

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM CONTABILIDADE, FISCALIDADE E  
FINANÇAS EMPRESARIAIS

**DETERMINANTES DO NÍVEL DE CAIXA:  
ESTUDO EMPÍRICO DOS PAÍSES DA  
ZONA EURO**

**Por**

Marisa Susana Freire Madeira (n.º 37235)

**Orientação:**

Mestre Pedro Nuno Rino Carreira Vieira

**Júri:**

**Presidente:** Doutor Eduardo Barbosa Do Couto

**Vogais:** Mestre Inês Maria Galvão Teles Ferreira da Fonseca Pinto  
Mestre Pedro Nuno Rino Carreira Vieira

**Dezembro 2011**

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador, o Professor Pedro Rino Vieira, pela atenção e disponibilidade demonstradas ao longo da elaboração deste estudo.

À minha família, pelo apoio, força e ânimo que sempre me presentearam.

Aos meus amigos e colegas pela compreensão, força e energia que me deram para alcançar mais uma meta.

Obrigada a Todos!

## Resumo

No presente estudo, foi utilizado o modelo estatístico de regressão linear, para testar empiricamente a influência dos determinantes do nível das disponibilidades das empresas cotadas dos países da Zona Euro. As variáveis utilizadas no modelo apresentado comprovam as teorias *Static Tradeoff*, *Pecking Order* e Agência, propostas pela literatura de finanças. Para a análise foram utilizados os dados de 1.202 empresas, com 9.616 observações, referentes ao período de 2002 a 2009. Os resultados empíricos obtidos mostram quais os determinantes que influenciam o nível de disponibilidades, que são: a dimensão, o fluxo de caixa, o endividamento e as oportunidades de crescimento.

Palavras-chave: Nível de caixa; Nível de disponibilidades; Estrutura de Capital; Regressão Linear

## **Abstract**

In this study, we used a statistical model of linear regression to empirically test the influence of the level determinants of the listed companies from the Eurozone countries. The variables used in the model prove the theories Static Tradeoff, Pecking Order and the Agency, proposed by the finance literature. For the analysis we had used data from 1.202 companies with 9.616 observations, covering the period 2002 to 2009. The empirical results show the determinants that influence the level of cash, which are: the size, the cash flow, the debt and the growth opportunities.

**Keywords:** Cash; Cash Holdings; Capital Structure; Regression.

## ÍNDICE

<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>2 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>- 9 -</b>
2.1 - Teoria do <i>Static Tradeoff</i> .....	- 10 -
2.2 - Teoria Pecking Order .....	- 12 -
2.3 - Teoria de Agência.....	- 13 -
2.4 – A influência da Estrutura de capital no nível de disponibilidades .....	- 14 -
2.5 - Estudos empíricos anteriores .....	- 18 -
2.6 - Identificação e explicação dos determinantes que influenciam o nível de disponibilidades .	- 19 -
2.7 Análise do nível de disponibilidades por país e por sector de actividade .....	- 26 -
2.7.1 Análise do nível de disponibilidades por país .....	- 26 -
2.7.2 Análise do nível de disponibilidades por sector .....	- 31 -
<b>3 – MODELO .....</b>	<b>- 32 -</b>
3.1 Variáveis.....	- 32 -
3.1.1 Variável dependente.....	- 32 -
3.1.2 Variáveis Independentes.....	- 32 -
3.2 Modelo de Regressão.....	- 33 -
<b>4 – DADOS E METODOLOGIA .....</b>	<b>- 35 -</b>
4.1 Amostra .....	- 35 -
4.2 Metodologia.....	- 38 -
<b>5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>- 39 -</b>
5.1 Análise Descritiva .....	- 39 -
5.2 Resultados .....	- 46 -
5.3 Discussão .....	- 57 -
<b>6. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E INVESTIGAÇÃO FUTURA .....</b>	<b>- 61 -</b>
<b>7 - REFERÊNCIAS .....</b>	<b>- 63 -</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>QUADRO 2.4.1 - DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS NO SECTOR DAS TECNOLOGIAS.....</b>	<b>- 17 -</b>
<b>QUADRO 2.6.1 – RESUMO DOS DETERMINANTES QUE INFLUENCIAM O NÍVEL DE DISPONIBILIDADES.....</b>	<b>- 24 -</b>
<b>QUADRO 2.7.1.1 – RESUMO DOS RESULTADOS DOS DETERMINANTES QUE INFLUENCIAM O NÍVEL DE DISPONIBILIDADES POR PAÍS.....</b>	<b>- 29 -</b>
<b>QUADRO 3.1.2.1 – DESCRIÇÃO DAS FÓRMULAS DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....</b>	<b>- 33 -</b>
<b>QUADRO 3.2.1 – DESCRIÇÃO DO MODELO DE REGRESSÃO .....</b>	<b>- 34 -</b>
<b>QUADRO 4.1.1 – DESCRIÇÃO DA AMOSTRA POR PAÍS .....</b>	<b>- 36 -</b>
<b>QUADRO 4.1.2 – DESCRIÇÃO DA AMOSTRA POR SECTOR.....</b>	<b>- 37 -</b>
<b>QUADRO 5.1.1 – ANÁLISE DESCRITIVA DA AMOSTRA TOTAL.....</b>	<b>- 44 -</b>
<b>QUADRO 5.2.1.1 – COEFICIENTES .....</b>	<b>- 48 -</b>
<b>QUADRO 5.2.1.2 – RESUMO DO MODELO.....</b>	<b>- 49 -</b>
<b>QUADRO 5.2.1.3 – ANOVA DA REGRESSÃO .....</b>	<b>- 49 -</b>
<b>QUADRO 5.2.2.1 – ANOVA DA REGRESSÃO .....</b>	<b>- 50 -</b>
<b>QUADRO 5.2.2.2 – COEFICIENTES .....</b>	<b>- 51 -</b>
<b>QUADRO 5.2.3.1 – RESUMO DO MODELO.....</b>	<b>- 51 -</b>
<b>QUADRO 5.2.3.2 – COEFICIENTES .....</b>	<b>- 52 -</b>
<b>QUADRO 5.2.4.1 – COEFICIENTES .....</b>	<b>- 53 -</b>
<b>QUADRO 5.2.5.1 – RESUMO DO MODELO.....</b>	<b>- 54 -</b>
<b>QUADRO 5.2.5.2 – ANOVA DA REGRESSÃO .....</b>	<b>- 54 -</b>
<b>QUADRO 5.2.5.3 – COEFICIENTES .....</b>	<b>- 55 -</b>
<b>QUADRO 5.2.6.1 – RESUMO DO MODELO.....</b>	<b>- 56 -</b>
<b>QUADRO 5.2.6.2 – ANOVA DA REGRESSÃO .....</b>	<b>- 56 -</b>
<b>QUADRO 6.1 – RESUMO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>- 61 -</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 5.1.1</b> – EVOLUÇÃO DOS VALORES MÉDIOS NA CONTA DE CAIXA E EQUIVALENTES NOS PAÍSES DA ZONA EURO .....	- 39 -
<b>FIGURA 5.1.2</b> – EVOLUÇÃO DO RÁCIO MÉDIO DE DISPONIBILIDADES DAS EMPRESAS COTADAS DOS PAÍSES DA ZONA EURO .....	- 40 -
<b>FIGURA 5.1.3</b> - EVOLUÇÃO DOS VALORES MÉDIOS NA CONTA DE CAIXA E EQUIVALENTES NOS SECTORES DE ACTIVIDADE .....	- 41 -
<b>FIGURA 5.1.4</b> – EVOLUÇÃO DO RÁCIO MÉDIO DE DISPONIBILIDADES DAS EMPRESAS COTADAS POR SECTORES DE ACTIVIDADE .....	- 42 -

## 1 – INTRODUÇÃO

A escolha deste tema deve-se ao crescente interesse em aprofundar e conhecer melhor a gestão de tesouraria das empresas em diferentes países e em diversos sectores de actividade. Esta área de estudo é muito importante pois reflecte-se no (bom/mau) desempenho das empresas.

Este trabalho estuda os determinantes do nível de caixa<sup>1</sup> com base numa amostra de 1.202 empresas cotadas de países da Zona Euro. Os conceitos de caixa ou equivalentes de caixa, segundo o novo sistema de normalização contabilística, são os seguintes: “Caixa compreende o dinheiro em caixa e depósitos à ordem. Equivalentes de caixa são investimentos financeiros a curto prazo, altamente líquidos, que sejam prontamente convertíveis para quantias conhecidas de dinheiro e que estejam sujeitos a um risco insignificante de alterações de valor”<sup>2</sup>. A partir destes conceitos, passa-se para o seu domínio e para compreensão dos determinantes do nível de disponibilidades. Todas as empresas, mesmo as que apresentam bons resultados, não podem descurar o seu nível de disponibilidades.

Para se perceber como é que as tesourarias das empresas evoluíram, é necessário perceber as suas mudanças e se essa evolução poderá ser explicada pelos determinantes do nível de disponibilidades. Para tal, é necessário analisar e perceber o rácio das disponibilidades (que consiste, segundo Bates *et al.* (2009), em todo o dinheiro e seus equivalentes que uma empresa têm para fazer face às responsabilidades de curto prazo). Por outras palavras, o objecto deste estudo é a liquidez corrente das empresas.

Os gestores devem gerir as suas disponibilidades da melhor forma possível, com o objectivo de maximizar o valor dos accionistas. Para tal, os gestores devem investir e disponibilizar as disponibilidades em diversas oportunidades de investimento ou, caso contrário, deverão devolvê-lo aos accionistas. Manter um elevado nível de disponibilidades pode ser ineficiente na ausência de bons projectos, assim como manter um baixo nível de disponibilidades pode gerar problemas com a falta de liquidez [ver Koshio (2005), Brealey *et al.* (2007) e Carracedo (2010)]. Assim sendo, qual será o

---

<sup>1</sup> Ao longo do trabalho as expressões Nível de Caixa e Nível de Disponibilidades são utilizadas com o mesmo significado.

<sup>2</sup> Almeida, Rui M. P., Dias, Ana Isabel e Carvalho, Fernando (2009), “SNC Explicado”, p.53.

nível óptimo de disponibilidades de uma empresa? Qual a ligação da estrutura de capital com a gestão do caixa? O sector de actividade da empresa faz mudar o nível de disponibilidades? Estas são algumas das questões que muitos dos estudos já feitos sobre o tema tentam responder e comprovar através de análises de casos práticos, estudos empíricos (com base em dados reais disponibilizados pelas empresas) e outras metodologias.

