

**A Gestão do Ciclo de Conversão de Caixa e a performance: estudo
econométrico das PME da Zona Euro.**

PAULO DIAS GUIMARÃES

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Orientação:

Professor Doutor Francisco Vitorino Martins

Professor Doutor Elísio Brandão

2015

Resumo

As PME constituem uma percentagem muito importante dos operadores económicos das economias mais avançadas. A sua reduzida dimensão e a escassez de recursos de que dispõem torna-as mais vulneráveis a alterações do ambiente económico e o acesso ao crédito é mais difícil para estas empresas. Assim, a gestão do fundo de maneiio é uma ferramenta ao alcance dos gestores de PME e que lhes permite melhorar a performance. Efectuamos um estudo sobre 35.817 PME europeias, de sete países da Zona Euro, para perceber de que forma a gestão do fundo de maneiio, medido pelo Ciclo de Conversão de Caixa, influencia a performance, medida pelo ROA. Encontramos evidência de que os gestores podem melhorar a performance das empresas reduzindo o ciclo de conversão de caixa. Encontramos também uma relação inversa entre o ROA e o prazo de médio de pagamentos, o prazo médio de recebimentos e o tempo médio de inventários. Encontramos também evidência de que o sector de actividade, a localização geográfica e a dimensão influenciam a performance.

Palavras-chave: Fundo de Maneio; PME; Ciclo de Conversão de Caixa, Euro, Performance.

Abstract

SME are a very significant proportion of companies in the most advanced economies. Its small size and limited resources available to them makes them more vulnerable to changes in the economic environment and access to credit is more difficult for these companies. Thus, working capital management is a tool within reach of SME managers and allows them to improve performance. We carry out a study on 35 817 European SMEs, seven Eurozone countries to understand how the management of working capital, measured by the Cash Conversion Cycle, influence the performance, as measured by ROA. We find evidence that managers can improve the performance of companies by reducing the cash cycle. We also found an inverse relationship between the ROA and the medium-term payments, the average collection period and the average time inventories. We also found evidence that the business sector, geographical location and size influence the performance.

Key Words: Cash-flow, SME, cash Conversion Cycle, Euro, Performance

INDICE GERAL

1. Introdução.....	1
2. Revisão da Literatura	6
3. Metodologia	13
3.1 Amostra.....	13
3.2 Variáveis	14
3.3 Hipóteses de investigação	17
3.4 Modelo	18
4. Resultados	19
4.1 Estatísticas descritivas	19
4.2 Análise multivariada	23
4.3 Testes de robustez	29
5. Conclusão	31
BIBLIOGRAFIA	34
ANEXO A – CAE Rev.3	i
ANEXO B – Estatísticas descritivas – Dados nacionais	iii
ANEXO C – Estatísticas descritivas por divisão CAE Rev.3	iv
ANEXO D – Estatísticas descritivas CAE Rev.3 por país.....	vi
Acc_P – Prazo médio de pagamento	vi
Acc_R – Prazo médio de recebimento.....	viii
INV – tempo médio de permanência de inventários.....	x
CCC – Ciclo de Conversão de Caixa.....	xii
ROA – Rentabilidade do Activo (Return on assets)	xiv
CR – Rácio de Liquidez Geral (Current Ratio)	xvi
DR – Rácio de Endividamento	xviii
SIZE – Dimensão da empresa (logaritmo natural do volume de vendas).....	xx

SGROW – Crescimento das vendas	xxii
--------------------------------------	------

INDICE DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 - Descrição das variáveis	16
Tabela 2 – Estatísticas descritivas	19
Tabela 3 – Estatísticas descritivas, distribuição por quartis.	21
Tabela 4 – Matriz de correlações.....	22
Tabela 5 – ROA – Modelo explicativo I	24
Tabela 6 – ROA – Modelo explicativo II.....	25
Tabela 7 – ROA – Efeito Temporal	27
Tabela 8 – ROA por dimensão da empresa	28
Tabela 9 – ROA por sector de actividade e por país.	28
Tabela 10 – Modelo explicativo do GOP.	29
Gráfico 1 - Histograma - Inventários expresso em dias	20

1. Introdução

A literatura tradicional tem privilegiado o estudo das decisões financeiras de longo prazo em detrimento das opções financeiras de curto prazo e, até aos anos 60, este assunto era tratado de uma forma marginal, sendo remetido para abordagens estáticas. Com o advento da computação, as decisões de curto prazo foram alvo de maior atenção, em especial, os custos associados à manutenção de inventários, contas a receber e contas a pagar (Gentry, 1979). A maioria das empresas tem um investimento significativo em activos correntes e a gestão adequada do fundo de maneio reveste-se de fulcral importância na gestão (Deloof, 2003; Teruel e Solano, 2006). E os estudos desenvolvidos sugerem que o investimento em Fundo de Maneio poderá levar a uma redução do valor para os accionistas e aumenta a probabilidade de falência (Kieschnic et al, 2013). Na actualidade muitos estudos têm-se debruçado sobre a problemática da gestão dos activos e passivos de curto-prazo e sobre a sua influência na performance de empresas cotadas e empresas não cotadas.

O Fundo de Maneio é constituído por rubricas do activo e passivo de curto-prazo: inventários, contas a receber, contas a pagar, disponibilidades e investimentos financeiros de curto-prazo. As decisões sobre a gestão do fundo de maneio têm influência na vida da empresa. Sobre a gestão recai a opção de manter um determinado nível de inventários, um determinado montante de contas a receber e contas a pagar. A gestão deste fundo de maneio permite à empresa um fluxo contínuo de matérias-primas e mercadorias capazes de gerar vendas; as compras geram contas a pagar que serão mais expressivas se os prazos de pagamento forem mais longos; as vendas geram contas a receber. Este movimento de inventários, contas a pagar, contas a receber são os constituintes do Fundo de Maneio. E este tem de ser gerido no intuito de não criar contingências negativas suscetíveis de interromper o normal funcionamento da empresa e comprometer a sua rentabilidade (Sagan, 1955). Acresce ainda que a adequada gestão do fundo de maneio poderá libertar fundos para outros investimentos indo ao encontro da preferência dos gestores pela utilização de fundos gerados internamente (Donaldson, 1961 e Meyers, 1977, Aktas et al., 2014).

A designação de activos ou passivos de curto prazo está intrinsecamente associado à maturidade, já que se tratam de activos e passivos realizáveis/exigíveis no prazo de um ano. No entanto o investimento em activos correntes é permanente na vida da empresa, pelo que os activos nesta maturidade requerem financiamentos de longo-prazo ou eventualmente perpétuos, que permitam a manutenção do ciclo de exploração. (Belt, 1979). E como o ciclo de exploração é a razão de existir da empresa, durante toda a sua existência estaremos sempre perante a necessidade de gerir o fundo de maneo. O Fundo de maneo compreende ainda a função de suportar o esforço de vendas da empresa e a sua gestão requer um equilíbrio ténue entre a liquidez e a rentabilidade (Gentry, 1979).

As contas a receber são na sua maioria constituídas por vendas a crédito. Um investimento mais elevado em crédito concedido a clientes tem subjacente uma maior aplicação de fundos e a empresa tem de afectar mais recursos a estes créditos (Richards e Laughlin, 1972). Numa economia que favorece as grandes empresas no acesso a crédito bancário, o crédito comercial surge como uma fonte de financiamento utilizado comumente entre os agentes económicos (Meltzer, 1960; Richards e Laughlin, 1972; Fisman e Love, 2003). Num primeiro momento este crédito não incorre em mais despesas do que as necessárias à aquisição das mercadorias e é de mais fácil concessão por parte dos vendedores (Richards e Laughlin, 1972). Num choque de liquidez as empresas estão mais avessas a contrair crédito bancário, preferindo o crédito comercial (Kling, Paul e Gonis, 2014).

Por seu lado os débitos de terceiros de curto-prazo são, na maioria das PME, constituídos por contas a pagar pelos fornecimentos. Num ponto de vista financeiro, a opção por crédito comercial resolve parte do problema de assimetria de informação existente entre insiders e outsiders (Fisman e Love, 2003). Assim, os pequenos agentes económicos que enfrentam limitações no acesso a crédito bancário poderão encontrar no crédito comercial uma forma de financiamento menos exigente (Aktas et al., 2012).

Os inventários são activos detidos para venda, matérias-primas ou produção acabada ou em curso. Por variadas razões os níveis de inventários podem representar pesos diferentes nos activos das empresas, dependendo do sector em que se inserem. Empresas industriais com ciclos de produção longos podem manter inventários mais elevados; empresas de retalho com uma grande gama de produtos podem ter necessidade de manutenção de inventários

elevados e diversificados para evitarem o risco de ruptura. A sazonalidade da produção poderá obrigar produtores e distribuidores a adquirirem num determinado momento as necessidades de vendas por longos períodos, de forma a satisfazerem os seus clientes. As próprias circunstâncias do mercado poderão induzir a um incremento das compras por via de preços mais reduzidos ou por descontos mais elevados para quantidades maiores (Belt, 1979).

O Ciclo de Conversão de Caixa (Cash Conversion Cycle) reflecte a média de dias que decorre do dispêndio de uma unidade monetária em inventários até ao momento do seu recebimento após a venda e decorrido o prazo de pagamento. Trata-se de uma medida dinâmica, facilmente determinada pela informação financeira pública e fornece mais informação sobre as necessidades de liquidez de uma empresa do que a análise de cada um dos seus componentes isoladamente (Richards e Laughlin, 1972). Um ciclo de conversão de Caixa curto indica que a empresa consegue maximizar o prazo de pagamento, reduzir a manutenção dos inventários e prazos de recebimento a muito curto prazo (Nobanee, Abdullatif, AlHajjar, 2011). O ciclo de Conversão de Caixa é também um bom indicador para medir a performance da gestão do fundo de maneio, pois permite traduzir a aplicação dos fundos de curto prazo num indicador perceptível (Gentry et al., 1990).

Existe uma consciência por parte dos gestores das PME para a importância da gestão do Fundo de Maneio e actualmente estas empresas já dispõem de mais quadros qualificados na gestão da área financeira, que permite um tratamento mais profissional destes assuntos (Afrifa, 2013). As pequenas e médias empresas são uma parte substancial das economias ocidentais e são responsáveis por cerca de um terço do emprego criado (Ma, Lin 2010). A gestão do fundo de maneio é de particular importância para as PME (Belt, 1979). A maioria dos activos destas empresas é constituída por maturidades curtas e uma das principais fontes de financiamentos externos consiste em crédito concedido por fornecedores ou outros credores correntes (Teruel e Solano 2006). Para estas empresas o acesso ao crédito bancário está de alguma forma dificultado quer por via de custos de agência, por assimetria de informação ou pelo ambiente competitivo do sector bancário (Ryan et al, 2014; Padachi et al, 2008; Fisman e love, 2003), enquanto que, para as grandes empresas a concessão de crédito bancário mais acessível permite-lhes financiar os seus clientes e assim incrementar as vendas (Meltzer, 1960). As dificuldades originadas pelo

assimetria de informação, especialmente sentida nas relações com a banca, leva as PME a preferir activos mais líquidos ou a manter maiores reservas de dinheiro, mesmo quando mais alavancadas (Teruel e Solano, 2004). Contudo nem todas as PME enfrentam as mesmas restrições no acesso ao crédito bancário, a dimensão da empresa e a sua localização (dentro da Zona Euro) é relevante (Holton et al, 2014). As dificuldades de acesso ao crédito bancário, aliado à escassez de recursos técnicos e humanos das PME, ao contrário das grandes empresas, leva-as, muitas vezes, a ter em atenção apenas parte dos factores que influenciam a gestão do Fundo de Maneio, descurando os restantes. No entanto, isto não se traduz necessariamente numa performance inferior (Howorth e Westhead, 2003).

O presente trabalho pretende melhorar a compreensão da gestão do fundo de maneio e a sua repercussão na performance das PME, de países distintos que operam num mercado único, no seio da União Europeia, que partilham a mesma moeda (EURO) e, por conseguinte, actuam num mesmo espaço concorrencial. A adopção de uma moeda única reduz substancialmente as barreiras à livre circulação de bens, mas não reduz a diferenças regionais e nacionais que afectam a competitividade das empresas. O âmbito deste estudo é apenas a gestão do fundo de maneio, estando contudo conscientes que muitos outros factores são susceptíveis de serem determinantes na explicação das diferenças entre as empresas de diversos países. O nosso trabalho demonstra que existem diferenças regionais e sectoriais que, na Zona Euro, influenciam a performance das empresas. Encontramos evidência de que a gestão do fundo de maneio, expressa pelo Ciclo de Conversão de caixa, têm influência na performance das empresas. Encontramos evidência de que a dimensão das empresas também influencia a performance e as empresas de maior dimensão conseguiram resultados melhores no período entre 2007 e 2012.

Apresentamos neste capítulo a problemática que está subjacente ao paradigma da gestão do fundo de maneio e da sua influência na performance das empresas, no caso particular deste trabalho, nas Pequenas e Médias Empresas na Zona Euro. No parágrafo anterior elencamos os contributos desta investigação. O restante trabalho seguirá da seguinte forma. No capítulo 2 serão expostos os principais contributos de autores anteriores, sobre o mesmo tema. O capítulo 3 é reservado à definição da amostra, das variáveis e do modelo de investigação. No capítulo 4 analisamos os resultados obtidos. Deixamos para o capítulo 5 a

conclusão, as limitações do trabalho e as possíveis linhas de investigação para orientação futura.

2. Revisão da Literatura

Muitos são os autores que contribuíram para o desenvolvimento do estudo da gestão do fundo de maneiio e da sua influência na performance das empresas. Os trabalhos têm em comum o objectivo de melhorar a compreensão do conceito de 'Working Capital' e isso tem permitido alguma diversidade no método de abordagem ao tema. A análise, inicialmente, foi efectuada numa perspectiva estática, e actualmente existem autores que procuram uma análise mais dinâmica e orientada para os efeitos variação face ao nível óptimo de fundo de maneiio. E ambas as visões têm ainda, espaço de investigação para explorar. Os diferentes trabalhos realizados sobre este assunto apresentam alguma diversidade tanto geográfica como sectorial. Contudo, os trabalhos dedicados ao estudo das pequenas e médias empresas são em menor número sendo que a análise das empresas da Zona Euro são, do nosso conhecimento, inexistentes.

Os autores são elencados cronologicamente, com menção aos contributos para o estado da arte e, nos casos julgados necessários, as explicações pertinentes para a nossa demonstração no capítulo quatro são mais detalhadas.

