizados, para as análises que foram levadas a cabo.

Globalmente, os resultados obtidos vão ao encontro de estudos anteriores que relatam evidências de que a prática de políticas mais agressivas de gestão do fundo de maneiio é genericamente conducente a uma maior rendibilidade das empresas. Neste estudo foram encontradas relações negativas da rendibilidade com as variáveis INV, PMP, PMR e CCC, resultados que se encontram alinhados com outras análises, efetuadas em diferentes contextos empresariais (Deloof, 2003; García-Teruel e Martínez-Solano, 2007 e Falope e Ajilore, 2009).

Novamente para controlar possíveis problemas de endogeneidade procedeu-se em alternativa à regressão com variáveis instrumentais, assentando em desfasamento anual como instrumento para as variáveis INV, PMP, PMR e CCC. Os resultados obtidos são similares, exceto para a variável PMR, a qual perde significado estatístico. Nesse sentido, este resultado não confirma o efeito negativo que a decisão de aumentar o crédito concedido aos clientes possa ter na rendibilidade das empresas e pode até indiciar a existência de conflito de influências entre as variáveis rendibilidade e prazo médio de recebimento.

Relativamente às variáveis de controlo SIZE, SGROW, GDPGR e DEBT, todas com significado estatístico, a sua relação com a rendibilidade revelou-se positiva para as três primeiras e negativa para a última, podendo deduzir-se que a rendibilidade das empresas diminui com o aumento da dívida contraída e aumenta em contextos de ciclos económicos favoráveis, provavelmente também favorecedores do aumento das vendas. Estes resultados são, mais uma vez, consistentes com outros estudos anteriores (Deloof, 2003; Baños-Caballero *et al.*, 2012a e García-Truel e Martínez-Solano, 2007).

Com o objetivo de estabelecer uma comparação mais rigorosa desta análise, obtida para o mercado português, com outros estudos existentes e relativos a diversos mercados, foram definidas variáveis independentes alternativas, e efetuadas também regressões para o CCC, utilizando como indicador de rendibilidade o ROCI (rendibilidade operacional dos capitais investidos). Os resultados obtidos confirmam a robustez da presente análise.

Procedeu-se, também, ao controlo do efeito indústria, uma vez que se constatou que a amostra em estudo apresentava empresas de tipos bastante diversos, que substanciou os resultados obtidos.

Evidenciada que foi uma grande amplitude nos valores das variáveis em estudo, indicativo de que as empresas apresentam características diversas e particulares de cada setor (Hawawini *et al.*, 1986; Weinraub e Visscher, 1998; Filbeck e Krueger, 2005; Kieschnick *et al.*, 2006), procedeu-se a uma análise setorial dos dois setores mais representativos da amostra: “Comércio por grosso e a retalho; Reparação de veículos automóveis e motociclos”, que constitui 45% da amostra, e “Indústrias transformadoras”, que representa 37% . Os resultados obtidos confirmam a mesma relação inversa com a rendibilidade e as variáveis INV, PMP, PMR e CCC. Estes resultados apontam para que, no caso destes setores, um menor investimento em inventários e um baixo nível de financiamento junto dos fornecedores são medidas capazes de promover uma maior rendibilidade.

Embora tenha sido encontradas relações significativas após ter sido controlado o efeito indústria e verificada a correlação das variáveis da relação (confirmando o significado estatístico) nos dois subsetores analisados, é admissível que um estudo

efetuado de uma forma mais direcionada, com amostras mais homogéneas e por subsetor de atividade, filtrando não só a dimensão da empresa, como a sua antiguidade, possa contribuir para uma análise mais profunda das relações estabelecidas entre a eficiência da gestão do fundo de maneo e a rendibilidade das empresas.

De referir ainda que estes dados remontam ao ano de 2009 e a crise económica e financeira europeia teve o seu maior desenvolvimento em anos subsequentes. Como tal, pode supor-se que estes resultados tenham, entretanto, sofrido alterações decorrentes dos efeitos da referida crise e a utilização da metodologia sugerida neste estudo, sobre a uma amostra mais recente, poderá revelar resultados interessantes.