As teorias desenvolvidas, nos estudos feitos ao longo dos tempos, especialmente no campo das decisões de financiamento e da estrutura de capital, são as teorias de *Static Tradeoff*, *Pecking Order* e *Agência*<sup>3</sup>. À semelhança de Koshio (2005) e Carracedo (2010), as teorias podem ser consideradas complementares e ajudam a explicar as razões pelas quais as empresas mantêm (acumulam) disponibilidades, quer seja por conflitos de interesse entre gestores e accionistas, por precaução à volatilidade do negócio, por oportunidades de crescimento ou por outros factores. Assim, o objectivo deste trabalho é perceber o motivo pelo qual as empresas mantêm disponibilidades nos seus activos, ou seja, mostrar empiricamente os determinantes do nível de disponibilidades e comparar com os resultados de estudos já feitos sobre este tema; perceber a influência da estrutura de capital sobre as disponibilidades das empresas; avaliar a aplicabilidade das três teorias referidas acima; e verificar a diferença dos níveis de disponibilidades para empresas em diferentes sectores de actividade.

O trabalho está dividido em seis pontos. O presente ponto é a introdução. No ponto 2 é feito o enquadramento teórico onde as três teorias são objecto de testes empíricos. No ponto 3 está a descrição das variáveis aplicadas e no ponto 4 é desenvolvida e explicada a metodologia utilizada. O ponto 5 apresenta os resultados obtidos e a discussão dos mesmos. Finalmente, no ponto 6 apresentam-se as conclusões e também as limitações provenientes da orientação seguida e apuradas durante a realização do presente estudo.

---

<sup>3</sup> A tradução mais conhecida da teoria de *Pecking Order* é Hierarquia das Fontes de Financiamento, enquanto que a teoria de *Static Tradeoff* não têm uma boa tradução. Para manter a uniformidade ao longo de todo o trabalho, mantém-se as respectivas designações originais em Inglês.

## 2 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O nível de disponibilidades é um assunto bastante complexo, uma vez que quase todas as empresas efectuam transacções relacionadas com fluxos de caixa, logo com incidência no nível de disponibilidades. Keynes (1936) desenvolveu uma teoria própria em que referia os motivos de transacção, precaução, especulação e a reciprocidade bancária para as empresas acumularem disponibilidades. A teoria de Keynes é baseada no princípio de que os consumidores aplicam proporções dos seus gastos, em função do que recebem (ou seja, do seu salário), em bens e poupanças, assim quanto maior os rendimentos maior a poupança. Por sua vez, as empresas seguem ciclos económicos que dependem de oportunidades de investimento rentáveis, as quais nem sempre se apresentam. Esta ausência de boas oportunidades de investimento leva as empresas a preferirem liquidez ao investimento, o que faz aumentar a poupança. Segundo Keynes, o estado deve intervir para preencher a lacuna que existe numa economia livre entre a poupança e o investimento. Os modelos de Baumol (1952) e Miller & Orr (1966), de uma forma mais simples e dispersa, também referem os mesmos motivos para as empresas manterem disponibilidades nas suas tesourarias. Para Koshio (2005) a análise do nível de disponibilidades, envolve simultaneamente a gestão do capital circulante, a estratégia de investimento, a política de financiamento, a política de dividendos, os problemas de agência, questões de *corporate governance* e implicações das variáveis macroeconómicas, tais como as taxas de juro e de câmbio.

Sobre os determinantes do nível de disponibilidades, o estudo feito por Opler *et al.* (1999) considera, com base na literatura sobre a estrutura de capital, e para ampliar a evidência sobre os factores determinantes da tesouraria das empresas, as seguintes teorias:

- Teoria do *Static Tradeoff*;
- Teoria do *Pecking Order*; e
- Teoria da Agência.

Estas teorias são desenvolvidas de seguida.

## 2.1 - TEORIA DO *STATIC TRADEOFF*

A teoria do *Static Tradeoff* (daqui em diante TSTO) consiste na gestão activa do nível de disponibilidades por parte dos gestores, em maximizarem os seus benefícios líquidos, ou seja, encontrar o nível óptimo de caixa tendo em conta o diferencial entre os benefícios e os custos referentes aos accionistas. Segundo este raciocínio, para Kim *et al.* (1998) e Opler *et al.* (1999), quanto maior este diferencial, maior é o nível de disponibilidades das empresas. Os determinantes do nível de disponibilidades relacionam-se com alguns destes benefícios ou custos, fazendo com que exista um aumento ou diminuição no nível de disponibilidades, quando o determinante aumenta. Segundo Opler *et al.* (1999), os benefícios das empresas em guardarem disponibilidades relacionam-se com a redução dos seguintes custos: transacção, assimetria de informação e agência.

### **Custo de transacção**

Para Miller e Orr (1966), Meltzer (1993) e Mulligan (1997), os custos de transacção existem quando a empresa não tem reservas de caixa e recorre ao mercado de capitais para obter novos recursos, como por exemplo: a venda de activos para os converter em disponibilidades, a redução de investimentos, diminuir a distribuição dos dividendos, renegociar empréstimos e, também a combinação de algumas destas hipóteses. Como todas estas opções têm custos de transacção, a falta de disponibilidades faz aumentar estes custos. Assim, as empresas que mantêm valores elevados no seu activo defendem-se para não criarem este tipo de custos de transacção.

Para Opler *et al.* (1999), as empresas usam as reservas de caixa e as participações em investimentos financeiros com elevada liquidez (como por exemplo os instrumentos financeiros), para evitarem os custos fixos do acesso ao mercado de capitais. Para estes autores, os custos de transacção podem ser reduzidos ou evitados em algumas das seguintes situações:

- a) Na obtenção de recursos externos, em que os custos de transacção podem ser mais baixos para as empresas que já têm acesso ao mercado de capitais e, caso tenham uma boa linha de crédito, obtêm fundos mais facilmente;

- b) As empresas com activos que rapidamente se convertem em dinheiro, conseguem baixar os custos de transacção, ao venderem esses activos. O nível de liquidez dos activos das empresas em sectores de actividades muito específicos, é mais alto do que nas empresas em sectores de actividade diversificados, em que o nível de liquidez dos activos é muito mais baixo.
- c) As empresas que pagam dividendos podem aumentar os seus recursos a baixo custo através da redução do pagamento dos dividendos, em contrapartida as empresas que não pagam dividendos têm de recorrer ao mercado de capitais para obter recursos.

Quando as disponibilidades da empresa são escassas, a escolha dos investimentos é restrita, levando a empresa a desistir de oportunidades de investimento rentáveis. Para Opler *et al.* (1999), esta situação também se enquadra nos custos de transacção. No entanto, a existência de um custo de oportunidade por manter activos líquidos não significa, propriamente, que exista perda de rendimentos para a empresa. Por exemplo a taxa de juro de um depósito a prazo pode compensar, pelo menos parcialmente, o referido custo de oportunidade.

### **Custos da assimetria de informação**

Segundo Myers e Majluf (1984), os custos com a assimetria de informação relacionam-se com o facto dos gestores das empresas terem acesso a informações privilegiadas sobre o valor da empresa que os accionistas não têm. Tal acontecimento, faz com que os accionistas receiem que os gestores lhes sonquem informações importantes sobre o real estado da empresa. Para se protegerem deste risco, vão exigir um prémio de risco superior, aumentando os custos de captação de recursos no mercado de capitais. Neste sentido, conforme referido por Carracedo (2010), as circunstâncias que reduzem a assimetria de informação reduzem o custo com a falta de disponibilidades. Por outras palavras, se os accionistas perceberem a razão pela qual os gestores decidem emitir acções e/ou dívida, não irão tomar medidas que possam penalizar o valor da empresa, o que conduz à redução dos custos referentes à assimetria de informação.

### **Custos de agência**

Jensen e Mecking (1976, p.308), consideram os custos de agência como o somatório das despesas de acompanhamento feitas pelos accionistas, mais as despesas com os gestores, mais as perdas residuais (que correspondem à redução do interesse dos accionistas devido ao facto de existirem divergências na relação de agência). Estes custos afectam a tomada de decisão ao nível das disponibilidades, quando aumentam os custos de captação de recursos no mercado de capitais [Koshio (2005)].

Devido a estes custos, para Opler *et al.* (1999), as empresas altamente endividadas consideram difícil e dispendioso obter recursos adicionais. Estas empresas, também, consideram impossível a renegociação dos empréstimos para prevenir a falta de pagamentos e/ou falência. Esta situação, faz com que as empresas, tenham de exercer incentivos mais elevados para substituição dos activos. Conforme Jensen e Mecking (1976), o crédito fica mais caro, quer em termos do rendimento esperado, quer em termos do cumprimento do acordo de empréstimo da dívida. Para evitar custos de agência relacionados com a dívida, as empresas optam por um nível mais baixo de endividamento.

## **2.2 - TEORIA PECKING ORDER**

A Teoria *Pecking Order* (hierarquia de financiamento, daqui em diante designada por TPO) é uma teoria importante no estudo da determinação do nível de disponibilidades. Esta teoria admite a existência de uma hierarquia nas fontes de financiamento das empresas, mediante a preferência dos gestores. Conforme discutido por Myers & Majluf (1984), em primeiro lugar, os gestores preferem recorrer ao auto-financiamento (financiamento interno), caso este não seja suficiente, preferem o capital alheio e só por último o capital próprio (a emissão de acções). Esta hierarquia baseia-se na assimetria de informação, conforme referido por Myers e Majluf (1984). Os gestores das empresas preferem recorrer a esta ordem de financiamentos para transmitirem sinais positivos para o mercado, acerca dos valores dos activos e das oportunidades de investimento da empresa, através da sua estrutura de capitais. Para Jensen (1986), a TPO parte da premissa de que as decisões são tomadas pelos gestores, com o objectivo de maximizar a riqueza dos accionistas. Por fim, segundo esta teoria, as grandes empresas com uma

boa gestão de investimentos conseguem obter maiores fluxos de caixa, têm mais sucesso e apresentam níveis de disponibilidades mais elevados.

### **2.3 - TEORIA DE AGÊNCIA**

Jensen e Mecking (1976, p.308) definem “a relação de agência como um contrato em que uma ou mais entidades (denominadas de principais) contrata outra entidade (agente) para desempenhar a função de seus representantes, delegando também autoridade para a tomada de decisão. Se as partes envolvidas na relação têm interesse em ganhar mais, existe uma boa razão para acreditar que o agente nem sempre actuará pelos melhores interesses do principal.” Assim, a criação de incentivos para os gestores e a colocação de limites nas actividades desenvolvidas pelos gestores é uma forma que os accionistas têm para salvaguardarem os seus interesses. Na maior parte dos relacionamentos de agência, o accionista e o gestor terão um acompanhamento certo e custos do relacionamento (monetários e não monetários), mas, contudo, também terão divergências entre as decisões dos gestores e as decisões que iriam maximizar os interesses dos accionistas.