Em 1996, **José et al**, estudam a relação entre a gestão do fundo de maneiio e a performance, partindo de uma amostra de 2.178 empresas entre os anos de 1974 e 1993. Utilizam como variável dependente o ROA (Return on Assets) e o ROE (Return on Equity). Encontram evidência de que uma gestão mais agressiva do fundo de maneiio (redução da sua duração) melhora os resultados. Evidenciam que as diferenças encontradas inter-empresas resultam das diferenças específicas entre os sectores de actividade.

Shine e Soenen, em 1998, analisam uma amostra de empresas norte-americanas, entre os anos de 1975 e 1994, numa amostra de 58.985 dados anuais, propõem-se a analisar o efeito do NTC (Net Working Capital) na performance das empresas. A opção pelo NTC e não pelo CCC (Cash Conversion Cycle – ciclo de tesouraria) deve-se em primeiro lugar à não existência de dados suficientes para o cálculo adequado do indicador. O NTC é definido por “[$(\text{inventários} + \text{contas a receber} - \text{contas a pagar}) * 365$]/vendas” e traduz-se pelo número de dias de vendas necessário a suportar o Ciclo de Conversão de Caixa. A variável

dependente, medida de performance, é traduzida pelos resultados operacionais acrescidos de amortizações sobre o activo (IA) e numa segunda abordagem, pelas vendas (IS). As variáveis explicativas, além, do NTC são o rácio de liquidez geral, liquidez reduzida, rácio de endividamento e crescimento das vendas.

Os valores extremos da amostra foram controlados pela eliminação de 0,5% dos extremos das observações cada ano, seguindo assim a recomendação sugerida por Fama e French, 1998. Desta forma obteve-se um conjunto de dados mais homogéneo que se traduz pela relativa proximidade entre a média e a mediana.

Os resultados evidenciam uma relação negativa entre o NTC e a performance medida por IA e IS. Encontram ainda evidência de que a liquidez geral está negativamente relacionada com a performance. O crescimento das vendas está associado a uma melhor rentabilidade, concluindo que o crescimento é uma das vias para gerar riqueza. Concluem que a gestão do fundo de maneo expresso pelo NTC está associado a uma melhor performance e esta pode ser incrementada pela redução dos activos correntes, mais do que pela ampliação dos passivos correntes. A redução do Ciclo de Conversão de Caixa deve ser uma preocupação central para os executivos.

Mark Deloof, em 2003, investiga a influência da gestão do fundo de maneo numa amostra de 1637 empresas belgas cotadas, dos sectores não financeiros, entre os anos de 1991 e 1996. A amostra não inclui empresas que pelas características próprias do negócio implicam uma gestão muito particular do fundo de maneo; tal como empresas dos sectores financeiro, fornecimento de água e energia, sector financeiro (bancos, seguradoras e outras), e outros serviços. A amostra de trabalho inclui 1.009 empresas num total de 5.045 observações. Conclui que os gestores podem criar valor pela gestão do fundo de maneo e que as empresas com menor desempenho esperam mais tempo para liquidar as suas contas.

A performance é medida pelo GOP (Gross Operation Profit), traduzido pela relação vendas deduzidas dos custos das vendas e o activo deduzido dos activos financeiros não correntes. O Ciclo de Conversão de Caixa é medido pelo CCC.

A estimação é efectuada pelo método de regressão linear com efeitos fixos. A variável dependente é confrontada com o CCC, com as contas a receber expressas em dias de vendas, com as contas a pagar expressas em dias de compras e com os inventários expressos em dias de custos de compras. As variáveis de controlo são a dimensão da empresa (calculado pelo logaritmo das vendas), crescimento das vendas face ao ano $n-1$, rácio de endividamento, o rácio dos activos não correntes face ao activo total e a variância dos resultados operacionais divididos pelo activo liquido dos activos financeiros. São ainda usadas variáveis ‘dummy’ para o ano e para o sector de actividade. Os resultados relevam uma relação negativa entre a performance e as contas a pagar, os inventários e as contas a receber; é também negativa a relação com o CCC. A dimensão da empresa e o crescimento das vendas têm uma relação positiva com a performance. Conclui que as empresas com menor performance demoram mais tempo a pagar as suas contas.

A primeira abordagem à análise da influência da gestão do fundo de maneio na performance, aplicada a pequenas e médias empresas, é efectuada por **Teruel e Solano** em 2006. Partindo de uma amostra de 8.872 PME espanholas retiradas da base de dados Amadeus, entre os anos de 1996 e 2002, propõem-se a estudar o efeito da gestão do fundo de maneio na performance das PME, perspectiva que até à data não tinha ainda sido abordada e conduzem testes de robustez para resolver a existência de endogeneidade entre as variáveis explicativas e a variável dependente.

Recorrem a um sistema de 4 equações independentes e efectuam a estimação pelo modelo OLS. Para controlar a endogeneidade efectuam também uma estimação GLS e utilizam a primeira diferença de AR, AP, INV e CCC como variáveis instrumentais. A variável dependente é o ROA e é definida pelo EBIT sobre o activo. Ao contrário de Dellof (2003), que considera a relação entre os activos financeiros fixos e o activo total, nas PME, pela reduzida dimensão deste tipo de activos nas empresas espanholas, não foi adoptada a mesma variável de controlo. Não obstante, após a inclusão deste rácio, os resultados mantiveram-se.

Na sua análise evidenciam que nas PME espanholas o activo corrente representa, em média, 69,48% dos activos e o passivo corrente 52,82% do passivo. Reforçam a

importância do estudo pela própria natureza do sistema financeiro espanhol, menos apto a trabalhar com as PME.

Os resultados expõem que a maior parte dos activos das PME são de curto-prazo, tal como os passivos. Constatam que, de acordo com autores anteriores e em estudos com empresas de maior dimensão, existe uma relação negativa entre o prazo de pagamento, o prazo de recebimento e o tempo de manutenção de inventários. Muito embora a influência do prazo médio de recebimento seja menos significativo quando se efectua uma regressão pelo método GLS. Concluem que a performance das empresas pode ser incrementada reduzindo o Ciclo de Conversão de Caixa a um nível tão baixo quanto o razoável.

Raheman e Nasr, 2007, estudam uma pequena amostra de 93 empresas paquistanesas, cotadas, durante um período de 6 anos, entre 1999 e 2004. As suas conclusões suportam as ideias anteriores de que a gestão do fundo de maneio tem uma relação inversa com a performance e que os gestores ao reduzirem o Ciclo de Conversão de Caixa melhoram a performance. Evidenciam também que a liquidez tem influência sobre a performance e que o rácio de liquidez geral tem um impacto forte. Como tal, os gestores têm que manter um compromisso entre a liquidez, a performance e a gestão fundo de maneio, procurando a maximização dos resultados. Os gestores conseguem melhorar a performance reduzindo o endividamento das empresas.

Uma abordagem às empresas europeias é elaborada por **Garcia, Martins e Brandão**, em 2011. Procura-se estudar a relação entre a gestão do fundo de maneio e a performance de empresas cotadas de 11 países europeus. Encontram evidência que suporta a noção de que a gestão do fundo de maneio tem influência nos resultados das empresas, em especial a relação inversa entre o CCC, os seus componentes e a performance e a relação positiva entre a dimensão da empresa e a performance. A liquidez medida pelo rácio de liquidez geral e pelo endividamento têm uma relação inversa com o GOP. Conclui ainda que a redução do Ciclo de Conversão de Caixa acresce valor para os acionistas. É também relevante o efeito da localização geográfica.

O trabalho é realizado tendo por base uma amostra, recolhida da DataStream, de 2.974 empresas de 11 países europeus, entre os anos de 1998 e 2009, num total de 32.381

observações. A variável dependente (GOP) é confrontada com o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC), e os seus componentes (prazo médio de recebimento, prazo médio de pagamento e duração dos inventários, expressos em dias). Adicionalmente foram utilizadas outras variáveis, também, explicativas que permitem demonstrar o efeito do endividamento, da dimensão da empresa, sector de atividade e país.

O método de estimação recorre a quatro regressões independentes para testar o efeito do CCC e de cada uma das suas componentes individualmente, que são estimadas pelo método de regressão linear.

Concluem que o CCC tem uma relação inversa e significativa com o GOP, os gestores conseguem incrementar a performance pela gestão do CCC, reduzindo o período de tempo em que o capital está afecto ao Ciclo de Conversão de Caixa, libertando fundos internos para outros investimentos. Os prazos médios de pagamento, recebimento e inventários têm também a uma relação negativa e significativa com a performance. Concluem, também, que a dimensão da empresa está positivamente relacionada com a performance e que os rácios de liquidez e endividamento têm uma relação negativa.

Sobre a importância do Ciclo de Conversão de Caixa, **Attari e Raza**, publicam em 2012 um estudo de uma amostra de empresas paquistanesas cotadas, entre os anos de 2006 e 2010. A análise demonstra que existe uma correlação negativa entre o Ciclo de Conversão de Caixa e a dimensão da empresa, determinada pela dimensão do activo e pelo volume de vendas. Concluem que as empresas de maior dimensão fazem uma gestão mais eficiente do Ciclo de Conversão de Caixa. No que respeita à rentabilidade o estudo aponta para uma relação positiva entre o CCC e o ROA utilizando como variável de controlo o activo total, dando a entender que os gestores conseguem incrementar a rentabilidade aumentando o Ciclo de Conversão de Caixa. Esta relação é negativa quando a rentabilidade é determinada pelo ROE.

Num trabalho sobre as empresas cotadas em Singapura **Mansoori e Muhammad, 2012**. Encontram evidência de que a gestão do fundo de maneio afecta a performance e a liquidez das empresas e sugerem que o sector empresarial em que a empresa se insere afecta o impacto da gestão do fundo de maneio na performance. Os gestores podem melhorar a

performance reduzindo o tempo médio de recebimentos e o tempo médio dos inventários. Uma redução adicional dos prazos médios de pagamento pode reduzir a performance da empresa. A redução do Ciclo de Conversão de Caixa é benéfica para a performance.

O endividamento e o Ciclo de Conversão de Caixa e a sua relação com a performance são objecto de estudo de **Ajibolade e Sankay, 2013**, tendo por base uma amostra de 35 empresas industriais nigerianas, entre os anos 2011 e 2012. O estudo releva uma relação negativa entre o CCC e o endividamento, e o CCC tem uma relação inversa com a performance, mas pouco significativa. Por outro lado, o endividamento está relacionado positivamente com a performance e esta relação é significativa. Suportam que na acepção de Modiglianni e Miller (1963) poderá indicar que o valor da empresa será majorado em presença da combinação adequada de dívida e recursos próprios, o que é confirmado quando a regressão é estimada utilizado como variável explicativa a interacção do CCC e do endividamento. O estudo apresenta uma fragilidade na escassa extensão da amostra e na utilização de somente empresas industriais.

Caballero, Teruel e Solano, 2013. Utilizando um modelo GMM, numa amostra de empresas Inglesas, evidenciam que existe um ponto óptimo de investimento em Fundo de Maneio que maximiza a performance da empresa. As empresas com piores condições de acesso a crédito têm um ponto óptimo de investimento em Fundo de maneio mais baixo. Os gestores devem centrar as suas preocupações relativamente à gestão do CCC, evitando desvios face ao ponto em que maximizam a performance.

Num estudo bastante extensivo **Aktas, Croci e Dimitris, 2014**, analisam uma amostra de 15.541 empresas norte americanas por um período de 30 anos, entre 1982 e 2011, num total de 140.508 observações. Concluem que a gestão eficiente do CCC, a sua redução, está associada à melhoria da performance e está associada a uma maior flexibilidade financeira que possibilita a libertação de fundos para investimentos mais rentáveis. Este aumento da eficiência na gestão é mais importante em períodos de expansão. Os gestores devem evitar aplicar fundos no CCC para lá do ponto de maior eficiência, ou seja, aquele que maximiza a performance da empresa.

Tendo visto os autores que se debruçaram sobre o assunto de forma distinta e tendo delineado uma tendência de evolução no estudo, passamos no próximo capítulo a uma explicação da metodologia adoptada, aclarando o tratamento efectuado aos dados de forma a obtermos uma amostra consistente. Elencamos também as hipóteses de investigação, definimos as variáveis em estudo e os sinais esperados, que resultam da literatura. Por último dedicaremos algumas linhas à apresentação do modelo de regressão.

3. Metodologia

Até este ponto já procuramos expor a problemática associada ao dualismo gestão do fundo de maneiio e performance. Apresentamos os autores que nos serviram de inspiração no desenvolvimento do trabalho e nos orientaram para procurar uma abordagem diferente ao tema. Expusemos também as motivações para a elaboração deste trabalho. A sùmula desta primeira fase é traduzida neste capítulo que expõe a metodologia aptada, fluindo da amostra até ao modelo de análise.

3.1 Amostra

Para investigar a relação entre a performance e a gestão do fundo de maneiio foi selecionada uma amostra de empresas, PME de acordo com a classificação da CE Commission Recommendation 2003/361/EC de 20 de Maio, com informação disponibilizada na base de dados Amadeus do Bureau van Dijk. A classificação de PME adptada respeita a empresas que, durante os anos em análise, têm mais de 10 trabalhadores e menos de 250, possuem um activo entre 10 e 43 milhões de euros ou um volume de negócio compreendido entre 10 e 50 milhões de euros. As microempresas não foram incluídas no estudo, por adoptarem, normalmente, formas de gestão que poderão desvirtuar a análise.

Foram recolhidos dados entre os anos de 2006¹ a 2012 de empresas de países europeus, cuja adesão ao espaço Euro foi efectuada no mesmo momento. A opção por esta selecção de países pretende afastar qualquer efeito provocado por diferentes períodos de experiência com as regras do espaço Euro. Desta forma é possível analisar um conjunto de empresas que partilham a mesma moeda mas estão inseridos em espaços geográficos e sócio-culturais distintos. Contudo, por via da adesão à União Europeia e ao Espaço Euro estão em concorrência, partilhando assim o mesmo espaço empresarial.

¹ O ano de 2006 é necessário para calcular o crescimento das vendas no ano 2007.

Das empresas seleccionadas foram excluídas as que pertencem a sectores de actividade com especificidades sectoriais na gestão do fundo de maneio como o sector da construção civil, sector imobiliário, banca e serviços financeiros e sector empresarial do Estado (Deloof, 2003; Teruel e Solano, 2006). Dos dados seleccionados foram ainda filtrados os valores inconsistentes de activos e vendas. Obteve-se uma amostra de 35.817 empresas para um período de 6 anos, num total de 185.099 observações. Foram, ainda, retiradas da amostra as empresas da Áustria, Irlanda, Luxemburgo e Holanda por não serem representativas. Finalmente foram seleccionados os dados entre o percentil 1 e 99 de algumas variáveis no intuito de manter a consistência da amostra pela eliminação das observações extremas.