7 – LISTA DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbadi, S. M. e Abbadi R. T. (2013) “The Determinants of Working Capital Requirements in Palestinian Industrial Corporations” *International Journal of Economics and Finance*. 5(1), 65.

Amarjit G., Nahum B. e Neil M. (2010) “The Relationship between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States” *Business and Economics Journal*. 10, 1-9.

Amir, S. S. M. e Sana, A. (2005) “Impact of Working Capital Management on the Profitability of Oil and Gas Sector of Pakistan” *European Journal of Scientific Research*. 15(3), 301-307.

Appuhami, B. A. R. (2008) “The impact of firms’ capital expenditure on working capital management: an empirical study across industries in Thailand” *International Management Review*. 4(1), 11-24.

Atrill, P. (2009) *Financial Management for Decision Makers*. Pearson Education.

Audretsch, B. D. (2002) *The Dynamic Role of Small Firms: Evidence from the U.S.* (pp. 13-40). Springer US.

Baltagi, B. (2008) *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons, Chichester.

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J. e Martínez-Solano, P. (2010) “Working capital management in SMEs” *Accounting & Finance*. 50(3), 511-527.

Baños-Caballero S., García-Teruel P. J. e Martínez-Solano P. (2012a) “How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?” *Small Business Economics*. 39(2), 517–529.

Baños-Caballero S. B., Teruel P. J. G. e Solano P. M. (2012b) “Working Capital requirement financing and Spanish SME performance” *Fundacion de Estudios Financieros* (premios de investigacion FEF 2012).

Berger A. N., Udell G. F. (1998) “The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle” *Journal of Banking & Finance*. 22(6), 613-673.

Blazenko, G. e Vandezande, K. (2003) “Corporate holding of finished goods inventories” *Journal of Economics and Business*. 55(3), 255-266.

Blinder, A. S., e L. J. Maccini (1991) “The resurgence of inventory research: what have we learned?” *Journal of Economic Survey*., 5(4), 291–328.

Carpenter, R. E., S. M. Fazzari, and B. C. Petersen (1994) “Inventory investment, internal-finance fluctuations, and business cycle” *Brookings Papers on Economic Activity*. 75–138.

Chiou, J. R. e Cheng, L. (2006) “The Determinants of Working Capital Management” *The Journal of American Academy of Business*. 10(1), 149-155.

Cuñat, V. (2007) “Trade credit: suppliers as debt collectors and insurance providers” *Review of Financial Studies*. 20(2), 491-527.

Deloof, M. (2003) “Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?” *Journal of Business Finance & Accounting*. 30 (3-4), 573-58.

Ellis, C., e Tailor, D. (2011) “The Role of Entrepreneurs and SMEs in Driving the Recovery” *BVCA Research Article, June*.

Falope, O. I. e Ajilore, O. T. (2009) “Working Capital management and corporate profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Nigeria” *Research Journal of Business Management*. 3(3), 73-84.

Fazzari, S. M., e Petersen, B. (1993) “Working capital and fixed investment: new evidence on financing constraints” *The RAND Journal of Economics*. 328–342.

Filbeck, G. e Krueger T. M. (2005) “An analysis of working capital management results across industries” *American Journal of Business*. 20(2), 11-20.

Gagliardi, D., Muller, P., Glossop, E., Caliandro, C., Fritsch, M., Brtkova, G., Bohn, N.U., Klitou, D., Avigdor, G., Marzocchi, C. e Ramlogan, R. (2013) “ANNUAL REPORT ON EUROPEAN SMEs 2012/2013: A Recovery on the Horizon?” *SME Performance Review*.

García-Teruel, P. e Martínez-Solano, P. (2007) “Effects of Working Capital management on SME profitability” *International Journal of Managerial Finance*. 3(2), 164-177.

Gitman, L.J. (1974) “Corporate liquidity requirements: A simplified approach” *Financial Review*. 9(1), 9-88.

Hausman, J.A. (1978) “Specification tests in econometrics” *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 1251-1271.

Hawawini, G., Viallet C. e Vora, A. (1986) “Industry influence on corporate working capital decisions” *Sloan Management Review*. 15-24.