Os conflitos não existem só entre accionista – gestor. Os autores referem que os conflitos podem existir entre accionistas – accionistas (maioritários – minoritários), accionistas – credores e gestor – accionista. As empresas são compostas por relações contratuais, e não são só com trabalhadores, são também com fornecedores, clientes, credores, accionistas e gestores. Para estas relações é necessário implementar um sistema de remunerações e de incentivos, de forma a lidar com os problemas de agência no interior da empresa.

Um dos conflitos típicos no contexto da teoria de agência e com relevância na explicação das decisões de investimento das empresas é o conflito entre accionistas e os credores. Myers (1977) e Zwiebel (1996) referem que o facto de os credores aumentarem a dificuldade de acesso ao crédito, em situações de maior assimetria de informação, os financiamentos são canalizados para projectos de maior rendibilidade e menor risco.

Sobre o conflito entre gestores e accionistas Grossman e Hart (1992), Jensen (1986) e Stulz (1990) referem que os gestores melhor informados acerca das características e funcionalidades das empresas podem, em consequência do elevado montante de fundos disponíveis, investir em projectos de menor rendibilidade, que permitam maior projecção pessoal, prejudicando a performance financeira das empresas, sendo essa possibilidade tanto maior, quanto maiores forem as oportunidades de crescimento das empresas.

Segundo Jensen (1986), a teoria do *Cash Flow* livre tem como principal objectivo, encontrar uma forma de motivar os gestores, para que não tomem decisões sobre investimentos que só proporcionem benefícios aos gestores e que possam ter um retorno abaixo do custo de capital. Para esse fim, os accionistas restringem o acesso ao capital, disponibilizando o capital suficiente para que possam aplicar apenas em projectos rentáveis.

## **2.4 – A INFLUÊNCIA DA ESTRUTURA DE CAPITAL NO NÍVEL DE DISPONIBILIDADES**

Os determinantes da estrutura de capital são importantes na explicação do nível de disponibilidades das empresas, na medida em que alguns dos determinantes “cruzam-se” com os determinantes do nível de disponibilidades. Tais como a dimensão da empresa, o risco, a rentabilidade, o crescimento, o tipo de capital, entre outros, têm de certa forma influência directa no nível de disponibilidades. Assim, também as teorias atrás descritas (TSTO, TPO, teoria de agência) são importantes para melhor entender a relação dos determinantes da estrutura de capital com o nível de disponibilidades.

É necessário perceber a evolução dos estudos feitos sobre o tema e a sua aplicabilidade nas empresas. Segue-se uma revisão de alguns estudos feitos ao longo dos tempos e a evolução da sua aplicabilidade nas empresas.

Modigliani e Miller (1958) criaram uma importante base de estudo sobre a teoria da estrutura de capital, assumindo um conjunto de pressupostos muito restritivos (tais como: os mercados de capitais perfeitos, ausência dos custos de transacção e de agência, com rendimentos/*cash flows* constantes e perpétuos, a não existência de impostos e sem

assimetria de informação, e com as empresas a serem financiadas por capitais alheios sem risco e por capitais próprios com risco), a partir dos quais desenvolveram um modelo em que a estrutura de capitais é irrelevante na determinação do valor da empresa. Para estes autores, o valor de uma empresa depende apenas dos seus activos reais. Segundo Brealey *et al.* (2007), os activos da empresa resultam da decisão de investimento, condicionada a dois factores: o primeiro, só aprovar projectos com VAL positivo e o segundo, a uma determinada taxa do custo médio ponderado de capital. No entanto, rapidamente se aperceberam que as proposições tinham limitações e eliminaram alguns dos pressupostos, nomeadamente a inexistência de impostos sobre o rendimento das empresas (Modigliani e Miller, 1963). Os estudos feitos depois deste, evoluíram para as variáveis que não foram consideradas por estes autores e têm-se focalizado em torno dos determinantes da estrutura de capital, sendo as teorias mencionadas anteriormente as mais desenvolvidas em termos de casos práticos.

Bradley *et al.* (1984), Titman e Wessels (1988), Ozkan (2001), Chen (2003) e Chen e Strange (2005), são alguns dos estudos onde se podem encontrar explicações para entendermos os determinantes da estrutura de capital de uma empresa. Estes estudos têm como base principal a teoria de *Pecking Order* e a teoria do *Tradeoff* referidas anteriormente. A aplicação prática destas teorias está longe de ser satisfatória e, apesar dos grandes avanços nos estudos empíricos sobre a estrutura de capital, ainda não existe uma teoria abrangente que possa explicar a relação entre a escolha da estrutura de capital e o valor da empresa [Margaritis e Psillaki (2007)].

Para Harris e Raviv (1991), a escolha por parte das empresas da sua estrutura de capital é influenciada pelas características e princípios da organização industrial, que determinam os vários custos e benefícios associados ao uso do financiamento. A estrutura de capital mais adequada varia de empresa para empresa, devido à multiplicidade da escolha dos elementos determinantes da mesma. Os autores identificaram duas categorias determinantes para compreenderem o perfil de endividamento das empresas, que são: a categoria de abordagens que explora a relação entre a estrutura de capital da empresa com a estratégia de mercado adoptada, e a outra categoria que explora a relação entre a estrutura de capitais com as características dos *inputs* ou *outputs* da empresa.

Shyam-Sunder e Myers (1999) propõem uma extensão da TPO para explicar que as alterações dos rácios de endividamento são motivadas pela necessidade de recursos externos, e não por uma estrutura óptima de capital. Segundo Sheehan e Graham (2001) e de acordo com a TPO, os determinantes que influenciam a estrutura de capital, são:

- Mercado: as condições de mercado podem influenciar a estrutura de capital das empresas, como, por exemplo, as condições económicas e as políticas fiscais e monetárias do país onde a empresa opera;

- Indústria: a força da indústria na estrutura de capital é muito importante, com factores como a idade da indústria e se a mesma está em crescimento, estável ou em declínio. Os níveis de risco associados à indústria, as barreiras à entrada e como é tratada pelo mercado de capitais, são também factores essenciais para retratar os padrões de estrutura de capital dentro da indústria. Para Filbeck e Gorman (1999) o grau de regulamentação e concorrência, também influencia o uso da dívida.

- Empresa: os factores mais importantes a nível da empresa que influenciam a escolha da estrutura de capital são a dimensão, risco e a capacidade da própria empresa. Segundo Cleary (1999), existem outros factores importantes, tais como a disponibilidade de fundos internos e a percepção do mercado (ou seja, o nível de endividamento) relativamente a uma empresa específica, nomeadamente, em relação ao seu nível de endividamento.

No quadro 2.4.1 apresentam-se alguns exemplos de factores que influenciam a escolha do capital próprio e do endividamento para cada um dos determinantes atrás referidos, tendo como base de exemplo as empresas no sector das tecnologias [Sheehan e Graham (2001)].

**Quadro 2.4.1 - Determinantes da estrutura de capital das empresas no sector das tecnologias**

Exemplos de factores que influenciam a escolha:

<b>Determinantes</b>	<b>Capital Próprio</b>	<b>Endividamento</b>
Mercado	Elevadas taxas de juro	Baixas taxas de juro
	Escassos recursos financeiros	Capital muito disponível
	Preço das acções elevados	Preços das acções baixos
Indústria	Recentes	Estável
	Em crescimento	Declínio
	Risco elevado	Pouco risco
Empresa	Novas	Já existentes
	Capital disponível	Capital bastante disponível
	Risco elevado	Pouco risco

Fonte: Quadro construído com base no paper “Capital Structure choice and the New High Firm”, Robert J. Sheehan e J. Edward Graham (2001)

Para Fama e French (2002), a TSTO é a que apresenta um melhor resultado, porque pondera os custos e os benefícios da utilização de mais endividamento na estrutura de capital. Uma vantagem desta teoria é que considera vários factores, tais como, os impostos, os custos de agência e o risco financeiro. Uma desvantagem, ou melhor dizendo, o principal problema desta teoria, é encontrar uma medida fiável para representar o custo de agência e o risco financeiro.

Assim, deve-se dar especial atenção à avaliação das decisões na estrutura do capital e à avaliação da situação financeira da empresa, porque segundo Bate *et al.* (2009) estas avaliações são muito importantes no aumento do nível das disponibilidades.

## 2.5 - ESTUDOS EMPÍRICOS ANTERIORES

Apesar da extensão do tema, existem muitos estudos sobre esta temática com conclusões interessantes e importantes.

Os estudos mais antigos sobre caixa (*Cash Holdings*) são, por exemplo, Miller e Orr (1966) e Vogel e Maddala (1967), que, para além de antigos, são bastante descritivos.

Sobre os determinantes de caixa a nível internacional, temos como exemplos de estudos os de Pinkowitz e Williamson (2001), Guney, Ozkan e Ozkan (2003), Ozkan e Ozkan (2004), Jani *et al.* (2004), Kalcheva e Lins (2003) e Ramirez e Tadesse (2009), onde se analisaram as diferenças e as influências dos outros países, e onde se exploraram teorias como a do *Static Tradeoff* (TSTO) e *Pecking Order* (TPO). A maior parte dos estudos são coerentes com a TSTO, em que as empresas com maiores oportunidades de crescimento e grandes variações nos fluxos de caixa tendem a manter um menor nível de disponibilidades, enquanto as empresas com maior acesso ao mercado de capitais tendem a manter um menor nível de disponibilidades. Para John (1993), Kim *et al.* (1998) e Opler *et al.* (1999), os seus resultados sobre o efeito do endividamento têm uma relação negativa consistente com a TPO, enquanto a TSTO e a teoria de agência têm uma relação positiva. Para Faulkender (2004) as pequenas empresas, com maior endividamento e menor acesso ao capital tendem a manter um maior nível de disponibilidades. Custódio, Raposo e Ferreira (2004) e Almeida, Campello e Weisbach (2004) consideram que as empresas com grandes restrições financeiras tendem a manter um maior nível de disponibilidades por precaução, mas mantêm capacidade de investimento durante as recessões e contribuem para a retoma das actividades. Baum *et al.* (2004) referem que a instabilidade económica leva as empresas a tomarem posições mais conservadoras e cautelosas, para assim manterem maiores saldos de caixa. Foley, Hartzel, Titman e Twite (2007) argumentam que a vantagem fiscal nos EUA pode ser um dos principais motivos de crescimento das disponibilidades das empresas multinacionais americanas.