Os sectores de actividade respeitam a classificação NACE Rev.2, CAE REV.3² em Portugal, disponível na base de dados Amadeus. Da base de dados Eurostat foram obtidos os valores respeitantes ao crescimento do PIB entre os anos de 2007 e 2012.

3.2 Variáveis

O presente trabalho almeja verificar a relação entre a gestão do fundo de maneio e a rentabilidade da empresa, para um período de anos entre 2007 e 2012. A variável dependente mede a rentabilidade da empresa e consiste no retorno do activo (ROA), definido pela expressão ‘EBIT/Activo Total’ (Teruel e Solano, 2006; Azhagaiah Ramachandran e Janakiraman, 2009, Mansoori e Muhammad, 2012).

As variáveis independentes pretendem confrontar a gestão dos activos e passivos de curto prazo no ciclo de exploração da empresa e são: prazo médio de pagamento, prazo médio de recebimento e tempo médio de inventários. O prazo médio de pagamento (*acc_payables*) é definido pela expressão ‘(fornecedores/compras)*365. O prazo médio de recebimentos (*acc_receivables*) define-se por ‘(clientes/vendas)*365. O tempo médio de inventários (*inv*) expressa-se pelo rácio ‘(inventários/compras)*365’. (Teruel e Solano, 2007) Todos

² No anexo A estão listadas as classes CAE utilizadas no estudo.

estes rácios são expressos em dias de duração. (Deloof, 2003; Teruel e Solano, 2007; Joana, Martins e Brandão, 2011).

O prazo médio de pagamento expressa o tempo que medeia a aquisição e a recepção de um determinado fornecimento e tempo medio necessário para o liquidar. Reflecte a política de pagamentos da empresa, mas é também uma fonte de financiamento do ciclo produtivo. A empresa ao não efectuar de imediato a liquidação das aquisições necessárias às vendas não necessita despende fundos necessários a outras funções da empresa, nem necessita de recorrer a instituições financeiras para satisfazer de imediato as suas aquisições. Da mesma forma, esse crédito obtido pode ser aplicado em crédito a clientes, o prazo médio de recebimentos poderá ser utilizado como uma *proxy* da política comercial da empresa.

O tempo de duração de inventários reflecte a política de aquisições da empresa e é influenciado por vários factores, tão dispares quanto a disponibilidade das matérias e mercadorias, descontos por aquisição por grosso, necessidade de manter um inventário diversificado para satisfação da procura. A aplicação de capitais em inventários poderá exceder o tempo de crédito fornecido pelos fornecedores e a empresa ver-se-á na posição de ter de despende capital para aplicar em inventários, afectando negativamente a rentabilidade.

A medida da eficiência da gestão do fundo de maneo é aqui medida pelo conceito de Ciclo de Conversão de Caixa. O CCC mede o tempo que medeia entre o pagamento das mercadorias adquiridas e o recebimento dos clientes, expresso em dias. Quanto maior o CCC, maior necessidade de fundos é requerido para suportar a actividade cíclica da empresa e menor será a rentabilidade da empresa. (Deloof, 2003). O Ciclo de Conversão de Caixa capta de uma forma mais adequada as necessidades de liquidez da empresa (Richards e Laughlin, 1972)

De acordo com autores anteriores (deloof, 2003, Teruel e Solano, 2006;) o menor número de dias de contas a receber, contas a pagar e de duração inventários está negativamente relacionado com a performance das empresas. Por inerência da definição, ciclos de tesouraria mais longos, têm um efeito negativo na performance, por requerem a afectação

de uma maior quantidade de capital, que não pode ser alocada a investimentos mais rentáveis.

Tabela 1 - Descrição das variáveis

Variável	Definição	Fonte	Unidade	Sinal Esperado
ROA	Rentabilidade do Activo = $(EBIT/Activo) \times 100$	Amadeus		
CCC	Ciclo de Conversão de Caixa = $Acc_r + Inv - Acc_p$	Amadeus	dia	-
Acc_r	Prazo médio de recebimento = $(clientes/Vendas) \times 365$	Amadeus	dia	-
Acc_p	Prazo médio de pagamento = $(Fornecedores/Compras) \times 365$	Amadeus	dia	-
Inv	Tempo médio de inventários = $(Inventários/Compras) \times 365$	Amadeus	dia	-
SIZE	Dimensão = $\ln(Vendas)$	Amadeus		+
SGROW	Crescimento das vendas = $[(Vendas(n)-Vendas(n-1))/Vendas(n-1)] \times 100$	Amadeus		+
GDPGR	Crescimento do PIB	Comissão Europeia		+
DR	Rácio de endividamento = $(Passivo/Activo) \times 100$	Amadeus		+
CR	Rácio de Liquidez Geral (Activo Corrente/Passivo Corrente) $\times 100$	Amadeus		+
Country	País sede da empresa	Amadeus		
Year	Ano a que reportam os dados	Amadeus		
NACE	Código de actividade NACE REV.2, dois dígitos	Amadeus		

São ainda utilizadas variáveis de controlo que estão associadas à rentabilidade das empresas e que aqui são também consideradas. A dimensão da empresa medida pelo logaritmo natural das vendas (size); o crescimento das vendas (sgrow) expresso por $[(vendas_n - vendas_{n-1}) / vendas_{n-1}] \times 100$; liquidez geral, $(Activo\ Corrente / Passivo\ corrente) \times 100$. A dimensão medida pelo logaritmo natural das vendas permite ainda reduzir a heterocedasticidade e a existência de ‘outliers’ (Jose, Lancaster e Stevens, 1996).

As diferenças nacionais são controladas pela utilização de variáveis específicas, crescimento do PIB e a variável ‘dummy’ país (Country). Atendendo às diferenças sectoriais foi ainda considerada a variável NACE que representa o sector de actividade.

A Tabela 1 resume as variáveis, a sua expressão matemática, as fontes de informação consultadas e o sinal expectável de acordo com os autores anteriores.

3.3 Hipóteses de investigação

Procuramos aqui perceber se, tal como estudado por outros autores, existe uma relação explicativa entre a gestão do fundo de maneio e a performance da empresa. Para tal teremos de considerar as seguintes hipóteses de investigação.

H1 – Existe relação entre os factores do CCC e a performance das empresas definida pelo ROA:

H1a: Existe relação entre o CCC – Ciclo de Conversão de Caixa e a performance das empresas definida pelo ROA;

H1b: Existe relação entre o Acc_r – Contas a Receber de Clientes e a performance das empresas definida pelo ROA;

H1c: Existe relação entre o Acc_p – Contas a pagar a fornecedores e a performance das empresas definida pelo ROA;

H1d: Existe relação entre o INV – inventários e a performance das empresas definida pelo ROA;

H2 – Existe uma relação significativa entre a dimensão da empresa, definida pelo logaritmo natural das vendas e a performance da empresa definida pelo ROA.

3.4 Modelo

Para medir o efeito da gestão do fundo de maneio na performance das empresas propõe-se a utilização de uma regressão OLS das seguintes equações independentes:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Acc_r_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 SGROW_{it} + \beta_6 GDPGR_{it} + \gamma_{it} + p_{it} + s_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Inv_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 SGROW_{it} + \beta_6 GDPGR_{it} + \gamma_{it} + p_{it} + s_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Acc_p_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 SGROW_{it} + \beta_6 GDPGR_{it} + \gamma_{it} + p_{it} + s_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 SGROW_{it} + \beta_6 GDPGR_{it} + \gamma_{it} + p_{it} + s_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em que γ , p e s representam efeitos específicos, captados através de variáveis dummy, para o ano, país e sector de actividade.

Onde ROA é o retorno do activo, Acc_r o prazo médio de recebimento em dias, Acc_p o prazo médio de pagamento em dias, Inv o tempo médio de duração dos inventários, DR o rácio de endividamento e CR o rácio de liquidez geral, a dimensão da empresa é controlada pela variável SIZE, SGROW mede o crescimento das vendas e o ambiente económico é medido pelo GDPGR.

4. Resultados

Identificada a amostra, definido o modelo e elencadas as principais linhas de investigação, vamos apresentar neste capítulo os resultados, discutir os valores encontrados, confrontando-os com os resultados obtidos por outros autores. Na primeira parte dedicaremos algumas linhas às estatísticas descritivas, na segunda será apresentado o estudo do modelo proposto com quatro equações independentes, deixamos os testes de robustez para a terceira parte.

4.1 Estatísticas descritivas

A Tabela 2 apresenta os dados identificativos da amostra. Os dados apresentados para a globalidade da amostra indicam que em média a rentabilidade do activo é de 5,02%, as empresas demoram em médias 141 dias a pagar e 94 a receber e que mantêm os inventários durante 125 dias. O crescimento médio das vendas é de 3.06% entre os anos de 2007 e 2012.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas

	ROA	CCC	ACC_P	ACC_R	INV	SIZE	SGROW	DR	CR
Média	5,02	78,13	141,27	94,44	124,96	16,14	3,06	63,41	175,97
Mediana	3,96	68,01	109,95	88,91	84,94	16,14	1,12	65,60	139,66
Máximo	271,55	1.233,83	999,98	379,61	999,34	21,25	70.916,07	2.235,17	999,85
Mínimo	-378,37	-975,25	0,00	0,00	0,00	10,88	-98,99	1,30	2,15
Desvio Padrão	9,51	168,10	129,49	61,95	133,46	0,84	170,59	24,62	119,11
Observações	185.099	185.099	185.099	185.099	185.099	185.099	185.099	185.099	185.099

Em linha com autores anteriores, os activos correntes das empresas em análise representam cerca de 69% do total do activo (Teruel e Solano, 2006), sendo que as PME francesas são as que maior percentagem de activos correntes detêm nos seus balanços, 75,22% do total do activo³. As contas a receber e os inventários correspondem a 53,4% do activo. Numa

³ Ver Anexo B.

análise sectorial, tendo por base a classificação NACE Rev.2 (CAE 3 em Portugal), o CAE55-serviços de alojamento, tem a menor proporção de ACC_R, INV e activos correntes, e o CAE33-reparação e manutenção de máquinas e equipamentos é o sector com maior proporção de activos correntes, enquanto o sector CAE46-comércio grossista tem a maior proporção de inventários e contas a receber. Os outros activo não correntes, essencialmente participações sociais, fundos de pensões e outros de carácter financeiro, são em média 4,35% do total do activo.

É também de notar que a ROA apresenta uma diminuição ao longo dos anos, a média da amostra regista em 2007 de 7,48%, diminuindo para 3.28% em 2012. A redução para menos de metade do valor registado antes do início da crise soberana poderá indiciar que o ambiente económico é relevante para a performance das empresas.

Tratando-se de pequenas e médias empresas a dimensão poderá apresentar variações relevantes, pelo que a caracterização da amostra não pode passar sem a sua observação.

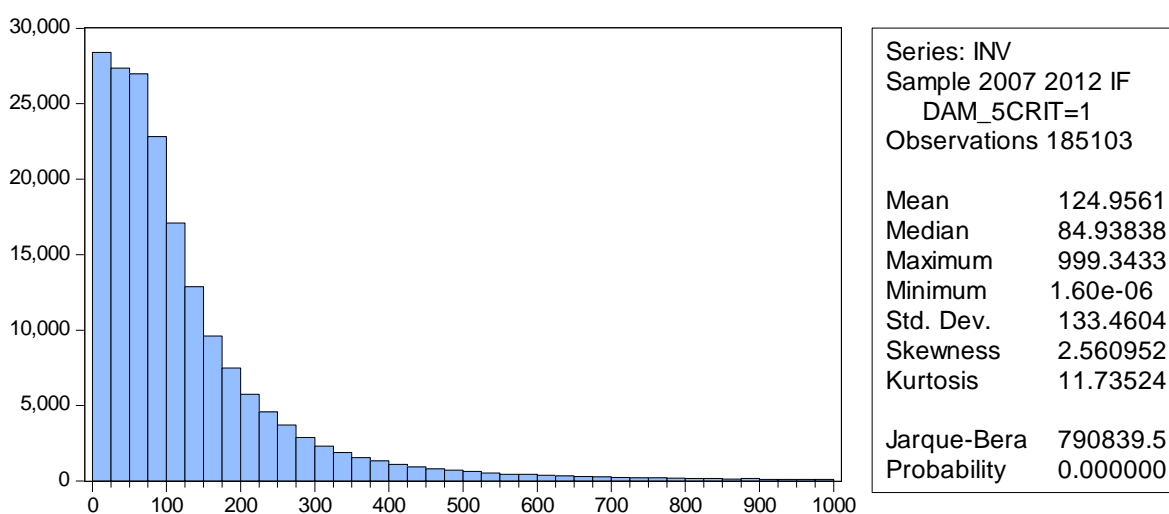


Gráfico 1 - Histograma - Inventários expresso em dias

A Tabela 3 resume a distribuição por quartis da variável SIZE, que mede a dimensão da empresa pelo logaritmo natural das vendas anuais. Os resultados demonstram uma influência da dimensão da empresa no indicador de performance, as empresas de maior dimensão têm melhor ROA, o prazo médio de recebimento e pagamento é menor, em linha com as conclusões de Deloof em 2009 e Jose et al em 1996, e o Ciclo de Conversão de

Caixa é igualmente menor. O rácio de endividamento menor suportará a ideia de melhores condições de acesso a crédito, das empresas de maior dimensão, o que poderá significar que estas empresas aproveitam melhor as oportunidades oferecidas pelos fornecedores para prazos de pagamento mais curtos.

Os resultados da matriz de correlações estão em linha com os autores anteriores (Deloof, 2003, Teruel e Solano, 2006, Garcia, Martins e Brandão, 2012, Mansoori e Muhammad, 2012). O CCC e os seus componentes (acc_p, acc_r e inv) e o endividamento têm uma relação negativa com a performance, medida pelo ROA. Das correlações observadas, os gestores podem melhorar a performance da empresa reduzindo a duração do Ciclo de Conversão de Caixa. É também negativa a relação entre o endividamento e a performance, indiciando que níveis mais elevados de endividamento estão associados a perda de performance.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas, distribuição por quartis.