Jordan, J., Lowe, J. e Taylor, P. (1998) “Strategy and financial policy in UK small firms” *Journal of Business Finance and Accounting*. 25(1-2), 1–27.

Jose M. L., Lancaster C. e Stevens J.L. (1996) “Corporate return and cash conversion cycle” *Journal of Economics and Finance*. 20(1), 33-46.

Karadagli, E. C. (2012) “The Effect of Working Capital Management on the Profitability of Turkish SMEs” *British Journal of Economics, Finance and Management Sciences*. 5(2), 36-44.

Kashyap, A. K., Lamont, O. A. e Stein, J. C. (1994) *Credit conditions and the cyclical behavior of inventories: A case study of the 1981-82 Recession*. National Bureau of Economic Research.

Kieschnick, R. L., Laplante, M. e Moussawi, R. (2006) “Corporate working capital management: determinants and consequences” *36th Financial Management Association International*. Disponível em:

http://finance.baylor.edu/seminars/papers/cwcm_current.pdf [18 de agosto de 2014]

Lazaridis, I. e Tryfonidis, D. (2006) “Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange” *Journal of Financial Management and Analysis*. 19(1), 26-38.

McLaney, E.J. (2006) *Business Finance: Theory and Practice*. Pearson Education.

Michaelas, N., F. Chittenden, e P. Poutziouris (1999) “Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: evidence from company panel data” *Small Business Economics*. 12(2), 113–130.

Myers, S. C e Majluf, N. S. (1984) “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have” *Journal of Financial Economics*. 13(2), 187-221.

Nazir, M. S. e Afza, T. (2009) “Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms’ Profitability” *The IUP Journal of Applied Finance*. 15(8), 19-30.

Neves, J.C. (2012) *Análise e Relato Financeiro – Uma Visão Integrada de Gestão*. 5.^a Ed., Texto Editora.

Ng, C.K., Smith, J.K. e Smith, R.L. (1999) “Evidence on the determinants of credit terms used in interfirm trade” *Journal of Finance*. 54(3), 1109-1129.

Niskanen, J. e Niskanen, M. (2006) “The determinants of corporate trade credit policies in a bank-dominated financial environment: the case of Finnish small firms” *European Financial Management*. 12(1), 81-102.

Nobanee, H. (2009) “Working Capital Management and Firm's Profitability: An Optimal Cash Conversion Cycle” Abstract disponível em:

<http://ssrn.com/abstract=1471230> [18 de agosto de 2014]

Palombini, N. V. N. e Nakamura, W. T. (2012) “Key Factors in Working Capital Management in the Brazilian Market” *Revista de Administração de Empresas*. **52(1)**, 55-69.

Petersen, M. e Rajan, R. (1997) “Trade Credit: Theories and Evidence” *Review of Financial Studies*. 10 (3), 661–691.

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

Richards, V. e Laughlin, E. (1980) “A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis” *Financial Management*. 9, 32-38.

Samiloglu, F. e Demirgunes, K. (2008) “The Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence from Turkey” *The International Journal of Applied Economics and Finance*. 2(1), 44-50.

Shin, H. H. e L. Soenen, L. (1998) “Efficiency of working capital management and corporate profitability” *Financial practice and education*. 8, 37-45.

Silva, F. e Carreira, C. (2010) “Measuring firms’ financial constraints: Evidence for Portugal through different Approaches” *Estudos do GEMF* 15/2010.

Smith, J. K. (1987) “Trade credit and informational asymmetry” *The Journal of Finance*. 42(4), 863-872.

Van-Horne, J.C. e Wachowicz, J.M. (2008) *Fundamentals of Financial Management*. Pearson Education.

Walker, D. (1991) “An empirical analysis on financing the small firm” *Advances in Small Business Finance* (pp.47–61). Springer Netherlands.

Wang, Y. J. (2002) “Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan” *Journal of Multinational Financial Management*. 12(2), 159-169.

Weinraub, H. J., e Visscher, S. (1998) “Industry practice relating to aggressive conservative working capital policies” *Journal of Financial and Strategic Decision*. 11, 11-18.