Factores institucionais ou culturais podem afectar o nível de disponibilidades e esses factores são mais facilmente analisados entre empresas de diferentes países. Pinkowitz e Williamson (2001) analisaram e compararam empresas japonesas com as americanas, e constataram que as empresas japonesas mantêm níveis de disponibilidades superiores ao

das empresas americanas. Um dos motivos é um maior envolvimento por parte dos bancos na gestão das empresas do Japão, fazendo com que as empresas continuem a manter empréstimos, mesmo que os possam devolver ao banco. Ozkan & Ozkan (2004) e Guney *et al.* (2003), evidenciam o problema de agência porque referem que o nível de participação dos gestores no capital influencia a manutenção das disponibilidades nas empresas. Dittmar, Mahrt-Smith e Servaes (2003), também evidenciam o problema de agência, ao referirem que o nível de disponibilidades é maior nos países onde a protecção aos accionistas é mais fraca.

Harford, Mansi e Maxwell (2008) desenvolveram um estudo mais actual, feito a partir das relações entre *corporate governance* e a gestão de caixa. Os autores utilizaram métricas de *governance* e analisaram como é que essas ferramentas, aplicadas ao controlo dos gestores, se relacionam com o caixa. A conclusão é que empresas com uma menor estrutura de governabilidade têm níveis de disponibilidades mais baixos. As empresas que distribuem dividendos aos accionistas e que têm uma gestão fraca escolhem a recompra de acções, em vez de aumentarem os dividendos aos accionistas, para assim evitarem o compromisso de pagamentos futuros. A combinação entre os excessos de disponibilidades e a fraca protecção dos direitos dos accionistas, leva a um aumento das despesas com o capital e ao aumento das aquisições.

## **2.6 - IDENTIFICAÇÃO E EXPLICAÇÃO DOS DETERMINANTES QUE INFLUENCIAM O NÍVEL DE DISPONIBILIDADES**

Nos estudos referidos foram identificados os seguintes determinantes do nível de disponibilidades para empresas não financeiras:

- Dimensão da empresa;
- Fluxo de caixa;
- Endividamento;
- Oportunidade de crescimento;
- Activo Fixo Intangível.

Estes determinantes relacionam-se com a TSTO e, muitas vezes, com a TPO e/ou a teoria de agência. Existem mais determinantes referidos nos estudos apresentados, mas não foram considerados neste trabalho porque não estão facilmente disponíveis ao longo do período da amostra, e não permitem criar uma base de dados viável para análise dos modelos empíricos.

### **Dimensão da empresa**

A dimensão das empresas pode ter um efeito positivo ou negativo no nível de disponibilidades das empresas.

Segundo Opler *et al.* (1999) e conforme TSTO, a dimensão das empresas pode ter um efeito negativo no nível de disponibilidades das empresas, uma vez que as empresas de grandes dimensões têm tendência a manter menos caixa. Para os autores, o facto das grandes empresas, regra geral, serem mais diversificadas não necessitam de manter um grande nível de disponibilidades por precaução, porque podem sempre converter os seus activos não ligados à sua actividade principal, em disponibilidades. Outro factor que faz com que as grandes empresas tenham um menor nível de disponibilidades é terem fácil acesso aos mercados de capital, com custos mais baixos, com créditos altos e uma boa classificação de risco [Ferri & Jones (1979)]. A assimetria de informação, para Harris & Raviv (1991), é menor nas grandes empresas, fazendo com que tenham um nível de disponibilidades baixo.

Para Jensen (1986) e segundo a teoria de agência, nas grandes empresas os accionistas tendem a controlar mais os gestores, facto que faz diminuir o nível de disponibilidades.

O efeito positivo da dimensão da empresa sobre o nível de disponibilidades é sustentado pela TPO e conforme Opler *et al.* (1999) explicou, as grandes empresas têm um historial de sucesso ao longo da sua existência, o que faz com que tenham um maior nível de disponibilidades.

Relativamente à influência da dimensão da empresa na estrutura de capital, segundo o estudo feito por Rajan e Zingales (1995), as grandes empresas tendem a ter rácios de endividamento maiores.

### **Fluxo de caixa**

O fluxo de caixa pode ter um efeito positivo ou negativo no nível de disponibilidades das empresas, mediante as teorias já referidas.

Um efeito negativo do fluxo de caixa no nível de disponibilidades da empresa, segundo a TSTO e para Kim *et al.* (1998), é o facto do fluxo de caixa poder ser uma alternativa à liquidez, uma vez que é fonte de recursos. Ozkan & Ozkan (2004) afirmam que empresas com elevados fluxos de caixa não precisam de manter um grande nível de disponibilidades, por motivos de precaução.

Um efeito positivo do fluxo de caixa no nível de disponibilidades da empresa, para Opler *et al.* (1999) e segundo a TPO, é que um maior fluxo de caixa faz com que as empresas mantenham mais disponibilidades e o inverso igual, ou seja, quando geram menos fluxos (de caixa) diminuem o nível das disponibilidades. Outro efeito positivo do fluxo de caixa no nível de disponibilidades, segundo a teoria de agência de Jensen (1986), é o facto das empresas que acumulam disponibilidades em excesso têm menor risco, porque para o autor, os gestores podem ser simplesmente avessos ao risco e/ou quererem evitar a disciplina do mercado.

O fluxo de caixa influencia a estrutura de capital das empresas, segundo Rajan e Zingales (1995), na medida em que as empresas mais lucrativas tendem a ter rácios de endividamento menores, porque podem recorrer ao financiamento interno para financiar as suas actividades ou investimentos.

### **Endividamento**

O endividamento pode ter um efeito positivo ou negativo no nível de disponibilidades da empresa, mediante as teorias referidas.

Os efeitos positivos, segundo a TSTO, do endividamento sobre o nível de disponibilidades são os seguintes: as empresas mantêm um maior nível de disponibilidades por precaução quando existe um maior risco financeiro; para Jensen e Meckling (1976), os credores procuram reduzir o risco de financiamento através da imposição de cláusulas contratuais que diminuam a capacidade dos gestores tomarem decisões que os prejudiquem, tais como, manter um determinado nível de depósitos

bancários, o que faz aumentar o nível de disponibilidades da empresa; para Acharya, Almeida e Campello (2006), as empresas com restrições financeiras e com grandes necessidades de cobertura de risco têm uma forte tendência em aumentar o nível de disponibilidades.

Os efeitos negativos do endividamento sobre o nível de disponibilidades, segundo a TSTO, advêm do facto de que o aumento do endividamento agrava os custos com o capital e, conseqüentemente, diminui o nível de disponibilidades [Kim *et al.* (1998)]. Já Oskan e Oskan (2004), consideram que empresas com um maior nível de endividamento, mas com facilidade em obter recursos junto dos mercados de capitais, conseguem obter empréstimos para fazer face à falta de disponibilidades.

Segundo Opler *et al.* (1999) e a TPO, o efeito negativo do endividamento sobre o nível de disponibilidades verifica-se, quando o valor de caixa é insuficiente para pagar a dívida existente, sendo necessário emitir nova dívida para saldar obrigações anteriores.

Na teoria da agência o endividamento pode ter um efeito positivo sobre o nível de disponibilidades, quando nas empresas bastantes endividadas e com grande risco financeiro os gestores para salvaguardarem os seus próprios interesses, aumentam o nível de disponibilidades [Jensen e Meckling (1976)].

### **Oportunidades de crescimento**

As oportunidades de crescimento podem ter um efeito positivo ou negativo, conforme as teorias referidas.

Os efeitos positivos das oportunidades de crescimento no nível de disponibilidades, segundo a TSTO, são: para Myers & Majluf (1984), as empresas mantêm maiores níveis de disponibilidades quando existem mais problemas de assimetria de informação, o que traz dificuldades acrescidas na captação de recursos no mercado de capitais; e para Harris & Raviv (1991), as empresas mantêm um maior nível de disponibilidades por precaução, pois podem enfrentar inesperadas dificuldades financeiras.

Outro efeito positivo das oportunidades de crescimento sobre o nível de disponibilidades é, para Opler *et al.* (1999), Faulkender (2004) e segundo TPO: quanto maiores as oportunidades de crescimento, maior a criação de disponibilidades e,

consequentemente, um aumento no nível do caixa. Um efeito negativo é, segundo a teoria de agência e para Opler *et al.* (1999), a existência de poucas oportunidades de crescimento poderem levar os gestores a acumularem disponibilidades em prol dos seus objectivos, em vez de acrescentarem valor aos accionistas. Esta maior preferência dos gestores em juntarem disponibilidades advém da redução do risco da empresa e do aumento do seu poder discricionário.

A influência deste determinante na estrutura de capital, segundo Rajan e Zingales (1995), é que as empresas com maiores níveis de disponibilidades têm menores rácios de endividamento.

### **Activo Fixo Intangível**

Os activos fixos intangíveis, para Hall (2002) e segundo a TPO, tem um efeito negativo no nível de disponibilidades, uma vez que as empresas tendem a recorrer ao financiamento interno para os efectuar, para assim evitarem os maiores custos com o recurso ao mercado de capitais, resultantes de problemas de assimetria de informação. Aos activos intangíveis estão associados custos, tais como, marcas, I & D (Investigação e Desenvolvimento), entre outros [(Balakrishnan e Fox (1993)], o que torna a sua relação um pouco ambígua.

Para Myers (1977), os custos associados aos intangíveis são mais elevados dos que os associados aos activos tangíveis.

Hall (2002) conclui que os problemas de assimetria de informação e os conflitos de agência associados ao investimento em I & D têm um maior constrangimento relativamente aos financiamentos externos, porque apresentam custos mais elevados do que outros investimentos correntes devido à inexistência do valor colateral deste tipo de activos.

No quadro 2.6.1 apresenta-se, de uma forma resumida, as explicações dos determinantes que influenciam o nível das disponibilidades segundo as teorias *Static Tradeoff* (TSTO), *Pecking Order* (TPO) e Agência. O quadro também contém qual o efeito (positivo/negativo) que cada determinante, dependendo da teoria, tem no nível de disponibilidades e as respectivas referências empíricas.

**Quadro 2.6.1** – Resumo dos Determinantes que Influenciam o Nível de Disponibilidades

Este quadro apresenta um resumo das explicações dos determinantes que influenciam o nível de disponibilidades segundo as teorias *Static Tradeoff* (TSTO), *Pecking Order* (TPO) e Agência.