Distribuição por quartis da dimensão da empresa definida pela variável SIZE (logaritmo natural do volume de vendas anual)				
	Quartil			
	I	II	III	IV
ROA	3,47	4,66	5,45	6,47
CCC	86,97	80,56	76,72	68,48
ACC_P	178,09	151,78	133,20	102,91
ACC_R	104,49	99,33	94,22	79,98
INV	160,57	133,01	115,71	91,41
SGROW	-1,87	1,25	5,44	7,28
DR	61,97	62,27	63,87	65,49
CR	186,44	181,41	171,70	164,58
Observações	45.572	46.334	46.537	46.656

A tabela de correlações confirma, também, as deduções de Attari e Raza, 2012, o CCC tem uma relação negativa com a dimensão da empresa, indiciando que a dimensão permite melhorar a gestão do Ciclo de Conversão de Caixa.

A relação negativa entre o ROA e o prazo médio de pagamentos confirma as deduções de Deloof (2003), segundo as quais as empresas com menor performance demoram mais tempo a pagar as suas contas. É também observável pela correlação positiva que o crescimento das vendas e a melhoria do ambiente económico proporcionado pelo crescimento do PIB são benéficos para a performance.

Tabela 4 – Matriz de correlações

		ROA	CCC	ACC_P	ACC_R	INV	SIZE	SGROW	DR	CR	GDPGR
ROA	Corr.	1,000									
	Est.-t	-----									
	Prob.	-----									
CCC	Corr.	-0,071	1,000								
	Est.-t	-30,595	-----								
	Prob.	0,000	-----								
ACC_P	Corr.	-0,084	-0,471	1,000							
	Est.-t	-36,059	-229,910	-----							
	Prob.	0,000	0,000	-----							
ACC_R	Corr.	-0,083	0,273	0,302	1,000						
	Est.-t	-35,994	122,096	136,370	-----						
	Prob.	0,000	0,000	0,000	-----						
INV	Corr.	-0,132	0,676	0,236	0,173	1,000					
	Est.-t	-57,154	394,188	104,661	75,524	-----					
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,000	-----					
SIZE	Corr.	0,129	-0,049	-0,241	-0,166	-0,218	1,000				
	Est.-t	55,850	-21,110	-106,785	-72,477	-96,267	-----				
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-----				
SGROW	Corr.	0,020	-0,007	-0,001	-0,003	-0,008	0,021	1,000			
	Est.-t	8,771	-2,797	-0,378	-1,259	-3,306	9,144	-----			
	Prob.	0,000	0,005	0,705	0,208	0,001	0,000	-----			
DR	Corr.	-0,247	-0,121	0,142	0,027	-0,027	0,063	0,012	1,000		
	Est.-t	-109,848	-52,398	61,754	11,538	-11,562	27,033	5,216	-----		
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-----		
CR	Corr.	0,154	0,229	-0,158	0,041	0,116	-0,073	-0,011	-0,613	1,000	
	Est.-t	67,207	101,232	-68,872	17,738	50,247	-31,291	-4,633	-333,407	-----	
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-----	
GDPGR	Corr.	0,120	-0,066	-0,072	-0,102	-0,106	0,077	0,036	0,014	-0,023	1,000
	Est.-t	52,108	-28,454	-31,268	-43,968	-45,978	33,123	15,345	5,918	-9,791	-----
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-----

Uma análise mais detalhada é efectuada nos anexos B a D. Nestes mapas poderemos observar com maior minúcia as diferentes variáveis por sector de actividade, por país e por sector de actividade país. É notório, pela análise dos mapas, a diferenças entre os diversos países e sectores de actividade.

As empresas finlandesas são as que demoram menos tempo a pagar, demoram em média 58 dias; enquanto as empresas italianas demoram em média 178 dias para efectuarem os pagamentos dos fornecimentos. Ao nível do sector de actividade, o CAE 78–Actividades de Emprego, necessita de apenas 16 dias para liquidar os seus fornecimentos enquanto o CAE 37–Recolha, Drenagem e Tratamento de Águas Residuais tem um prazo médio de pagamento de 543 dias. Já no que respeita a prazos de recebimento, as empresas alemãs apresentam um prazo médio de 31 dias enquanto as empresas portuguesas demoram 118 dias a receber dos seus clientes. Já o CAE 56–Restauração e Similares apresenta o prazo recebimento mais curto, cerca de 34 dias, enquanto no extremo temos o CAE–37 com o prazo de recebimento mais longo, 143 dias.

4.2 Análise multivariada

Para melhor estudar a relação entre o Ciclo de Conversão de Caixa e os seus componentes foram elaboradas regressões das funções propostas. A Tabela 5 sintetiza a estimação pelo método dos mínimos quadrados ordinários das quatro funções, com e sem utilização de variáveis ‘dummy’ para o ano, país e sector de actividade. Ambas as regressões são estatisticamente significativas globalmente.

Os resultados vão ao encontro da literatura. O CCC tem uma relação inversa e significativa com o ROA, os gestores podem incrementar a performance reduzindo o número de dias do Ciclo de Conversão de Caixa e confirma as conclusões de Deloof (2003), segundo as quais o período do Ciclo de Conversão de Caixa poderá ser suficientemente longo para originar uma degradação da performance da empresa. O tempo de permanência dos inventários e o tempo médio de recebimentos têm também uma relação inversa e significativa com a performance. De acordo com autores anteriores, a redução das aplicações de fundos em inventários e em crédito a clientes é benéfica para os resultados da empresa. Também a relação entre o prazo médio de pagamentos apresenta também uma relação inversa e significativa com a performance e estão de acordo com as conclusões de Deloof (2003) que as empresas com menor performance esperam mais tempo para pagar as suas contas.

Demonstra-se, também, que o endividamento tem uma relação inversa e significativa com a performance, corroborando as conclusões de Raheman e Nasr (2007), resultando daqui que um acréscimo do endividamento em 1 ponto percentual tem um efeito de 0,1 pontos percentuais no ROA.

Tabela 5 – ROA – Modelo explicativo I

Variável dependente ROA definida por (EBIT/Activo). Panel Least Squares. A coluna I apresenta os resultados sem variáveis dummy, a coluna II inclui variáveis dummy para controlo dos efeitos temporais, país e sector de actividade.

	I				II			
C	-13,4867	-11,9839	-9,3189	-13,2733	-13,0800	-12,6770	-9,3157	-12,9470
ACC_P	-0,0004 **	----	----	----	-0,0021 ***	----	----	----
ACC_R	----	-0,0069 ***	----	----	----	-0,0084 ***	----	----
INV	----	----	-0,0075 ***	----	----	----	-0,0086 ***	----
CCC	----	----	----	-0,0054 ***	----	----	----	-0,0057 ***
CR	0,0011 ***	0,0015 ***	0,0024 ***	0,0030 ***	0,0004	0,0008 ***	0,0017 ***	0,0021 ***
DR	-0,0959 ***	-0,0945 ***	-0,0929 ***	-0,0949 ***	-0,1067 ***	-0,1056 ***	-0,1046 ***	-0,1062 ***
SIZE	1,5236 ***	1,4581 ***	1,2938 ***	1,5078 ***	1,7610 ***	1,5922 ***	1,4058 ***	1,5904 ***
SGROW	0,0009 ***	0,0009 ***	0,0009 ***	0,0009 ***	0,0008 ***	0,0008 ***	0,000814 ***	0,0008 ***
GDPGR	0,4258 ***	0,4119 ***	0,3918 ***	0,4058 ***	0,2314 ***	0,2306 ***	0,2178 ***	0,2165 ***
Year		Não				Sim		
County		Não				Sim		
NACE		Não				Sim		
R2	0,10	0,10	0,11	0,10	0,14	0,14	0,15	0,14
F-Statistic	3249,21	3321,48	3642,88	3576,07	377,12	381,73	413,49	399,92
P-Value	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* - estatisticamente significante a 10%

** - estatisticamente significante a 5%

*** - estatisticamente significante a 1%

Quando utilizamos as variáveis de controlo do sector de actividade, ano e país, mantemos a mesma relação inversa e significativa para o CCC e os seus componentes. É também notório que a expressão dos coeficientes das variáveis explicativas associados ao Ciclo de Conversão de Caixa aumenta e podemos daqui deduzir que os efeitos ano, industria e país influenciam da gestão do fundo de maneo na performance. Em ambos os modelos é notória a importância da dimensão da empresa e do ambiente económico, traduzidos pelas

variáveis SIZE e GDPGR. A relação positiva e significativa entre a dimensão da empresa (SIZE) medida pelo logaritmo natural das vendas está de acordo com as conclusões de Garcia et al. (2012) e Shine Soenen (1998), e que o aumento das vendas é benéfico para a performance, o que também é confirmado quando analisamos o indicador de crescimento das vendas cuja relação com o ROA é positiva e significativa.

Tabela 6 – ROA – Modelo explicativo II

Variável dependente ROA definida por (EBIT/Activo). Panel Least Squares with Cross-section fixed effects.				
C	-141,8430	-143,4940	-134,8782	-140,6939
ACC_P	-0,0016 ***	---	---	---
ACC_R	---	0,0006	---	---
INV	---	---	-0,0054 ***	---
CCC	---	---	---	-0,0021 ***
CR	-0,0036 ***	-0,0034 ***	-0,0031 ***	-0,0031 ***
DR	-0,1222 ***	-0,1228 ***	-0,1224 ***	-0,1229 ***
SIZE	9,6376 ***	9,7219 ***	9,2288 ***	9,5586 ***
SGROW	0,0003 ***	0,0003 ***	0,0003 ***	0,0003 ***
GDPGR	0,2621 ***	0,2630 ***	0,2492 ***	0,2593 ***
Year			Não	
County			Não	
NACE			Não	
R2	0,69	0,69	0,69	0,69
F-Statistic	10,42	10,41	10,45	10,42
P-Value	0,00	0,00	0,00	0,00

* - estatisticamente significativa a 10%

** - estatisticamente significativa a 5%

*** - estatisticamente significativa a 1%

A variabilidade entre empresas poderá estar afectada por diferenças regional e por diferenças entre sectores de actividade. A Tabela 6 apresenta a regressão linear com efeitos fixos seccionais, entende-se assim que as diferenças são intrínsecas à própria empresa. O teste Hausman aconselha também estimação com efeitos fixos.

O modelo apresentado na Tabela 6 é estatisticamente significativo globalmente, contudo a variável tempo médio de recebimentos (ACC_R) não é estatisticamente significativa na explicação da rentabilidade.

O modelo GLS, com efeitos fixos seccionais, apresentado na Tabela 7 permite-nos lidar com a heterocedasticidade. O coeficiente da variável CCC, com um coeficiente estimado de -0,0048, é estatisticamente significativa a 1% e traduz que um dia de redução no ciclo de conversão de caixa representa um aumento do ROA em 0.0048 pontos. São também significativas as relações inversas entre o ROA e os componentes do CCC. Ao contrário de autores anteriores o rácio de liquidez geral apresenta um sinal positivo e estatisticamente significativo, a explicação poderá passar pela necessidade das empresas, face a uma menor disponibilidade de crédito, manterem maiores reservas de fundos (Teruel e Solano, 2004), o que influencia o rácio.

A Tabela 8 distribui as empresas em quartis de acordo com a sua dimensão, sendo o primeiro quartil o das empresas de menor dimensão e o 4º as empresas de maior dimensão. Podemos observar que a dimensão é relevante na relação entre o CCC e o ROA. O coeficiente é 48% maior nas empresas de maior dimensão. Do mesmo modo as empresas maiores captam melhor a evolução favorável do ambiente económico. Em todos os anos da amostra a relação entre a evolução temporal e a performance é negativa, significando que o ambiente económico deste ano não tem sido favorável à rentabilidade das PME.

Se atendermos à Distribuição da Tabela 8 é notório que as PME de maior dimensão foram menos afectadas do que as menores, tanto nos primeiros anos de crise 2008 e 2009, como nos anos após o inicio da crise da dívida soberana que afectou a Zona Euro. Em 2012, o coeficiente das empresas do 4º quartil é positivo e estatisticamente significativo.

Tabela 7 – ROA – Efeito Temporal

Variável dependente ROA definida por (EBIT/Activo). Panel EGLS (Cross-section weights). A estimação inclui a variável dummy 'Year' (ano) para avaliar o efeito temporal relativo ao ano base de 2007.

C	-9,7159	-9,8918	-5,5557	-9,9947
ACC_P	-0,0006 ***	---	---	---
ACC_R	---	-0,0052 ***	---	---
INV	---	---	-0,0070 ***	---
CCC	---	---	---	-0,0048 ***
CR	0,0015 ***	0,0027 ***	0,0042 ***	0,0049 ***
DR	-0,0852 ***	-0,0757 ***	-0,0779 ***	-0,0848 ***
SIZE	1,3260 ***	1,2919 ***	1,0440 ***	1,3372 ***
SGROW	0,0099 ***	0,0066 ***	0,0062 ***	0,0060 ***
GDPGR	0,4603 ***	0,3141 ***	0,3394 ***	0,2363 ***
Year=2008	-0,8883 ***	-0,6586 ***	-0,7047 ***	-1,4112 ***
Year=2009	-0,1161 ***	-0,5341 ***	-0,4051 ***	-1,3466 ***
Year=2010	-2,9746 ***	-2,4050 ***	-2,4719 ***	-2,7478 ***
Year=2011	-2,6307 ***	-2,3009 ***	-2,1925 ***	-2,6486 ***
Year=2012	-2,1086 ***	-2,2097 ***	-2,1001 ***	-2,7706 ***
R2	0,77	0,55	0,67	0,90
F-Statistic	55338,96	20588,00	34387,89	146332,50
P-Value	0,00	0,00	0,00	0,00

*- estatisticamente significante a 10%

** - estatisticamente significante a 5%

*** - estatisticamente significante a 1%

Na Tabela 9 é efectuada a estimação tendo em conta a indústria e a sua localização, foram seleccionados os sectores com mais de 5.000 observações. Em todos os sectores de actividade, a localização em Espanha apresenta-se desvantajosa, excepto no caso do CAE 10 e CAE 20, onde Portugal e a Finlândia são localizações menos favoráveis. Por outro lado, a Alemanha apresenta-se como a localização mais vantajosa para os CAE 10 (não estatisticamente significante), 20, 22, 45, 46 e 47. A localização na Finlândia é mais vantajosa para os CAE 23, 35 e 28.

Tabela 8 – ROA por dimensão da empresa

Variável dependente ROA definida por (EBIT/Activo). Panel EGLS (Cross-section weights). Os resultados são confrontados com a dimensão das empresas e estão agrupadas em quartis, tendo por base a distribuição da variável SIZE. A variável dummy 'YEAR' (Ano) pretende captar o efeito temporal, face ao ano base de 2007.