Determinantes	Teoria	Efeito	Argumento	Estudo empírico
Dimensão	TSTO	Negativo	Activos que podem ser convertidos em disponibilidades	Opler <i>et al.</i> (1999)
		Negativo	Menos custos com acesso aos mercados de capital	Ferri & Jones (1979)
		Negativo	Menor assimetria de informação	Harris & Raviv (1991)
	TPO	Positivo	Historial de sucesso reflecte um bom desempenho	Opler <i>et al.</i> (1999)
	Agência	Negativo	Mais controlo sobre os gestores	Jensen (1986)
Fluxo de Caixa	TSTO	Negativo	Alternativa à liquidez	Kim <i>et al.</i> (1998)
		Negativo	Elevados fluxos de caixa não “obrigam” a manter disponibilidades pelo motivo de precaução	Ozkan e Ozkan (2004)
	TPO	Positivo	O nível de disponibilidades varia conforme o fluxo de caixa	Opler <i>et al.</i> (1999)
	Agência	Positivo	Excesso de caixa reduz o risco e beneficia os gestores	Jensen (1986)
	Agência	Positivo	Por precaução dos gestores devido às imperfeições do mercado	Jensen (1986); Carracedo (2010)

**Quadro 2.6.1** – Resumo dos Determinantes que Influenciam o Nível de Disponibilidades (Continuação)

Determinantes	Teoria	Efeito	Argumento	Estudo empírico
Endividamento	TSTO	Positivo	Por precaução devido ao risco financeiro	Jensen e Meckling (1976)
		Positivo	Mais operações de arbitragem	
		Positivo	Necessidade de cobertura de risco	Acharya <i>et al.</i> (2006)
		Negativo	Custos com o capital	Kim <i>et al.</i> (1998)
		Negativo	Maior acesso ao mercado de capitais	Ozkan e Ozkan (2004)
	TPO	Negativo	Caixa usado para cobrir a dívida	Opler <i>et al.</i> (1999)
Oportunidades de Crescimento	TSTO	Positivo	Mais problemas de assimetria de informação	Myers & Majluf (1984)
		Positivo	Por precaução devido a dificuldades financeiras	Harris & Haviv (1991)
	TPO	Positivo	Maior criação de disponibilidades	Opler <i>et al.</i> (1999) + Faulkender (2004)
	Agência	Negativo	Poucas oportunidades de crescimento levam os gestores a acumularem caixa	Opler <i>et al.</i> (1999)

**Quadro 2.6.1** – Resumo dos Determinantes que Influenciam o Nível de Disponibilidades (Continuação)

Determinantes	Teoria	Efeito	Argumento	Estudo empírico
Activos Fixos Intangíveis	Agência	Negativo	Problemas com assimetria de informação, agência e insolvência	Hall (2002)

Nota: Segundo Rajan e Zingales (1995), o nível de endividamento tem efeito positivo na dimensão das empresas e negativo no fluxo de caixa e nas oportunidades de crescimento.

## 2.7 ANÁLISE DO NÍVEL DE DISPONIBILIDADES POR PAÍS E POR SECTOR DE ACTIVIDADE

Não obstante terem sido encontrados na literatura alguns determinantes do nível de disponibilidades, o comportamento destes parece variar entre países e entre sectores de actividade. As secções seguintes aprofundam esta análise.

### 2.7.1 ANÁLISE DO NÍVEL DE DISPONIBILIDADES POR PAÍS

A maior parte dos estudos efectuados sobre esta temática são de autores americanos e com um crescente interesse de autores europeus. No quadro 2.7.1.1 apresenta-se um resumo dos resultados dos estudos efectuados a empresas de diferentes países e que de seguida se descrevem.

#### EUA

Kim *et al.* (1998), analisaram 915 empresas dos EUA e encontraram evidências mais próximas com a teoria *Static Tradeoff* (TSTO). Os autores propõem um modelo de nível óptimo de caixa que considera os benefícios e os custos de se manter disponibilidades.

Concluíram que empresas com maiores oportunidades de crescimento têm valores significativos em activos líquidos.

A dimensão da empresa, por sua vez, está negativamente relacionada com a liquidez.

Opler *et al.* (1999), também, analisaram empresas dos EUA e encontraram evidências que sustentam a visão do modelo TSTO. Concluíram que as empresas com oportunidades de crescimento forte, empresas com actividades de maior risco e empresas de pequena dimensão detêm mais disponibilidades do que as outras empresas. As grandes empresas, as empresas com acesso facilitado ao mercado de capitais e as empresas com índices de crédito, tendem a ter menos disponibilidades.

### **Japão, Alemanha e EUA**

Pinkowitz e Williamson (2001), analisaram e compararam o nível de disponibilidades das empresas do Japão, Alemanha e EUA. Obtiveram resultados muito parecidos aos de Opler *et al.* (1999). Os resultados mostram que as empresas japonesas conseguem manter um nível de disponibilidades superior ao das empresas dos EUA, isto porque os bancos no Japão têm um impacto significativo no saldo de caixa das empresas (uma forma dos bancos terem o poder de monopólio é fazer com que as empresas japonesas constituam empréstimos mesmo não precisando dos mesmos).

### **Reino Unido**

Ozkan & Ozkan (2004), analisaram 1.029 empresas do Reino Unido e encontraram evidências que sustentam a teoria de agência. As empresas do Reino Unido têm características distintas das empresas de outros países anglo-saxónicos, o que pode ter implicações importantes na gestão do nível de disponibilidades das empresas. O facto do sector empresarial do Reino Unido ter um sistema regulamentar insuficientes e a falta de um acompanhamento eficaz por parte das instituições financeiras pode ter implicações na disciplina dos gestores.

Empresas com um maior nível de disponibilidades têm influência na forma como os gestores ganham mais liberdade para seguir os seus próprios objectivos em detrimento dos accionistas (estudo focalizado nos custos de agência).

### **Vários Países**

Dittmar *et al.* (2003), analisaram uma amostra de 11.000 empresas de 45 países, onde está incluído Portugal, e encontraram evidências que sustentam que os problemas de agência são um dos factores importantes e determinantes nas tesourarias das empresas. Nos países onde os direitos dos accionistas não são protegidos as empresas guardam até duas vezes mais disponibilidades do que as empresas em países onde os accionistas têm os seus direitos devidamente salvaguardados. Os países que fazem parte da amostra deste trabalho e se encontram, também, representados nos resultados dos países que têm uma boa protecção aos accionistas são: Finlândia, França, Portugal e Espanha. Os que têm uma fraca protecção aos direitos dos accionistas são: Bélgica, Alemanha, Grécia, Itália e Países Baixos.

### **Brasil**

Koshio (2005), analisou os determinantes do nível de disponibilidades das empresas não financeiras no Brasil e comparou os seus resultados com as empresas dos EUA. Concluiu que, na maior parte dos determinantes que influenciam o nível de disponibilidades, existem muitas diferenças entre as empresas brasileiras e as norte americanas. As empresas (brasileiras) que mantêm disponibilidades por motivos de precaução ao risco, nem sempre usam essas disponibilidades para fins produtivos. Relativamente às teorias, *Static Tradeoff*, *Pecking Order* e Agência, considera que são complementares uma vez que nenhuma das três explica individualmente os determinantes do nível de disponibilidades das empresas brasileiras de modo apropriado.

**Quadro 2.7.1.1 – Resumo dos Resultados dos Determinantes que Influenciam o  
Nível de Disponibilidades por País**

Este quadro apresenta um resumo dos resultados de alguns estudos feitos a empresas de diferentes países.

<b>Determinantes</b>	<b>Efeito</b>	<b>País</b>	<b>Estudo empírico</b>
Dimensão	Negativo	EUA	Kim <i>et al.</i> (1998)
			Opler <i>et al.</i> (1999)
	Negativo	Japão	
	Positivo	Alemanha	Pinkowitz e Williamson (2001)
	Negativo	EUA	
	Negativo	Vários <sup>1</sup>	Dittmar <i>et al.</i> (2003)
Fluxo de caixa	Negativo	EUA	Kim <i>et al.</i> (1998)
	Positivo		Opler <i>et al.</i> (1999)
	Negativo	Reino Unido	Ozkan e Ozkan (2004)
	Negativo	Japão	
	Negativo	Alemanha	Pinkowitz e Williamson (2001)
	Positivo	EUA	
	Positivo	Brasil	Koshio (2005)

**Quadro 2.7.1.1** – Resumo dos Resultados dos Determinantes que Influenciam o Nível de Disponibilidades por País (Continuação)

Determinantes	Efeito	País	Estudo empírico
Endividamento	Negativo	EUA	Kim <i>et al.</i> (1998)
			Opler <i>et al.</i> (1999)
	Negativo	Reino Unido	Ozkan e Ozkan (2004)
	Negativo	Japão	
	Negativo	Alemanha	Pinkowitz e Williamson (2001)
	Negativo	EUA	
	Negativo	Vários <sup>1</sup>	Dittmar <i>et al.</i> (2003)
	Positivo	Brasil	Koshio (2005)
Oportunidades de Crescimento	Positivo	EUA	Kim <i>et al.</i> (1998)
			Opler <i>et al.</i> (1999)
	Positivo	Reino Unido	Ozkan e Ozkan (2004)
	Positivo	Japão	
	Positivo	Alemanha	Pinkowitz e Williamson (2001)
	Positivo	EUA	
	Positivo	Vários <sup>1</sup>	Dittmar <i>et al.</i> (2003)
	Negativo	Brasil	Koshio (2005)

Notas: (1) são 45 países, onde estão incluídos Finlândia, França, Portugal, Espanha, Bélgica, Alemanha, Grécia, Itália e Países Baixos, que também fazem parte deste estudo; (2) esta tabela não contém o determinante Activos Fixos Intangíveis, porque não foi usado nos estudos aqui apresentados.

### 2.7.2 ANÁLISE DO NÍVEL DE DISPONIBILIDADES POR SECTOR

Uma análise, sobre qual o efeito dos determinantes do nível de disponibilidades têm sobre os diferentes sectores de actividade, pode ser interessante para perceber algumas diferenças na gestão das disponibilidades das empresas. Não existem muitos trabalhos que especifiquem directamente a relação do nível de disponibilidades por sector de actividade, mas os estudos de Sheehan e Granham (2001) e Carracedo (2010) têm algumas conclusões interessantes que merecem ser aqui referidas.

Sheehan e Granham (2001), analisaram empresas do sector das tecnologias na década de noventa. Concluíram que empresas recentes, de pequena dimensão e mais arrojadas tiveram um maior acesso aos mercados de capital o que lhes permitiu acumular grandes reservas de disponibilidades. Os seus resultados são sustentados pela teoria *Pecking Order* e deixaram uma proposta como forma de continuação a esta teoria para ajudar a resolver algumas das questões que envolvem a estrutura de capitais deste sector.

Carracedo (2010), analisou 198 empresas brasileiras (cotadas na bolsa BOVESPA) que abrangem 10 sectores de actividade. Os sectores com maior predominância na amostra são: sector da mineração, minerais não metálicos, siderurgia e metalurgia, sector da energia eléctrica e o sector têxtil. O autor não considera conclusivos os resultados, relativamente aos sectores de actividade, mas aparentemente os sectores que têm influência negativa sobre o nível de disponibilidades são: o sector da Agricultura, pesca, comercio alimentar e bebidas, o sector da energia eléctrica e o sector dos veículos e peças.

### 3 – MODELO

#### 3.1 VARIÁVEIS

Como objectivo principal do presente estudo pretende-se testar, empiricamente, qual a influência que os determinantes escolhidos têm no nível de disponibilidades. Para tal, foram utilizados procedimentos estatísticos para comprovarem as relações entre as variáveis escolhidas e compreender quais os seus significados.

##### 3.1.1 VARIÁVEL DEPENDENTE

De forma a testar os determinantes do nível de disponibilidades, à semelhança de Dittmar *et al.* (2003), foi utilizado como variável dependente o rácio de caixa.

O rácio de caixa é composto pelas disponibilidades, que são o somatório de todo o dinheiro em caixa, mais os depósitos à ordem, mais os investimentos financeiros a curto prazo, divididas pelo total do activo deduzido do valor do caixa.

O rácio de caixa apresenta-se da seguinte forma:

Variável	Fórmula
$CX_{it}$	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Total Activo} - \text{Caixa}}$

##### 3.1.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes são as variáveis representativas dos determinantes do nível de disponibilidades, sendo também as variáveis propostas nos estudos dos seguintes autores: Kim *et al.* (1998), Opler *et al.* (1999), Harford *et al.* (2008) e algumas, usadas por Koshio (2005) e Carracedo (2010).

Segue-se a apresentação, no quadro 3.1.2.1, das fórmulas das variáveis representativas dos determinantes do nível de disponibilidades:

**Quadro 3.1.2.1 – Descrição das Fórmulas das Variáveis Independentes**

Este quadro apresenta as fórmulas das variáveis independentes e explicativas dos determinantes do nível de disponibilidades a incluir no modelo de regressão

<b>Determinante</b>	<b>Variável</b>	<b>Fórmula</b>
Dimensão	$DIM_{it}$	$\ln(\text{Total Activo})$
Fluxo de Caixa	$FCX_{it}$	$\frac{(\text{Lucro Líquido} + \text{Amortizações e depreciações})}{\text{Total Activo}}$
Endividamento	$ENDIV_{it}$	$\frac{\text{Dívida curto prazo} + \text{Dívida longo prazo}}{\text{Total Activo}}$
Oportunidades de Crescimento	$MTB_{it}$	$\frac{\text{Despesa anual de Depreciação}}{\text{Total do Activo}}$
Activo Fixo Intangível	$AFX_{it}$	$\frac{\text{Activo Fixo Intangível}}{\text{Total Activo}}$

Nota: O total do Activo é sempre deduzido de Caixa, porque, segundo Opler *et al.* (1999) e Dittmar *et al.* (2003), os proveitos de uma empresa devem estar relacionados com os seus recursos implementados.

### 3.2 MODELO DE REGRESSÃO

O modelo de regressão definido, para testar empiricamente a influência que os determinantes referidos no ponto 2.6 têm no nível de disponibilidades, apresenta-se da seguinte forma:

$$CX_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIM_{it} + \beta_2 FCX_{it} + \beta_3 ENDIV_{it} + \beta_4 MTB_{it} + \beta_5 AFX_{it} + \varepsilon_{it},$$

$$t = 1, 2, \dots, 5$$

Este modelo, para dados seccionais, adopta os seguintes pressupostos: (i) as observações para empresas em períodos diferentes são independentes; (ii) em cada período e para cada empresa, o termo de erro não é correlacionado com as variáveis explicativas.

**Quadro 3.2.1 – Descrição do Modelo de Regressão**

O Nível de Caixa ou Disponibilidades é a variável dependente do modelo, que corresponde ao rácio de caixa que é composto pelas disponibilidades divididas pelo total do activo. A intercepção representa a ordenada do modelo na origem. A Dimensão das empresas corresponde ao logaritmo do total do activo [fórmula utilizada por Opler *et al.* (1999)]. O Fluxo de Caixa corresponde à divisão do lucro líquido mais as amortizações e depreciações, pelo total do activo. Endividamento corresponde à soma da dívida de curto prazo com a de longo prazo, dividida pelo total do activo. As Oportunidades de Crescimento correspondem ao rácio entre a despesa anual de depreciação e o total do activo. O Activo Fixo Intangível corresponde à divisão das despesas com o activo fixo intangível com o total do activo. Nota: os activos são sempre líquidos de caixa, ou seja, ao total dos activos retira-se o valor do caixa e equivalentes.

<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>
$CX_{it}$	Nível de caixa ou Disponibilidades
$\beta_0$	Termo Independente
$DIM_{it}$	Dimensão da Empresa
$FCX_{it}$	Fluxo de Caixa
$ENDIV_{it}$	Endividamento
$MTB_{it}$	Oportunidades de Crescimento
$AFX_{it}$	Activo Fixo Intangível
$\varepsilon_{it}$	Termo de Erro

Adicionalmente, ainda se testam modelos complementares para controlar o efeito país e sector de actividade. Estes efeitos também são analisados individualmente.

## 4 – DADOS E METODOLOGIA

### 4.1 AMOSTRA

Para o estudo empírico dos determinantes do nível de disponibilidades, foi usada uma amostra de 1.202 empresas cotadas dos países da Zona Euro, referentes ao período de 2002 a 2009. A amostra foi retirada da base de dados *Amadeus*, que disponibiliza um vasto conjunto de informação financeira e de gestão de empresas. Foram excluídas da amostra as empresas pertencentes ao sector financeiro (código 52 do *NAICS* 2007) e *utilities* (código 22 do *NAICS* 2007), no seguimento dos muitos estudos empíricos sobre os determinantes do nível de disponibilidades, como por exemplo Opler *et al.* (1999) e Bates *et al.* (2009), que referem que as empresas do sector financeiro são excluídas porque a sua actividade envolve existências em aplicações financeiras que estão incluídas no caixa e também têm requisitos legais próprios para o sector, assim como as *utilities*.

Para além das restrições sectoriais acima descritas, foram também excluídas da amostra, as empresas para as quais não havia qualquer informação de dados necessários à análise para o período considerado, obtendo-se uma amostra com um total de 1.202 empresas. Os dados referidos são compostos por uma série temporal de 8 anos, referente ao período de 2002 a 2009, para cada uma das empresas dos 10 países que fazem parte da Zona Euro, o que equivale a 9.616 observações conforme descrito no quadro 4.1.1. A Zona Euro é composta por 17 países, sendo que, Áustria, Chipre, Eslovénia, Estónia, Irlanda, Luxemburgo e Malta, não estão representados na amostra por falta de dados.

**Quadro 4.1.1 – Descrição da Amostra por País**

Este quadro apresenta o número de empresas cotadas e o número de observações por país que compõem a amostra considerada para análise.

<b>País</b>	<b>Sigla</b>	<b>Empresas</b>	<b>Observações</b>
Alemanha	DE	206	1.648
Bélgica	BE	46	368
Eslováquia	SK	27	216
Espanha	ES	92	736
Finlândia	FI	72	576
França	FR	414	3.312
Grécia	GR	180	1.440
Itália	IT	89	712
Países Baixos	NL	49	392
Portugal	PT	27	216
Totais		1.202	9.616

Os países com a maior concentração de empresas cotadas nesta amostra, são a França, com 34%, seguindo-se a Alemanha e a Grécia com 17% e 15%, respectivamente, face ao total das empresas.

O quadro 4.1.2 apresenta o número de empresas e observações por sector de actividade, em que os sectores de actividade com o maior número de empresas são Indústria transformadora e a gestão de empresas, com 26% e 25%, respectivamente, seguindo-se o sector dos serviços técnicos, profissionais e científicos, com 14% face ao total das empresas.

**Quadro 4.1.2** – Descrição da Amostra por Sector

Este quadro apresenta o número de empresas e o número de observações por sector de actividade que compõem a amostra considerada para análise.

<b>Sector</b>	<b>NAICS</b>	<b>Empresas</b>	<b>Observações</b>
Agricultura, Pecuária, Pesca e Caça	11	16	128
Indústrias Extractivas	21	2	16
Construção	23	56	448
Indústrias Transformadoras	31 - 33	356	2.848
Comércio por Grosso	42	80	640
Comércio a Retalho	44 - 45	24	192
Transporte e Armazenagem	48 - 49	32	256
Comunicação	51	75	600
Imobiliárias e Alugueres	53	48	384
Serviços Técnicos, Profissionais e Científicos	54	136	1088
Gestão de Empresas	55	316	2.528
Serviços Administrativos e de Apoio à Gestão	56	17	136
Educação	61	2	16
Saúde e Acção Social	62	10	80
Artes, Entretenimento e Lazer	71	12	96
Alojamento e Restauração	72	17	136
Outros Serviços (excepto Administração Pública)	81	3	24
	<b>Totais</b>	<b>1.202</b>	<b>9.616</b>

Nota: *NAICS* é abreviatura de *North American Industry Classification System*.

## 4.2 METODOLOGIA

Para o estudo empírico das determinantes do nível de disponibilidades, usou-se uma amostra de 1.202 empresas cotadas dos países da Zona Euro, referentes ao período de 2002 a 2009, que compõem uma série temporal de 8 anos. Foi utilizado o software econométrico IBM SPSS *Statistics* 19, o qual permite efectuar uma análise estatística descritiva e multivariada adequado aos objectivos do estudo.

Utilizou-se a análise de regressão linear que, segundo Maroco (2007), define um conjunto vasto de técnicas estatísticas, usadas para modelar relações entre variáveis e prever o valor de uma variável dependente a partir de um conjunto de variáveis independentes.

As regressões lineares feitas foram as seguintes:

- 4.2.1 Uma regressão linear para verificar a relação entre as variáveis descritas no ponto 3.1, ou seja, a relação funcional entre uma variável dependente (*CX*) e variáveis independentes (*DIM*, *FCX*, *ENDIV*, *MTB* e *AFX*);
- 4.2.2 Uma regressão linear só com as variáveis com nível de significância que, neste caso, são as variáveis dimensão (*DIM*) e Fluxo de caixa (*FCX*), para verificar qual a sua contribuição e explicar a influência no nível de disponibilidades (*CX*);
- 4.2.3 Uma regressão linear múltipla, com recurso a variáveis indicadoras (também conhecidas por variáveis *dummy*) por país sem nenhuma intercepção, para testar o efeito país;
- 4.2.4 Uma regressão linear múltipla com todas as variáveis, mais as variáveis indicadoras uma por cada país e com a intercepção, em que o país excluído é Portugal, para verificar as diferenças entre Portugal e os restantes países da Zona Euro, controlando para os determinantes identificados;
- 4.2.5 Uma regressão linear múltipla com recurso a variáveis indicadoras para os países Portugal e Grécia, para procurar uma eventual relação com o resgate dos países, por parte do FMI.
- 4.2.6 Uma regressão linear múltipla com todas as variáveis, mais as variáveis indicadoras uma por cada sector de actividade e com a intercepção, em que o sector excluído é Agricultura, Pecuária, Pesca e Caça (11), para testar o efeito do sector de actividade, controlando para os determinantes de caixa.