	I	II	III	IV
C	-25,1128	-15,1702	-8,5881	-4,6311
CCC	-0,0037 ***	-0,0045 ***	-0,0058 ***	-0,0055 ***
Year=2008	-0,8227 ***	-0,8922 ***	-1,8231 ***	-0,6911 ***
Year=2009	-0,7510 ***	-1,1555 ***	-1,6676 ***	-0,1675 ***
Year=2010	-3,2140 ***	-2,9372 ***	-2,7963 ***	-2,1066 ***
Year=2011	-3,0065 ***	-2,9020 ***	-2,7600 ***	-1,8014 ***
Year=2012	-3,1230 ***	-3,0432 ***	-2,9976 ***	1,8187 ***
R2	0,86	0,99	0,99	0,76
F-Statistic	24616,91	309357,30	333835,60	13482,53
P-Value	0,00	0,00	0,00	0,00

* - estatisticamente significante a 10%
 ** - estatisticamente significante a 5%
 *** - estatisticamente significante a 1%

Tabela 9 – ROA por sector de actividade e por país.

Análise sectorial

Variável dependente ROA definida por (EBIT/Activo). Estimação efectuada pelo metodo de regressão linear ordinária. BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal. Os sectores são os seguintes: 10 - INDÚSTRIAS ALIMENTARES; 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS E DE FIBRAS SINTÉTICAS OU ARTIFICIAIS, EXCEPTO PRODUTOS FARMACÊUTICOS; 22 - FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATÉRIAS PLÁSTICAS; 23 - FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS MINERAIS NÃO METÁLICOS; 25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METÁLICOS, EXCEPTO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS; 28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E DE EQUIPAMENTOS, N.E.; 45 - COMÉRCIO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO, DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS E MOTOCICLOS; 46 - COMÉRCIO POR GROSSO, EXCEPTO VEÍCULOS AUTOMOVEIS; 47 - COMÉRCIO A RETALHO, EXCEPTO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS E MOTOCICLOS

NACE	C	CCC	CR	DR	SIZE	SGROW	GDPGR	DE	ES	FI	FR	IT	PT
Geral	-143,4719 ***	-0,0048 ***	0,0027 ***	-0,1021 ***	1,6190 ***	0,0009 ***	0,3991 ***	1,5632 ***	-2,3235 ***	1,1708 ***	0,7643 ***	0,0944 ***	0,0558 ***
CAE 10	-8,3860 ***	-0,0051 ***	0,0025 ***	-0,1129 ***	1,2621 ***	0,0177 ***	0,0301 ***	1,3298 ***	-1,1609 ***	0,1054 ***	0,0303 ***	-0,3172 ***	-1,1845 ***
CAE 20	-3,7900 ***	-0,0094 ***	-0,0009 ***	-0,1553 ***	1,2605 ***	0,0036 **	0,2954 ***	5,4135 ***	-2,5298 ***	-4,6414 *	-0,1429 ***	-0,2149 ***	-0,1114 ***
CAE 22	-9,4260 ***	-0,0103 ***	0,0039 ***	-0,1078 ***	1,2064 ***	0,0405 ***	0,1887 ***	7,2254 ***	-0,3883 ***	3,1824 ***	3,8958 ***	1,6388 ***	2,6808 ***
CAE 23	-16,5094 ***	-0,0056 ***	0,0031 **	-0,0653 ***	1,4769 ***	0,0630 ***	0,3493 ***	1,5390 ***	-0,1034 ***	3,5181 ***	3,3878 ***	0,4362 ***	0,5803 ***
CAE 25	-15,7795 ***	-0,0064 ***	0,0009 ***	-0,1060 ***	1,7516 ***	0,0113 ***	0,4290 ***	0,1406 ***	-1,9010 ***	3,0484 ***	1,0643 ***	0,6704 **	1,2653 ***
CAE 28	-20,8186 ***	-0,0117 ***	0,0121 ***	-0,0533 ***	1,7934 ***	0,0213 ***	0,3146 ***	3,1769 ***	-0,9834 **	3,6064 ***	-0,1562 ***	1,0798 ***	1,4711 ***
CAE 45	-11,2759 ***	-0,0021 ***	0,0031 ***	-0,1002 ***	0,7538 ***	0,0669 ***	0,2547 ***	2,4905 ***	-2,9831 ***	-1,0827 **	0,0477 ***	-0,5642 ***	-1,4196 ***
CAE 46	-4,0700 ***	-0,0073 ***	-0,0016 ***	-0,1299 ***	1,2494 ***	0,0441 ***	0,3432 ***	0,9724 **	-3,3537 ***	-0,4925 ***	-1,3491 ***	-0,8368 ***	-1,2240 ***
CAE 47	-9,8936 ***	-0,0073 ***	0,0007 ***	-0,1158 ***	1,5075 ***	0,0463 ***	0,2795 ***	6,0297 ***	-3,3992 ***	1,1355 **	1,6545 ***	-1,9242 ***	-1,3328 ***

* - estatisticamente significante a 10%
 ** - estatisticamente significante a 5%
 *** - estatisticamente significante a 1%

As assimetrias regionais, verificadas na Tabela 9, levam-nos a entender que na sua origem poderão estar factores que não são explicados nos modelos e que ultrapassam as questões relativas à gestão de fundo de maneiio, da estrutura de capitais e do ambiente económico expresso pelo crescimento do PIB.

4.3 Testes de robustez

Tabela 10 – Modelo explicativo do GOP.

Variável dependente Gross_Profit definida por ((Vendas-custo das vendas)/(activo-activos não correntes financeiros))*100. Panel Least Squares with Cross-section fixed effects.				
C	-162,2662	-98,7904	-156,0284	-144,6081
ACC_P	-0,0059 ***	---	---	---
ACC_R	---	-0,1491 ***	---	---
INV	---	---	-0,0072 ***	---
CCC	---	---	---	-0,0187 ***
CR	-0,0095 ***	-0,0095 ***	-0,0085 ***	-0,0058 ***
DR	-0,0487 ***	-0,0248 ***	-0,0497 ***	-0,0507 ***
SIZE	14,3307 ***	11,1224 ***	13,9341 ***	13,2238 ***
SGROW	0,0012 ***	0,0012 ***	0,0012 ***	0,0012 ***
Year			Sim	
Country			Não	
NACE			Não	
R2	0,91	0,91	0,91	0,91
F-Statistic	46,24	49,34	46,59	46,24
P-Value	0,00	0,00	0,00	0,00

* - estatisticamente significante a 10%

** - estatisticamente significante a 5%

*** - estatisticamente significante a 1%

Até aqui temos utilizado a rentabilidade do activo (ROA) como variável dependente, com resultados estatisticamente significantes e explicativos da problemática da gestão do fundo de maneo. Os autores não são unânimes na definição de uma variável dependente que capte adequadamente a performance da empresa. José et al, 1996, utilizam o ROE e o ROA como variável dependente, alegam que o objectivo é captar o efeito da estrutura financeira utilizando o ROE e a performance operacional através do ROA. Deloof, 2003, e Garcia et al, 2012, utilizam como variável dependente o Gross Operating Profit (GOP) dividido pelo total do activo deduzido dos activos financeiros. A opção pela não utilização do ROA como variável dependente visa excluir os ganhos financeiros da análise, centrando-a na actividade operacional. Terual e Solano, 2006, bem como Mansori e Muhammad, 2012, utilizam o ROA definido por $EBIT/Activo$ os resultados são idênticos aos de autores anteriores.

Assim, não é de esperar que alterando a variável dependente se obtenham resultados díspares. A Tabela 10 resume as estimações efectuadas utilizando a mesma amostra, numa regressão GLS com efeitos fixos seccionais e com Gross Operating Profit a dividir pelo activo deduzido dos activos financeiros não correntes. Os resultados são idênticos aos obtidos nas análises anteriores: a gestão do fundo de maneo influencia a performance da empresa.

5. Conclusão

Foi realçada a importância da gestão do fundo de maneiço como uma ferramenta importante para a performance das pequenas e médias empresas. Da mesma forma, é perceptível que existem diferenças entre as empresas dos diferentes países da zona euro, bem como diferenças entre os sectores de actividade. No essencial tentamos reforçar a ideia de que a par das decisões de longo prazo, as decisões de curto-prazo também são relevantes. E estas decisões são uma parte importante do dia-a-dia da empresa. Ao gestor financeiro cabe a gestão dos recursos de curto-prazo tais como inventários, contas a pagar e contas a receber.

Vimos também que existe um equilíbrio sensível nas diversas opções de gestão curto-prazo. Um nível elevado de inventários tem subjacente um aporte mais elevado de fundos, mas poderá também ser reflexo de uma oportunidade de mercado que reside num desconto maior na aquisição de quantidades elevadas, ou poderemos estar ainda perante um mercado com actividade sazonal, a montante, que acarreta a necessidade de criar inventários elevados num dado momento para satisfazer a procura de médio-prazo, ou tratar-se de uma oferta diversificada que impõe a manutenção de uma grande variedade de artigos. Nas contas a pagar temos uma oportunidade de financiamento menos exigente, que requer menos formalidades (ao contrário da banca) e que obvia os problemas de agência, já que os fornecedores mantêm uma relação mais próxima e informada da empresa. Contudo, os prazos demasiado alargados poderão acarretar custos mais elevados e a perda da oportunidade de descontos financeiros obtidos na liquidação em prazos mais curtos. Do mesmo modo a concessão de prazos de pagamento mais alargados aos nossos clientes poderá ser um incentivo para o incremento das vendas, no entanto esta política acarreta custos para a empresa que terá de encontrar os fundos necessários para financiar os clientes.

Definimos o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC) como a nossa variável explicativa que mede a eficiência da gestão do fundo de maneiço. Pelos autores estudados constatamos que esta variável, CCC, capta a essência da eficiência da gestão do fundo de maneiço de uma forma simples, objectiva e facilmente perceptível. CCC mais longos poderão corresponder a uma menor eficiência na gestão do fundo de maneiço, ciclos mais curtos significam que a

empresa tem de afectar menores volumes de capital no curto-prazo, liberando recursos para outros investimentos mais eficientes.

Abordamos também as dificuldades encontradas pelas pequenas e médias empresas no acesso ao crédito bancário, quando comparadas com empresas de grande ou muito grande dimensão. Parte desta dificuldade de acesso deriva da informação disponibilizada aos 'stakeholders', mais eficiente para as empresas de maior dimensão e empresas cotadas em bolsa.

Ao longo da realização deste trabalho estudamos os autores que nos antecederam, na procura de alento para uma abordagem que consideramos inovadora, a análise das empresas de pequena e média dimensão que operam na União Europeia e partilham uma mesma moeda, o EURO. Os autores elencados constituem a base da nossa inspiração para a metodologia adoptada. Mais autores haveria a considerar, contudo, estes representam linearmente a evolução até ao ponto que pretendemos explorar.

Propusemo-nos a investigar a gestão do fundo de maneio e a sua influência nos resultados, para tal seleccionamos uma amostra de empresas de pequena de média dimensão, europeias, pertencentes à Zona Euro e com dados de 2006 a 2007. Dos resultados obtidos podemos concluir que a gestão do fundo de maneio tem uma relação inversa e significativa com a performance medida pelo ROA. Observamos também que a dimensão da empresa é relevante, as empresas de maior dimensão conseguem obter um impacto maior da redução do Ciclo de Conversão de Caixa e aproveitam melhor o ambiente económico; do mesmo modo verificamos que o crescimento das vendas também tem um efeito positivo e significativo na performance. No seguimento da literatura concluímos que os gestores podem melhorar a performance das empresas reduzindo o Ciclo de Conversão de Caixa; que a redução do prazo médio de pagamentos e do tempo médio de manutenção de inventários aumenta a performance; e que a redução do prazo médio de pagamentos também melhora o ROA.

A localização das empresas é determinante para melhorar para a performance, mas esta melhoria está associada aos sectores de actividade. *Ceteris Paribus*, os gestores melhoram

a performance conjugando a gestão do fundo de maneio e a localização da empresa num determinado sector de actividade.

O presente trabalho foi realizado com o objectivo de observar as empresas europeias agindo num mercado comum, aberto, com uma moeda única, sendo as barreiras constituídas na essência por factores políticos e sócio-culturais intrínsecos a cada um dos países. Os resultados apresentados deixam ainda muitas duvidas por esclarecer e que poderão ser melhor tratados em investigações futuras. Uma análise mais profunda sobre cada um dos sectores de actividade pode relevar diferenças competitivas entre cada um dos países e esclarecer por que razão as empresa de um determinado sector têm melhor performance num dado país. Essas razões poderão ter muitas origens, poderão estar relacionadas com o ambiente competitivo do sector bancário, poderemos estar em face de políticas fiscais, laborais ou de gestão pública mais eficientes. É de toda a importância perceber as razões que levam a diferenças tão substanciais entre as localizações geográficas sob uma mesma moeda.

A amostra utilizada na elaboração do presente trabalho abrangeu um período económico que se caracterizou por uma elevada volatilidade tanto na Europa como nos mercados externos. Os resultados associados ao rácio de liquidez geral não estão em linha com trabalhos anteriores, pelo que importará averiguar se em estudos similares se comprova que o rácio de liquidez geral tem uma relação positiva com a performance.

BIBLIOGRAFIA

Afrifa G. A., 2013, "Working Capital Management Practices and Profitability of AIM Listed SMEs" (October 17, 2013)", SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2341729>.

Ajibolade S. O. and Sankay O. C., 2013, "Working Capital Management and Financing Decision: Synergetic Effect on Corporate Profitability", *International Journal of Management, Economics and Social Sciences*, Vol. 2(4), 233 -251.

Aktas N., Bodt E., Lobez F. and Statnik J. C., 2012, "The information content of trade credit", *Journal of Banking & Finance* 36, 1402–1413.

Aktas N., Croci E., Petmezas D., 2014, "Is Working Capital Management Value-Enhancing? Evidence from Firm Performance and Investments", SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2337207>.

Attari M. A., Raza K., 2012, "The Optimal Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 2, No. 4, 189-203.

Belt B., 1979, "Working Capital Policy and Liquidity in the Small Business", *Journal of Small Business Management*, 17, 3, 43-51, ISSN: 00472778.

Caballero S. B, Teruel P. J. G., Solano P. M., 2012, "How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?", *Small Business Economics*, Vol. 39-2, 517-529.

Caballero S. B, Teruel P. J. G., Solano P. M., 2013, "Working capital management, corporate performance, and financial constraints", *Journal of Business Research*, Volume 67-3 , 332-338.

Deloof, M., 2003, "Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?" *Journal of Business Finance & Accounting*, 30: 573–588.

Donaldson G., 1961, "Corporate Debt Capacity: A study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity", Harvard University, Cambridge, Mass.

Fisman R., Love I., 2003, "Trade Credit, Financial Intermediary Development, and Industry Growth", *The Journal of Finance*, Vol. 58, No. 1, (Feb., 2003), pp. 353-374.