## 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

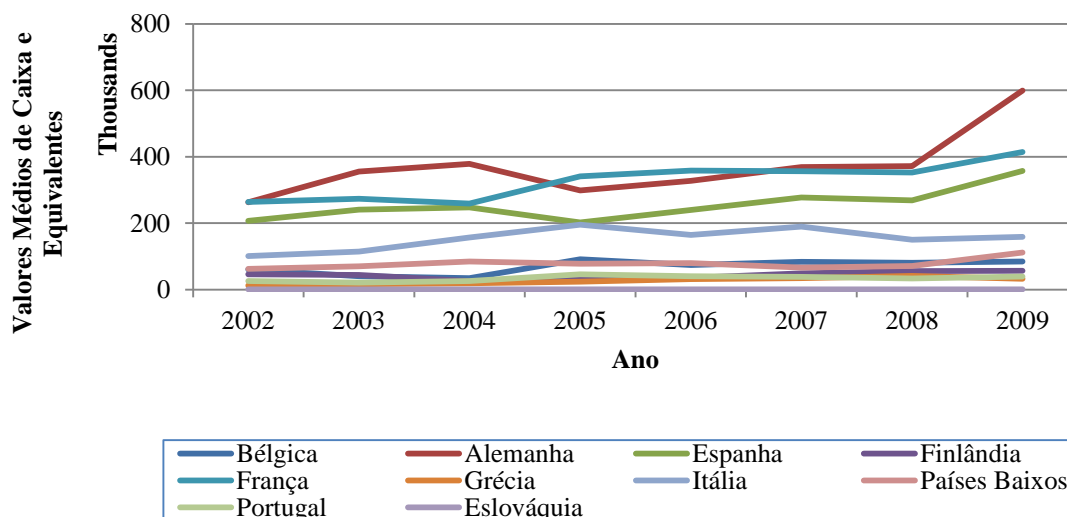
### 5.1 ANÁLISE DESCRITIVA

O valor que as empresas registam nos seus balanços, na conta de caixa e equivalentes, varia de país para país, conforme se pode verificar pela Figura 5.1.1, sendo que os países que registam as médias mais altas são, respectivamente, Alemanha e a França, e o país com os valores médios mais baixos na conta de caixa e equivalentes é a Eslováquia.

O rácio médio do nível de disponibilidades das empresas por país, pela análise da Figura 5.1.2, pode verificar-se que os países com os rácios mais altos, todos em anos diferentes e de uma forma não sequencial, são a Bélgica e a França. A Eslováquia e Portugal têm os rácios médios de disponibilidades com os valores mais baixos.

**Figura 5.1.1** – Evolução dos Valores Médios na Conta de Caixa e Equivalentes nos Países da Zona Euro

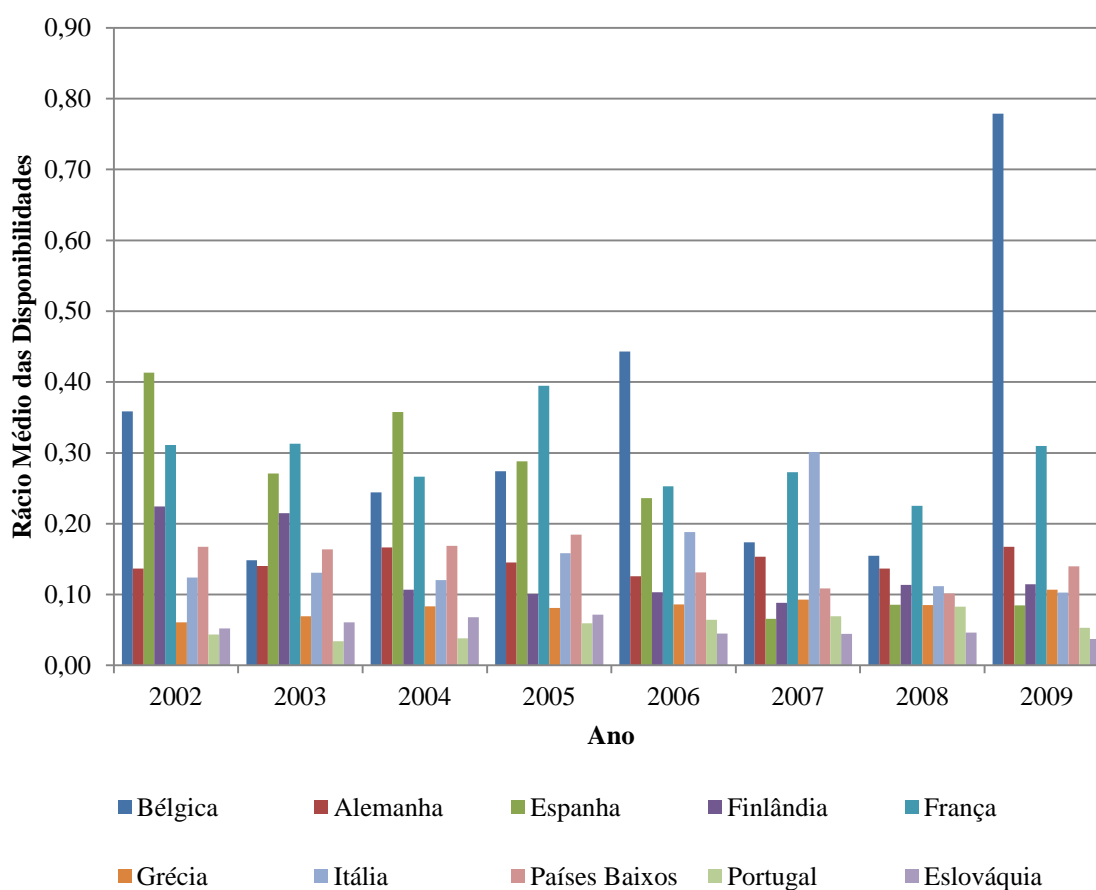
Esta figura apresenta a evolução dos valores médios na conta de Caixa e Equivalentes das empresas de alguns países da Zona Euro, ao longo do período de 2002 a 2009.



Pela análise da Figura 5.1.1, quase todas as empresas apresentam ligeiras quebras no valor médio na conta de caixa e equivalentes ao longo do período da amostra. O crescimento nesta conta de balanço em 2009 verifica-se para todas as empresas, excepto para a Grécia e para a Eslováquia.

**Figura 5.1.2** – Evolução do Rácio Médio de Disponibilidades das Empresas Cotadas dos Países da Zona Euro

Esta figura apresenta a evolução do Rácio Médio de Disponibilidades das empresas de alguns países da Zona Euro, ao longo do período de 2002 a 2009. O Rácio Médio das Disponibilidades corresponde à média do rácio entre as disponibilidades e o total do activo deduzido do caixa (ver ponto 3.1.1).

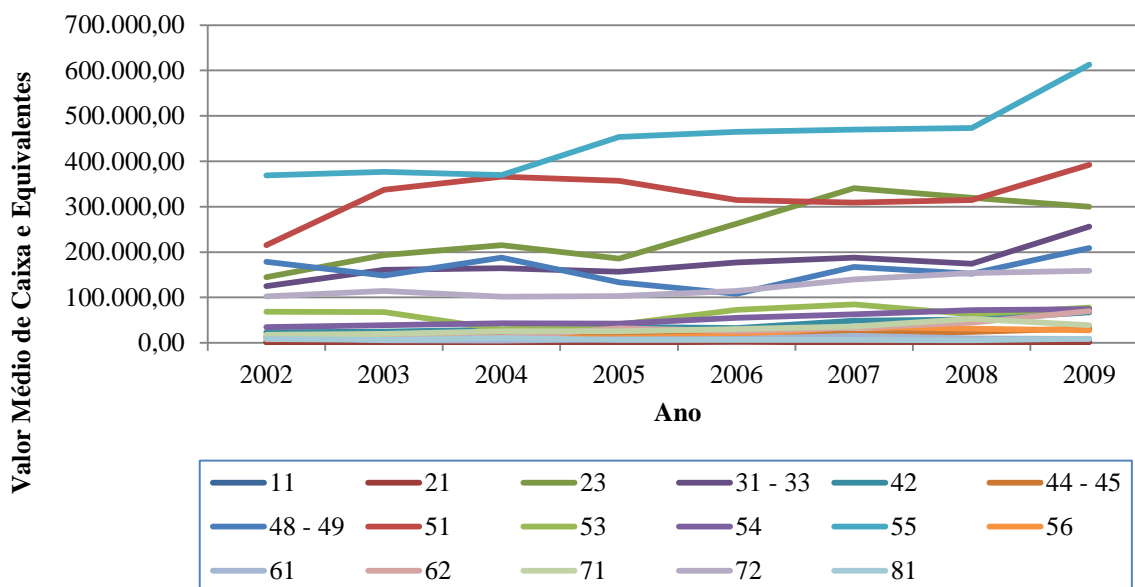


O nível médio de disponibilidades das empresas dos países da Zona Euro, conforme a Figura 5.1.2, não é uniforme entre os países ao longo do período de 2002 a 2009. Destacam-se os países como a Espanha, a Bélgica e a França, com os valores mais altos neste rácio nos primeiros anos, e Portugal e a Eslováquia com os valores mais baixos ao longo do período da amostra. Os valores médios do rácio do nível de disponibilidades, varia entre 0,03% e 0,78%, para os países Portugal e Bélgica, respectivamente.

A Figura 5.1.3 apresenta-se com os valores médios na conta de caixa e equivalentes por sector de actividade, para se analisar quais os sectores em que as empresas guardam mais disponibilidades. O sector de actividade que se destaca com a média de valores mais altos na conta de caixa e equivalentes, é o sector de Gestão de Empresas, representando 26% no total das empresas da amostra. O sector com os valores mais baixos é o das indústrias extractivas, mas provavelmente por ter uma representação muito fraca (duas empresas) no total da amostra.