Garcia, J. L. and Martins, F. V. and Brandão, E., The Impact of Working Capital Management Upon Companies' Profitability: Evidence from European Companies (November 23, 2011). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2165210>

- Gentry J. A., 1979, "Management Perceptions of the Working Capital Process", College of Commerce and Business Administration, University of Illinois at Urbana-Champaign, BEBR No. 352.
- Holton S., Lowless M., McCan F., 2014, "Firma credit in the Euro area: tale of three crisis", *Applied Economics*, 46:2, 190-211.
- Howorth C., Westhead P., 2003, "The Focus of Working Capital Management in UK Small Firms", *Management Accounting Research*, Vol. 14-2, 94-111.
- Jose M. L., Lancaster C., Stevens J. L., 1996, "Corporate Returns and Cash Conversion Cycles", *Journal of economics and Finance*, Vol. 20-1, 33-46.
- Kieschnick R., Laplante M., Moussawi R., 2013, "Working Capital Management and Shareholders' Wealth", *Review of Finance* (2013) 17: pp. 1827–1852.
- Kling G., Paul S. Y., Gonis E., 2014, "Cash holding, trade credit and access to short-term bank finance.", *International Review of Financial Analysis*, 32, 123-131.
- Knauer T., Wöhrmann A., "Working capital management and firm profitability, *Journal of Management Control* May 2013, Volume 24, Issue 1, pp 77-87.
- Ma Y., Lin S., 2010, "'Credit Crunch' and small-and-medium-sized enterprises: aspects affecting survival", *Journal of Financial Services Marketing*, Vol.14 - 4, 290-300.
- Maddala G.S., 2003, "Introdução à econometria", LTC - Livros Técnicos e Científicos.
- Mansoori E., Muhammad D. J., 2012, "The Effect of Working Capital Management on Firm's Profitability: Evidence from Singapore", *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 4 - 5, 472-486.
- Meltzer, A.H., 1960, "Mercantile Credit, Monetary Policy and Size of Firms" *Review of Economics and Statistics*, 42(4), 429-443.
- Meyers S.C., 1977, "Determinantes of corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, 5: 146-175.
- Modigliani F., and Miller M. H., 1958, "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *The American Economic Review* 48, n°3 (june 1958), 261-297.
- Nobanee H., Abdullatif M., AlHajjar M., 2011 "Cash conversion cycle and firm's performance of Japanese firms", *Asian Review of Accounting*, Vol. 19 Iss: 2, pp.147 – 156.
- Padachi K., Narasimhan M. S., Durbarry R., Howorth C., 2008, "An Analysis of Working Capital Structure and Financing Pattern of Mauritian Small Manufacturing Firms", *ICFAI Journal of Applied Finance*, 14-7, 41-62.

Raheman A., Nasr M., 2007, "Working capital profitability – case of Pakistani firms", *International Review of Business Research Papers*, Vol.3-1, 279-300.

Rayn R. M., O'Toole C. M., McCann F., 2014, "Does bank market power affect SME financing constraints?", *Journal of Banking and Finance*, 49, 495-505.

Richards V.D., Laughlin E.J., 1972, "A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis. *Financial Management*", 9-1, 32-38, ISSN: 00463892.

Sagan J., 1955, "Toward a Theory of Working Capital Management", *Journal of Finance*. 10-2, 121-129, ISSN: 00221082.

Shin H. H., Soenen L., 1998, "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability" *Financial Practice & Education*, 8, 2, 37-45. ISSN: 10820698.

Solano P. M., Teruel P. J. G., 2006, "Effects of Working Capital Management on SME Profitability", SSRN: <http://ssrn.com/abstract=894865>.

Teruel P. J. G., Solano, P. M., 2004, "On the Determinants of SMEs Cash Holding: Evidence from Spain", SSRN: <http://ssrn.com/abstract=695163>.

ANEXO A – CAE Rev.3

Anexo A.1 - Divisão CAE Rev.3

CAE	DESIGNAÇÃO
01	Agricultura, produção animal, caça e actividades dos serviços relacionados
02	Silvicultura e exploração florestal
03	Pesca e aquicultura
05	Extracção de hulha e lenhite
06	Extracção de petróleo bruto e gás natural
07	Extracção e preparação de minérios metálicos
08	Outras indústrias extractivas
09	Actividades dos serviços relacionados com as indústrias extractivas
10	Indústrias alimentares
11	Indústria das bebidas
12	Indústria do tabaco
13	Fabricação de têxteis
14	Indústria do vestuário
15	Indústria do couro e dos produtos do couro
16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria
17	Fabricação de pasta, de papel, cartão e seus artigos
18	Impressão e reprodução de suportes gravados
19	Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis
20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos
21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
23	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
24	Indústrias metalúrgicas de base
25	Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos
26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos
27	Fabricação de equipamento eléctrico
28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis
30	Fabricação de outro equipamento de transporte
31	Fabricação de mobiliário e de colchões
32	Outras indústrias transformadoras
33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos
35	Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio
36	Captação, tratamento e distribuição de água
37	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais
38	Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais
39	Descontaminação e actividades similares
41	Promoção imobiliária (desenvolvimento de projectos de edifícios); construção de edifícios
42	Engenharia civil
43	Actividades especializadas de construção
45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos
46	Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos
47	Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos
49	Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos
50	Transportes por água
51	Transportes aéreos
52	Armazenagem e actividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)
...	...

CAE	DESIGNAÇÃO
...	
53	Actividades postais e de courier
55	Alojamento
56	Restauração e similares
58	Actividades de edição
59	Actividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música
60	Actividades de rádio e de televisão
61	Telecomunicações
62	Consultoria e programação informática e actividades relacionadas
63	Actividades dos serviços de informação
64	Actividades de serviços financeiros, excepto seguros e fundos de pensões
65	Seguros, resseguros e fundos de pensões, excepto segurança social obrigatória
66	Actividades auxiliares de serviços financeiros e dos seguros
68	Actividades imobiliárias
69	Actividades jurídicas e de contabilidade
70	Actividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão
71	Actividades de arquitectura, de engenharia e técnicas afins; actividades de ensaios e de análises técnicas
72	Actividades de Investigação científica e de desenvolvimento
73	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião
74	Outras actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares
75	Actividades veterinárias
77	Actividades de aluguer
78	Actividades de emprego
79	Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e actividades relacionadas
80	Actividades de investigação e segurança
81	Actividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins
82	Actividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas
84	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória
85	Educação
86	Actividades de saúde humana
87	Actividades de apoio social com alojamento
88	Actividades de apoio social sem alojamento
90	Actividades de teatro, de música, de dança e outras actividades artísticas e literárias
91	Actividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras actividades culturais
92	Lotarias e outros jogos de aposta
93	Actividades desportivas, de diversão e recreativas
94	Actividades das organizações associativas
95	Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico
96	Outras actividades de serviços pessoais
97	Actividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico
98	Actividades de produção de bens e serviços pelas famílias para uso próprio
99	Actividades dos organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais

ANEXO B – Estatísticas descritivas – Dados nacionais

	Acc_P	Acc_R	INV	CCC	AC/Act.Tot	CR	DR	SGROW	SIZE	ROA
Alemanha	69,62	31,32	99,04	60,73	66,14	234,26	64,39	7,23	16,86	8,75
Belgica	103,79	63,04	82,17	41,42	73,01	188,27	62,00	4,76	16,55	6,79
Espanha	85,14	92,50	103,13	110,49	65,37	199,17	54,62	-0,79	16,29	4,04
Finlandia	58,97	34,28	118,07	93,38	61,64	188,83	63,31	5,45	16,02	6,48
França	130,02	52,29	103,60	25,87	75,22	169,14	62,38	3,85	16,01	6,57
Itália	178,97	109,74	145,90	76,67	70,87	163,14	67,68	3,93	16,13	4,66
Portugal	130,66	118,59	130,21	118,14	67,24	183,21	60,67	2,31	15,62	4,51

Acc_R - prazo de pagamento expresso em dias; Acc_R - prazo médio de recebimento; INV - tempo de permanência de inventários em dias; CCC - ciclo de tesouraria, expresso em dias; AC/Act.Tot - peso dos activos correntes expresso em percentagem do activo total; CR - rácio de liquidez geral; DR - rácio de endividamento; SGROW - taxa de crescimento das vendas; SIZE - logaritmo do volume de vendas; ROA - Return on Assets.

ANEXO C – Estatísticas descritivas por divisão CAE Rev.3

Anexo C.1 - Estatísticas descritivas por divisão CAE Rev.3

CAE REV.3	ACC_P	ACC_R	AC/Act.Tot	CCC	CR	DR	INV	ROA	SGROW	SIZE
01	144,65	93,80	55,62	108,97	156,56	65,03	159,83	2,50	5,99	16,03
02	164,07	97,06	67,87	93,21	190,03	57,72	160,23	3,82	4,74	15,66
03	91,80	108,82	58,78	240,03	222,53	49,41	223,01	6,39	8,17	16,22
05	125,23	104,23	42,56	268,78	146,48	36,74	289,78	3,21	-20,12	16,59
07	93,28	142,52	55,40	130,76	216,87	44,27	81,52	13,35	4,90	16,46
08	277,30	135,14	48,90	46,38	192,10	54,13	188,53	4,73	-2,27	15,77
09	170,38	139,24	70,48	140,54	303,03	43,57	171,68	7,13	4,03	16,06
10	100,88	88,12	62,53	77,30	164,18	62,33	90,06	4,80	5,65	16,37
11	168,72	116,08	59,45	190,21	170,52	59,47	242,85	4,77	4,87	16,14
12	106,66	47,81	73,90	142,45	253,95	49,13	201,30	15,91	6,02	17,52
13	182,25	114,00	67,55	131,52	195,17	59,46	199,77	3,03	0,80	15,94
14	192,48	114,87	76,46	138,32	187,97	62,70	215,93	5,18	1,11	15,97
15	145,92	97,12	76,81	97,81	176,30	65,53	146,62	5,72	4,64	16,01
16	129,20	104,48	66,29	148,99	182,86	61,32	173,71	3,73	-0,37	15,85
17	141,60	112,73	63,31	59,38	173,30	60,55	88,24	4,77	3,77	16,26
18	196,52	115,86	60,70	6,67	173,73	62,25	87,33	3,42	0,97	15,90
19	98,04	114,33	68,34	77,49	152,27	64,99	61,21	6,01	4,16	16,46
20	131,80	110,43	68,18	94,48	190,82	59,53	115,85	5,73	4,60	16,30
21	156,81	101,94	65,16	115,11	201,78	57,74	169,98	7,04	6,11	16,51
22	138,08	107,03	65,54	85,46	175,05	62,13	116,51	4,67	2,93	16,14
23	176,12	130,04	60,75	137,30	186,78	57,51	183,38	3,29	-1,76	15,93
24	139,72	100,33	68,89	86,89	185,03	62,39	126,28	4,96	4,23	16,41
25	188,33	115,25	69,28	97,97	179,22	63,20	171,05	5,27	4,05	15,93
26	157,00	124,24	78,16	150,43	214,56	60,73	183,20	6,86	5,58	16,00
27	147,72	112,21	75,68	118,49	197,64	62,58	154,00	6,74	4,16	16,14
28	168,65	109,14	75,35	140,24	186,88	63,94	199,76	6,03	5,57	16,07
29	135,08	93,78	69,34	102,08	181,55	61,89	143,38	4,59	3,23	16,27
30	181,48	101,90	71,80	156,75	194,18	64,10	236,33	5,29	17,73	16,01
31	172,73	108,15	67,16	117,48	176,91	64,18	182,06	3,17	-0,05	15,92
32	149,76	119,14	73,21	166,57	204,65	60,90	197,19	5,50	3,02	16,02
33	201,87	121,57	80,36	67,02	170,20	67,48	147,32	7,57	7,92	15,82
37	543,79	143,79	59,69	-296,41	145,66	67,05	103,59	7,11	2,87	15,91
38	301,71	99,70	59,91	-114,57	175,69	63,19	87,45	7,68	7,44	16,27
39	470,07	134,60	67,86	-215,69	121,42	76,74	119,78	6,20	2,44	15,75
45	64,52	41,46	77,63	68,14	150,88	69,59	91,21	3,53	-1,72	16,54
46	92,93	100,15	79,01	100,72	186,12	63,11	93,49	5,65	1,79	16,30
47	87,09	37,77	65,10	48,43	155,38	66,91	97,75	5,40	2,14	16,02
49	243,51	85,44	58,15	-130,12	146,35	64,99	27,95	3,41	3,67	15,94
50	254,16	55,37	34,46	-117,76	130,86	70,41	81,03	3,79	6,63	16,27
51	365,11	101,04	58,99	-136,42	206,66	57,58	127,65	2,25	5,04	16,73
52	278,90	85,88	58,49	-134,36	150,85	66,44	58,67	3,77	4,95	16,18
...										

Anexo C.2 - Estatísticas descritivas por divisão CAE Rev.3

CAE REV.3	ACC_P	ACC_R	AC/Act.Tot	CCC	CR	DR	INV	ROA	SGROW	SIZE
...										
53	180,08	70,58	70,15	-69,68	129,98	76,68	39,82	3,74	6,62	15,68
55	275,34	40,95	22,95	-179,66	127,63	59,78	54,73	2,52	2,19	15,32
56	149,60	34,25	54,11	-76,18	142,92	65,70	39,17	8,03	2,78	15,44
58	274,56	101,50	72,46	-30,35	197,38	59,45	142,70	4,53	-0,25	16,20
59	273,01	84,41	55,52	-118,24	147,91	70,84	70,36	4,03	1,57	16,22
60	499,26	137,03	75,94	-220,87	192,00	57,72	141,36	5,61	-4,67	15,67
61	158,18	106,64	71,15	24,81	218,97	57,08	76,35	5,23	5,32	16,45
62	241,22	121,67	78,06	-23,17	161,08	69,89	96,38	7,63	5,56	16,02
63	269,29	106,81	76,64	-45,84	173,31	61,33	116,64	7,73	2,02	16,01
69	405,06	115,00	72,80	-107,74	247,05	58,93	182,32	5,86	705,19	15,81
70	154,96	88,56	71,00	61,81	181,68	63,17	128,21	5,47	3,91	16,43
72	279,10	123,88	65,52	19,23	213,86	56,97	174,45	1,42	5,81	15,75
73	205,68	113,30	77,76	-25,84	158,22	66,20	66,54	7,28	1,83	16,09
74	233,24	112,06	69,93	-23,87	174,34	65,28	97,31	6,37	4,56	16,08
75	28,70	57,39	92,40	108,78	151,23	65,21	80,09	14,62	10,15	16,80
77	267,07	116,22	53,67	-46,87	142,33	65,85	103,97	5,00	3,26	16,10
78	16,61	43,76	87,84	93,12	290,85	40,90	65,97	9,92	3,91	16,05
79	195,19	49,72	63,27	-115,76	131,00	71,14	29,72	1,37	3,93	16,40
80	286,02	93,62	78,34	-103,05	156,42	79,04	89,34	3,44	5,14	15,68
81	298,17	116,94	70,66	-78,99	158,80	67,78	102,23	6,27	4,48	15,64
82	254,59	94,79	68,39	-66,71	163,02	66,69	93,09	5,75	4,91	16,06

Acc_R - prazo de pagamento expresso em dias; Acc_R - prazo médio de recebimento; INV - tempo de permanência de inventários em dias; CCC - ciclo de tesouraria, expresso em dias; AC/Act.Tot - peso dos activos correntes expresso em percentagem do activo total; CR - rácio de liquidez geral; DR - rácio de endividamento; SGROW - taxa de crescimento das vendas; SIZE - logaritmo do volume de vendas; ROA - Return on Assets.

Anexo D.12- Acc_P por divisão CAE por país.

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	453,64	232,00	168	162,54	116,14	64	217,28	135,23	111	165,15	99,12	73	0	0	0	173,64	98,24	43
DE	150,42	172,12	12	0	0	0	189,35	90,89	15	0	0	0	0	0	0	196,04	174,09	11
ES	158,00	160,88	1004	102,93	96,10	231	91,88	88,25	374	177,59	151,83	83	244,35	318,74	8	91,16	96,35	106
FI	101,48	117,90	107	39,55	36,99	59	143,92	126,54	36	0	0	0	0	0	0	155,87	206,05	28
FR	308,09	214,10	447	138,37	87,68	478	420,86	228,19	223	646,35	178,63	27	0	0	0	204,85	222,60	16
IT	358,91	223,50	1106	201,22	131,42	477	403,98	214,06	362	445,91	270,65	28	606,59	249,56	19	349,41	294,09	25
PT	277,53	179,11	404	106,43	103,76	65	299,68	221,18	47	709,00	159,29	2	0	0	0	251,36	86,86	6
	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	160,55	146,13	248	140,23	108,14	41	104,38	26,28	12	155,18	153,77	103	133,11	56,52	13	167,12	135,54	192
DE	174,43	193,95	96	273,14	1	1	0	0	0	75,62	110,25	48	176,66	191,07	18	7,00	3,55	5
ES	140,00	136,70	213	115,68	57,12	12	87,64	54,80	20	119,78	143,50	92	201,24	204,62	44	118,39	67,16	217
FI	86,71	26,74	13	0	0	0	0	0	0	59,03	34,87	36	0	0	0	21,63	6,59	5
FR	234,31	202,41	113	418,96	270,84	19	493,09	75,28	9	130,09	109,74	32	374,66	277,42	28	261,68	206,40	56
IT	334,80	236,29	550	336,27	265,88	64	566,34	241,82	58	182,18	146,70	319	330,14	218,40	88	382,23	253,24	136
PT	233,66	200,86	93	0	0	0	309,83	366,54	2	442,85	283,84	9	0	0	0	317,20	178,86	10
	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	91,81	22,46	10	144,46	1	1	194,45	184,55	95	29,38	3,78	6	216,96	191,05	36	136,14	86,07	24
DE	0	0	0	0	0	0	125,68	91,95	6	0	0	0	422,30	111,16	6	0	0	0
ES	117,74	141,37	66	9,40	19,51	6	204,54	182,86	159	3,84	3,18	6	59,74	74,74	69	172,19	71,98	12
FI	38,04	8,45	6	0	0	0	144,52	98,68	17	0	0	0	0	0	0	56,00	7,51	6
FR	341,12	267,75	36	0	0	0	311,04	212,14	126	0	0	0	248,86	1	1	263,75	224,22	20
IT	269,18	216,51	176	0	0	0	351,25	266,89	175	0	0	0	377,83	321,32	41	443,89	282,01	43
PT	0	0	0	0	0	0	249,74	231,01	29	0	0	0	138,24	35,98	6	0	0	0
	81			82														
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs												
BE	275,73	197,98	83	165,57	191,84	77												
DE	0	0	0	247,89	180,35	22												
ES	141,70	104,06	46	113,72	128,27	108												
FI	132,84	124,47	13	342,50	244,47	14												
FR	235,80	137,29	117	369,87	287,02	106												
IT	382,09	217,16	189	294,95	254,83	297												
PT	445,01	256,13	18	153,81	179,77	32												

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	24,40	12,38	168	49,21	30,61	64	87,21	51,11	111	57,06	48,29	73			0	126,49	77,91	43
DE	10,59	2,02	12			0	51,00	21,00	15			0			0	22,07	11,50	11
ES	47,64	48,49	1004	28,32	35,58	231	108,67	66,01	374	131,31	66,52	83	151,80	46,65	8	123,98	80,52	106
FI	10,47	5,94	107	11,10	8,26	59	41,35	24,86	36			0			0	42,29	17,67	28
FR	13,74	12,98	447	9,92	16,88	478	88,62	56,61	223	27,82	65,19	27			0	67,75	55,32	16
IT	34,24	37,53	1106	61,82	59,77	477	111,00	80,08	362	56,51	42,76	28	130,82	98,69	19	131,89	105,58	25
PT	88,67	80,65	404	38,28	39,00	65	128,36	95,33	47	291,05	67,53	2			0	112,11	23,70	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	101,28	47,90	248	82,79	35,80	41	107,76	18,42	12	89,76	45,29	103	94,48	20,37	13	92,59	43,23	192
DE	45,49	29,97	96	18,03		1			0	45,54	25,69	48	53,29	50,31	18	29,08	5,16	5
ES	138,78	67,03	213	98,45	23,95	12	123,37	29,68	20	85,80	67,77	92	170,86	82,52	44	124,07	52,58	217
FI	73,32	30,22	13			0			0	36,80	19,86	36			0	30,73	4,26	5
FR	91,02	37,29	113	88,45	26,32	19	88,19	29,46	9	85,43	35,24	32	78,50	57,11	28	117,18	79,82	56
IT	137,02	60,47	550	130,60	49,16	64	115,59	57,75	58	101,57	58,08	319	133,62	105,94	88	127,25	55,93	136
PT	168,72	64,53	93			0	178,34	110,93	2	89,88	62,49	9			0	149,33	52,58	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	69,04	19,97	10	56,92		1	71,22	35,34	95	1,58	0,27	6	41,46	32,59	36	83,61	15,71	24
DE			0			0	47,52	7,31	6			0	41,86	24,16	6			0
ES	106,30	60,74	66	57,46	5,98	6	156,69	73,12	159	85,95	18,27	6	56,76	55,09	69	99,50	99,34	12
FI	44,21	6,52	6			0	54,08	12,14	17			0			0	64,54	22,49	6
FR	97,01	61,37	36			0	84,90	37,74	126			0	11,56		1	62,86	18,52	20
IT	122,06	83,62	176			0	125,91	69,43	175			0	48,90	52,44	41	115,94	44,80	43
PT			0			0	169,94	78,34	29			0	38,11	5,55	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	89,89	43,65	83	72,94	30,59	77
DE			0	33,43	16,46	22
ES	138,90	58,07	46	96,74	75,47	108
FI	20,38	13,30	13	32,19	15,73	14
FR	79,11	24,19	117	86,77	33,66	106
IT	146,98	70,09	189	108,71	70,10	297
PT	185,90	56,17	18	107,68	92,17	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	48,28	83,74	168	26,25	15,90	64	108,33	153,06	111	55,55	93,74	73			0	60,88	63,76	43
DE	40,23	21,60	12			0	297,00	328,00	15			0			0	191,10	153,19	11
ES	44,97	76,87	1004	31,36	31,40	231	88,60	125,28	374	86,16	116,48	83	174,30	111,46	8	62,44	103,07	106
FI	43,26	57,11	107	27,14	18,73	59	128,84	90,85	36			0			0	87,81	50,87	28
FR	48,60	47,22	447	36,41	96,09	478	149,60	169,81	223	59,62	53,43	27			0	39,40	34,57	16
IT	64,61	112,03	1106	49,68	59,76	477	189,53	231,10	362	72,56	142,10	28	127,49	199,69	19	128,73	205,02	25
PT	64,91	108,41	404	33,69	80,89	65	222,41	191,06	47	69,29	19,37	2			0	49,24	6,92	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	70,52	123,97	248	120,91	185,23	41	20,01	12,84	12	132,07	192,70	103	59,97	17,31	13	71,28	143,83	192
DE	81,98	134,83	96	322,46		1			0	130,67	180,40	48	274,96	323,25	18	58,73	9,59	5
ES	49,49	84,79	213	44,44	22,59	12	194,73	199,27	20	31,87	54,23	92	109,36	146,67	44	14,36	22,72	217
FI	36,65	43,33	13			0			0	90,27	101,88	36			0	5,90	4,47	5
FR	52,46	63,81	113	83,99	87,96	19	323,73	225,94	9	100,31	178,25	32	226,12	172,55	28	61,85	65,01	56
IT	146,08	190,67	550	133,91	134,08	64	192,09	197,41	58	159,69	181,99	319	186,90	229,34	88	129,88	151,47	136
PT	55,39	84,28	93			0	112,32	0,81	2	190,94	174,91	9			0	307,11	278,81	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	42,89	13,54	10	45,29		1	54,55	67,49	95	131,44	7,62	6	6,19	5,32	36	117,06	61,87	24
DE			0			0	122,55	70,82	6			0	32,62	14,92	6			0
ES	78,40	81,16	66	85,89	11,08	6	131,19	174,40	159	0,50	0,92	6	12,75	33,53	69	139,52	118,80	12
FI	136,84	20,80	6			0	50,82	17,20	17			0			0	151,33	24,68	6
FR	71,71	41,29	36			0	78,06	78,97	126			0	353,35		1	21,29	15,39	20
IT	111,38	140,14	176			0	112,28	119,86	175			0	74,89	136,23	41	82,88	78,90	43
PT			0			0	206,47	169,41	29			0	0,50	0,09	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	63,23	82,47	83	42,00	46,90	77
DE			0	87,83	85,18	22
ES	37,05	55,00	46	90,77	141,33	108
FI	63,08	74,73	13	202,83	194,65	14
FR	122,44	165,67	117	92,66	76,57	106
IT	119,80	185,48	189	108,62	126,52	297
PT	161,05	169,05	18	36,62	38,60	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	-380,96	251,82	168	-87,07	122,90	64	-21,73	174,76	111	-52,54	148,13	73			0	13,73	112,22	43
DE	-99,60	187,22	12			0	158,66	240,61	15			0			0	17,13	320,59	11
ES	-65,40	162,52	1004	-43,25	94,83	231	105,38	163,10	374	39,88	154,58	83	81,74	384,22	8	95,25	138,93	106
FI	-47,75	138,21	107	-1,31	35,95	59	26,27	133,93	36			0			0	-25,77	207,16	28
FR	-245,75	222,76	447	-92,04	127,92	478	-182,64	262,85	223	-558,92	189,83	27			0	-97,70	203,25	16
IT	-260,07	237,46	1106	-89,72	144,02	477	-103,45	291,02	362	-316,84	319,83	28	-348,29	348,95	19	-88,80	397,42	25
PT	-123,95	220,56	404	-34,47	112,70	65	51,09	261,59	47	-348,66	72,39	2			0	-90,01	81,48	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	11,25	176,73	248	63,47	197,83	41	23,39	30,20	12	66,65	217,80	103	21,34	45,84	13	-3,25	183,64	192
DE	-46,97	233,38	96	67,36		1			0	100,59	217,07	48	151,59	434,70	18	80,80	9,97	5
ES	48,28	174,98	213	27,21	57,83	12	230,46	218,26	20	-2,10	120,36	92	78,98	283,02	44	20,04	81,13	217
FI	23,26	41,73	13			0			0	68,04	114,80	36			0	15,01	10,81	5
FR	-90,82	197,54	113	-246,52	255,97	19	-81,18	217,65	9	55,65	101,75	32	-70,05	387,37	28	-82,64	174,38	56
IT	-51,70	268,18	550	-71,75	256,84	64	-258,67	307,49	58	79,08	200,86	319	-9,62	358,56	88	-125,10	270,06	136
PT	-9,55	184,26	93			0	-19,18	476,66	2	-162,04	310,44	9			0	139,24	158,51	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	20,12	25,74	10	-42,26		1	-68,69	173,38	95	103,64	10,34	6	-169,31	171,63	36	64,52	53,52	24
DE			0			0	44,39	123,30	6			0	-347,81	110,41	6			0
ES	66,96	166,66	66	133,95	23,43	6	83,33	252,74	159	82,61	21,33	6	9,77	67,23	69	66,82	96,26	12
FI	143,01	25,81	6			0	-39,63	100,91	17			0			0	159,86	38,91	6
FR	-172,40	277,31	36			0	-148,08	212,16	126			0	116,05		1	-179,60	210,88	20
IT	-35,74	220,32	176			0	-113,06	285,58	175			0	-254,04	317,93	41	-245,08	271,43	43
PT			0			0	126,67	201,25	29			0	-99,63	37,60	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	-122,61	232,24	83	-50,63	197,62	77
DE			0	-126,63	135,54	22
ES	34,25	95,44	46	73,79	187,34	108
FI	-49,38	57,45	13	-107,48	272,01	14
FR	-34,25	254,47	117	-190,44	276,73	106
IT	-115,31	301,06	189	-77,62	257,09	297
PT	-98,06	214,45	18	-9,51	159,64	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	0,13	12,09	168	4,29	11,05	64	5,97	9,79	111	6,61	8,07	73			0	-9,09	22,24	43
DE	20,13	38,63	12			0	5,13	10,67	15			0			0	13,32	3,73	11
ES	2,11	9,80	1004	3,21	11,65	231	2,94	21,96	374	0,74	16,63	83	12,86	16,62	8	10,69	13,25	106
FI	2,33	12,51	107	6,49	14,27	59	2,59	10,24	36			0			0	1,74	8,00	28
FR	3,64	22,16	447	12,53	20,41	478	8,12	15,95	223	8,16	9,83	27			0	12,59	5,77	16
IT	2,83	8,07	1106	6,38	11,47	477	3,38	12,90	362	3,12	13,45	28	2,56	9,27	19	4,77	9,21	25
PT	2,02	6,84	404	9,17	13,73	65	6,89	16,44	47	2,89	0,78	2			0	-4,84	13,58	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	9,00	12,79	248	4,61	11,71	41	15,22	6,24	12	4,31	21,01	103	2,36	6,95	13	5,80	15,06	192
DE	9,42	12,53	96	54,15		1			0	7,04	9,67	48	-8,27	28,23	18	0,60	0,34	5
ES	6,69	11,77	213	11,68	6,64	12	6,95	9,09	20	7,16	15,29	92	5,24	17,03	44	8,97	14,36	217
FI	8,41	6,91	13			0			0	10,06	9,94	36			0	26,21	18,22	5
FR	6,61	9,21	113	12,73	8,35	19	4,66	2,01	9	1,92	15,99	32	-4,19	9,56	28	11,72	10,30	56
IT	7,54	9,95	550	6,78	7,76	64	3,72	9,02	58	4,63	8,22	319	3,14	9,33	88	4,61	9,12	136
PT	5,99	5,58	93			0	6,42	4,30	2	16,95	18,37	9			0	4,12	2,68	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	1,42	3,36	10	19,15		1	7,09	9,06	95	16,70	4,68	6	5,29	4,32	36	3,57	13,30	24
DE			0			0	5,81	6,00	6			0	5,12	9,79	6			0
ES	7,20	17,76	66	13,87	4,94	6	1,66	9,81	159	3,15	7,15	6	-3,36	19,71	69	-4,10	11,51	12
FI	9,49	3,86	6			0	9,87	11,40	17			0			0	3,30	7,98	6
FR	4,62	8,05	36			0	7,11	13,20	126			0	-1,03		1	2,13	11,71	20
IT	6,59	9,68	176			0	5,32	7,79	175			0	4,94	4,18	41	6,09	9,31	43
PT			0			0	2,37	4,27	29			0	4,53	4,58	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	5,02	9,96	83	3,86	9,43	77
DE			0	3,58	17,37	22
ES	6,48	5,60	46	7,19	7,72	108
FI	10,42	11,75	13	5,61	10,22	14
FR	8,10	8,61	117	7,84	11,87	106
IT	5,37	5,39	189	4,29	8,39	297
PT	5,96	7,34	18	13,71	12,73	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

		55			56			58			59			60			61		
		Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE		205,30	211,24	168	101,12	40,98	64	194,75	179,73	111	98,58	62,42	73			0	193,12	114,81	43
DE		93,09	128,08	12			0	185,80	98,28	15			0			0	54,21	16,70	11
ES		164,24	175,64	1004	176,44	162,24	231	233,15	176,91	374	174,78	128,71	83	301,10	78,16	8	219,76	117,71	106
FI		101,84	95,10	107	167,33	82,47	59	172,42	121,24	36			0			0	365,14	206,67	28
FR		118,72	127,39	447	148,63	117,99	478	158,03	70,94	223	222,29	101,32	27			0	204,39	78,81	16
IT		93,36	115,19	1106	118,50	66,29	477	188,42	135,64	362	130,84	66,38	28	146,07	66,80	19	208,95	215,84	25
PT		115,92	139,73	404	179,97	198,78	65	197,49	116,47	47	68,46	10,51	2			0	91,06	26,66	6

		62			63			69			70			72			73		
		Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE		135,03	60,00	248	134,54	68,16	41	248,61	41,77	12	177,83	107,09	103	195,63	124,68	13	139,91	76,65	192
DE		310,27	207,37	96	543,30		1			0	314,91	191,59	48	335,83	187,10	18	142,22	9,34	5
ES		168,95	88,64	213	182,01	70,22	12	379,33	145,30	20	153,60	101,00	92	200,03	96,28	44	174,73	98,06	217
FI		132,50	34,68	13			0			0	223,63	178,17	36			0	600,12	315,08	5
FR		149,67	62,45	113	181,24	59,89	19	175,02	79,17	9	240,70	121,47	32	254,32	220,20	28	167,13	97,44	56
IT		149,82	67,71	550	188,38	108,86	64	212,05	111,18	58	161,58	99,23	319	185,65	130,40	88	141,33	81,95	136
PT		142,98	42,29	93			0	254,08	139,20	2	136,79	67,39	9			0	118,24	19,77	10

		74			75			77			78			79			80		
		Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE		90,79	69,62	10	94,97		1	127,80	86,62	95	427,47	176,37	6	182,43	190,39	36	178,35	110,58	24
DE				0			0	160,77	96,72	6			0	156,42	17,71	6			0
ES		144,03	97,46	66	160,60	11,39	6	164,70	150,95	159	154,24	23,35	6	124,40	52,06	69	218,69	238,81	12
FI		168,36	16,25	6			0	191,21	61,18	17			0			0	213,88	75,43	6
FR		264,55	199,47	36			0	123,39	77,17	126			0	103,04		1	99,75	22,24	20
IT		172,21	119,06	176			0	145,21	89,95	175			0	92,87	35,63	41	145,16	38,55	43
PT				0			0	99,69	37,27	29			0	138,20	32,96	6			0

		81			82		
		Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE		121,05	55,23	83	180,43	156,89	77
DE				0	331,52	246,91	22
ES		222,62	155,50	46	175,58	102,92	108
FI		78,63	22,20	13	206,87	190,67	14
FR		146,05	83,04	117	163,19	69,36	106
IT		173,54	90,83	189	143,67	96,32	297
PT		155,74	60,89	18	122,65	47,69	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	81,44	41,79	168	74,99	22,63	64	59,76	29,95	111	66,43	21,58	73			0	66,15	46,12	43
DE	68,60	42,40	12			0	68,92	13,67	15			0			0	81,69	17,26	11
ES	48,86	28,69	1004	54,48	36,15	231	50,06	28,54	374	84,50	110,21	83	31,87	8,92	8	51,40	28,41	106
FI	67,67	27,59	105	58,54	30,09	59	73,76	28,20	36			0			0	41,03	78,15	28
FR	82,31	61,40	447	63,25	51,68	478	64,67	28,10	223	51,84	32,82	27			0	50,42	16,39	16
IT	58,22	25,40	1106	75,07	20,64	477	64,21	20,65	362	59,97	27,56	28	68,60	14,46	19	71,08	26,15	25
PT	54,93	24,73	404	52,15	25,60	65	58,11	27,98	47	74,13	4,42	2			0	81,52	22,51	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	71,82	21,00	248	63,47	20,55	41	47,19	12,79	12	69,58	33,68	103	47,52	23,06	13	70,06	24,06	192
DE	61,71	23,42	96	49,62		1			0	48,17	23,45	48	27,11	14,14	18	51,06	1,98	5
ES	60,79	18,02	213	58,76	20,07	12	31,52	22,20	20	63,57	21,57	92	56,76	19,76	44	60,52	22,75	217
FI	82,61	34,14	13			0			0	54,07	23,70	36			0	26,93	15,21	5
FR	61,38	15,74	113	38,59	17,00	19	52,16	15,76	9	50,36	27,79	32	53,78	29,43	28	59,37	18,38	56
IT	75,14	18,03	550	67,38	18,76	64	71,81	21,02	58	65,53	21,47	319	65,60	23,60	88	73,66	18,34	136
PT	71,54	12,97	93			0	60,06	10,35	2	63,93	20,05	9			0	79,26	6,23	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	61,40	14,53	10	97,62		1	58,69	23,09	95	24,91	10,99	6	67,74	19,05	36	65,74	25,01	24
DE			0			0	43,07	26,04	6			0	83,73	7,97	6			0
ES	62,27	24,64	66	59,81	4,47	6	69,38	73,84	159	56,89	15,91	6	78,57	20,88	69	54,71	19,85	12
FI	55,74	7,07	6			0	23,04	7,17	17			0			0	75,74	12,85	6
FR	44,65	25,58	36			0	58,76	17,98	126			0	94,00		1	81,07	16,02	20
IT	71,18	18,28	176			0	74,60	17,59	175			0	64,09	18,43	41	92,76	12,63	43
PT			0			0	77,76	9,35	29			0	37,83	3,47	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	72,19	19,95	83	67,70	31,18	77
DE			0	53,90	24,58	22
ES	54,10	25,67	46	62,64	21,10	108
FI	50,86	22,86	13	40,96	13,10	14
FR	70,88	25,33	117	57,84	19,93	106
IT	68,73	21,43	189	73,73	21,16	297
PT	64,34	21,27	18	61,89	12,48	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	15,81	0,55	168	16,16	0,75	64	16,40	0,75	111	16,14	0,54	73			0	16,72	0,67	43
DE	16,11	0,78	12			0	17,57	0,22	15			0			0	16,97	0,35	11
ES	15,65	0,56	1004	15,58	0,46	231	16,30	0,78	374	16,49	0,80	83	15,88	0,15	8	16,60	0,62	106
FI	15,48	0,77	107	15,76	0,89	59	15,86	0,85	36			0			0	16,04	0,63	28
FR	15,29	0,73	447	15,30	0,53	478	16,25	0,82	223	15,72	0,47	27			0	15,58	0,85	16
IT	15,16	0,85	1106	15,43	0,71	477	16,00	0,85	362	16,23	0,94	28	15,58	1,04	19	16,40	0,93	25
PT	14,67	0,83	404	14,95	0,60	65	16,00	0,71	47	14,70	0,15	2			0	15,52	0,37	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	16,36	0,83	248	15,95	0,60	41	16,01	0,25	12	16,28	0,83	103	16,90	0,61	13	16,24	0,83	192
DE	16,59	0,69	96	17,14		1			0	16,58	1,10	48	14,89	1,68	18	16,21	0,03	5
ES	16,17	0,78	213	16,40	0,44	12	16,74	0,70	20	16,64	0,86	92	15,92	0,82	44	16,13	0,74	217
FI	16,15	0,59	13			0			0	16,41	0,48	36			0	17,17	0,04	5
FR	15,65	0,80	113	15,94	0,46	19	15,28	0,80	9	15,13	0,52	32	15,61	0,44	28	15,60	0,85	56
IT	15,80	0,78	550	15,98	0,34	64	15,57	0,68	58	16,53	0,91	319	15,71	1,11	88	16,08	0,86	136
PT	15,87	1,00	93			0	14,59	1,28	2	16,37	0,94	9			0	14,68	0,11	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	16,53	0,46	10	16,90		1	16,44	0,71	95	16,05	0,04	6	16,40	1,02	36	16,24	0,38	24
DE			0			0	17,03	0,14	6			0	15,01	0,51	6			0
ES	16,12	0,87	66	16,79	0,17	6	16,05	0,80	159	16,06	0,54	6	16,82	1,11	69	15,39	0,57	12
FI	15,84	0,10	6			0	16,40	1,18	17			0			0	16,61	0,50	6
FR	15,63	0,78	36			0	16,14	0,76	126			0	16,56		1	15,59	0,66	20
IT	16,14	0,83	176			0	16,01	0,76	175			0	15,88	0,89	41	15,36	0,52	43
PT			0			0	15,23	0,76	29			0	16,38	0,16	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	16,17	0,47	83	16,22	0,85	77
DE			0	16,64	0,63	22
ES	16,05	0,69	46	16,51	0,78	108
FI	15,07	0,25	13	15,95	0,60	14
FR	15,64	0,74	117	15,58	0,70	106
IT	15,39	0,68	189	15,96	0,88	297
PT	15,11	0,38	18	16,20	1,52	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal

	55			56			58			59			60			61		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	2,27	12,99	168	6,73	18,35	64	0,86	10,72	111	4,73	21,32	73			0	5,19	27,17	43
DE	4,77	9,30	12			0	3,90	13,81	15			0			0	-0,04	3,58	11
ES	0,81	22,53	1004	0,26	33,70	231	-5,77	12,95	374	-1,55	25,28	83	-0,22	16,19	8	5,80	46,44	106
FI	2,75	15,14	107	6,30	15,69	59	-0,71	14,80	36			0			0	7,88	10,49	28
FR	2,93	14,41	447	2,78	9,73	478	8,23	39,66	223	2,82	8,32	27			0	2,38	18,18	16
IT	1,37	15,34	1106	2,44	13,09	477	-0,28	14,84	362	2,22	27,71	28	-6,55	17,87	19	9,42	30,31	25
PT	6,78	77,58	404	7,10	34,41	65	0,02	15,08	47	-9,82	13,62	2			0	-13,60	19,81	6

	62			63			69			70			72			73		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	12,01	75,26	248	-2,51	21,98	41	5,14	9,17	12	6,98	23,43	103	7,59	18,08	13	2,85	28,14	192
DE	4,79	17,25	96	3,42		1			0	-3,24	25,59	48	5,31	30,90	18	5,68	9,17	5
ES	0,19	21,89	213	0,99	33,51	12	0,50	16,29	20	-0,42	20,70	92	14,38	38,26	44	-0,51	31,19	217
FI	6,83	28,50	13			0			0	2,84	9,28	36			0	1,09	11,02	5
FR	4,44	14,74	113	6,21	21,25	19	8,04	14,91	9	3,54	26,95	32	0,44	15,75	28	8,24	39,81	56
IT	5,28	28,71	550	3,85	25,21	64	1225,57	9311,36	58	5,27	40,97	319	3,02	28,19	86	1,06	27,40	136
PT	4,30	24,95	93			0	-1,26	8,81	2	8,55	13,72	9			0	5,78	19,95	10

	74			75			77			78			79			80		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	-5,07	18,19	10	13,81		1	6,57	18,45	95	0,79	3,27	6	6,67	13,54	36	5,05	20,90	24
DE			0			0	3,77	24,25	6			0	26,55	41,93	6			0
ES	3,98	32,82	66	9,54	11,86	6	-8,53	25,12	159	7,03	16,70	6	3,14	24,26	69	-2,13	10,16	12
FI	2,42	13,61	6			0	2,83	14,05	17			0			0	35,28	21,38	6
FR	0,21	16,73	36			0	6,61	17,71	126			0	-12,01		1	4,68	9,15	20
IT	6,29	28,33	176			0	10,10	46,40	175			0	1,35	16,35	41	3,21	11,90	43
PT			0			0	1,44	26,21	29			0	-5,73	8,47	6			0

	81			82		
	Média	Desv.Pad	Obs	Média	Desv.Pad	Obs
BE	9,14	22,42	83	3,61	17,15	77
DE			0	9,81	20,32	22
ES	0,06	12,01	46	0,28	22,46	108
FI	5,31	10,05	13	10,65	39,39	14
FR	4,35	16,18	117	3,97	17,52	106
IT	4,00	18,09	189	6,37	46,99	297
PT	-0,40	16,80	18	7,40	29,28	32

BE - Bélgica; DE - Alemanha; ES - Espanha; FI - Finlândia; FR - França; IT - Itália; PT - Portugal