**Figura 5.1.3 - Evolução dos Valores Médios na Conta de Caixa e Equivalentes nos Sectores de Actividade**

Esta figura apresenta a evolução dos valores médios na conta de Caixa e Equivalentes por sector de actividade, ao longo do período de 2002 a 2009.

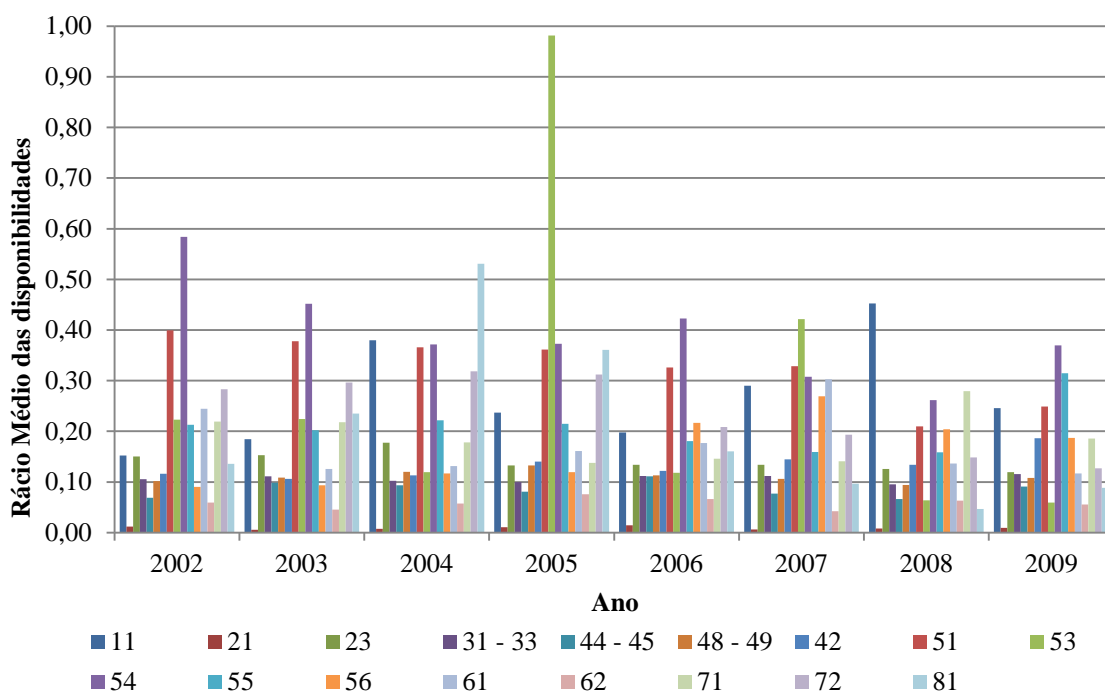


Nota: Ver a designação dos códigos dos sectores no quadro 4.1.2.

Pela análise da Figura 5.1.4, verifica-se que os sectores de actividade que possuem, em média, uma maior proporção de disponibilidades nas suas empresas são: o sector de serviços técnicos, profissionais e científicos, o sector da comunicação e o sector classificado como imobiliária e alugueres. Os sectores de actividade que apresentam os valores do rácio médio de disponibilidades mais baixos são: as indústrias extractivas, saúde e acção social e o sector do comércio a retalho.

**Figura 5.1.4** – Evolução do Rácio Médio de Disponibilidades das Empresas Cotadas por Sectores de Actividade

Esta figura apresenta a evolução do Rácio Médio de Disponibilidades das empresas por sector de actividade, ao longo do período de 2002 a 2009. O Rácio Médio de Disponibilidades corresponde à média do rácio entre as disponibilidades e o total do activo deduzido do caixa (ver ponto 3.1.1).



Nota: Ver a designação dos códigos dos sectores no quadro 4.1.2.

Ao nível das variáveis em análise, e com base nos dados do quadro 5.1.1, destacam-se valores muito significativos para os países como a Espanha e a Alemanha na maioria das variáveis em análise.

A variável Dimensão das empresas apresenta valores aproximados em termos de média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão na maioria dos países, sendo a Eslováquia o país com os valores ligeiramente mais baixos nesta variável.

O Fluxo de Caixa apresenta valores positivos para as variáveis média, mediana, máximo, desvio padrão e curtose. Os valores bastante positivos desta última variável têm uma maior probabilidade de estarem perto da média. A assimetria do fluxo de caixa para a maioria dos países da amostra tem valores negativos, o que numa distribuição normal implica que os dados têm um desvio para a esquerda.

O Nível Médio de Endividamento das empresas apresenta valores muito próximos de zero para a variável média, mediana, máximo, mínimo e desvio padrão. Comparando estes valores com os valores das empresas brasileiras da amostra de Carracedo (2010), em que a média é 32,6%, a mediana 27% e o desvio padrão 39,5% (para o período de 1998 a 2008), os valores das empresas da Zona Euro ficam muito aquém.

Ao Nível das Oportunidades de Crescimento, o valor médio do total da amostra é mais ou menos 5%. A Alemanha, Finlândia e Eslováquia têm os valores acima da média total, que são 7,2%, 6,3% e 6,6%, respectivamente.

Em termo do Activo Fixo Intangível, as empresas dos Países Baixos e de França têm os valores médios, mais representativos, deste rácio.

**Quadro 5.1.1 – Análise Descritiva da Amostra Total**

O Caixa é a variável dependente do modelo, que corresponde ao rácio de caixa que é composto pelas disponibilidades divididas pelo total do activo. Dimensão da empresa corresponde ao logaritmo do total do activo. O Fluxo de Caixa corresponde à divisão do lucro líquido mais as amortizações e depreciações, pelo total do activo. Endividamento corresponde à soma da dívida de curto prazo com a de longo prazo dividida pelo total do activo. As Oportunidades de Crescimento correspondem ao rácio entre a despesa anual de depreciação e o total do activo. O Activo Fixo Intangível corresponde à divisão das despesas com o activo fixo intangível com o total do activo. Nota: os activos são sempre líquidos de caixa, ou seja, ao total dos activos retira-se o valor do caixa e equivalentes.

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desv.Padrão	Curtose	Assimetria
<b>Alemanha</b>							
Nível de caixa	0,1466	0,0617	0,0000	5,2891	0,3604	87,077	8,3560
Dimensão	12,302	11,963	5,3753	19,159	2,2678	0,7410	0,7733
Fluxo de Caixa	0,1122	0,1121	-4,3222	4,2058	0,2171	191,86	-2,3661
Endividamento	0,2941	0,2665	-0,0334	2,0575	0,2151	3,7247	1,1513
Oportunidades de Crescimento	0,0717	0,0523	0,0002	1,7099	0,0945	103,42	8,0332
Activo Fixo Intangível	0,1182	0,0540	-0,0593	0,7596	0,1509	2,8036	1,7855
<b>Bélgica</b>							
Nível de caixa	0,3219	0,0936	0,0003	27,937	1,7249	190,027	12,941
Dimensão	10,895	11,172	5,1817	15,763	2,1608	-0,1807	-0,2471
Fluxo de Caixa	0,1152	0,1139	-1,9118	0,5914	0,1671	60,017	-4,9887
Endividamento	0,2616	0,2427	0,0000	1,5516	0,2012	4,7003	1,3112
Oportunidades de Crescimento	0,0556	0,0481	-0,0147	0,2502	0,0426	0,8575	0,9386
Activo Fixo Intangível	0,1341	0,0563	0,0000	0,9567	0,1772	2,2286	1,6386
<b>Eslováquia</b>							
Nível de caixa	0,0532	0,0209	0,0004	0,6673	0,0861	14,418	3,2822
Dimensão	8,6837	8,7136	6,6373	11,690	0,9338	1,1972	0,5607
Fluxo de Caixa	0,0542	0,0659	-0,8659	0,3741	0,1155	19,311	-2,6189
Endividamento	0,1084	0,0732	0,0000	0,6342	0,1070	3,0760	1,4451
Oportunidades de Crescimento	0,0664	0,0622	0,0103	0,4370	0,0393	35,880	4,2233
Activo Fixo Intangível	0,0064	0,0008	0,0000	0,1737	0,0185	45,976	6,1118
<b>Espanha</b>							
Nível de caixa	0,2252	0,0472	0,0000	20,432	1,4022	136,19	11,424
Dimensão	13,214	13,317	5,9443	18,471	2,2410	0,1704	-0,3472
Fluxo de Caixa	0,1018	0,0934	-1,9240	0,8424	0,1415	73,858	-4,6943
Endividamento	0,3302	0,3194	0,0000	1,1343	0,2097	-0,4150	0,4299
Oportunidades de Crescimento	0,0363	0,0331	0,0000	0,2305	0,0268	6,3044	1,4885
Activo Fixo Intangível	0,0947	0,0320	0,0000	0,8835	0,1359	5,2917	2,1508
<b>Finlândia</b>							
Nível de caixa	0,1333	0,0689	0,0016	3,4379	0,2500	86,705	8,0159
Dimensão	12,005	11,529	7,1061	16,788	1,9703	-0,3605	0,4859
Fluxo de Caixa	0,1230	0,1285	-1,0634	0,4906	0,1529	15,920	-2,6051
Endividamento	0,2206	0,2062	0,0000	0,6848	0,1583	-0,5826	0,4774
Oportunidades de Crescimento	0,0630	0,0564	-0,0362	0,3841	0,0422	12,397	2,4329
Activo Fixo Intangível	0,1677	0,1003	0,0002	0,7205	0,1738	1,0242	1,3520

**Quadro 5.1.1 – Análise Descritiva da Amostra Total (Continuação)**

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Desv.Padrão</b>	<b>Curtose</b>	<b>Assimetria</b>
<b>França</b>							
Nível de caixa	0,2778	0,1169	0,0000	21,698	0,7612	270,59	12,933
Dimensão	12,041	11,703	4,6052	18,567	2,3373	-0,1029	0,4757
Fluxo de Caixa	0,0989	0,1086	-6,0868	2,6966	0,2887	165,87	-9,1071
Endividamento	0,1990	0,1553	0,0000	3,5915	0,2123	55,108	4,7426
Oportunidades de Crescimento	0,0524	0,0382	-0,1395	4,3922	0,1094	985,97	27,561
Activo Fixo Intangível	0,1902	0,1344	0,0000	0,8556	0,1820	0,2731	0,9813
<b>Grécia</b>							
Nível de caixa	0,0831	0,0326	0,0000	4,2859	0,2136	152,06	10,451
Dimensão	11,602	11,495	8,0020	16,167	1,3638	0,2628	0,4795
Fluxo de Caixa	0,0822	0,0785	-1,9807	0,7480	0,1128	114,36	-6,0161
Endividamento	0,3517	0,3539	0,0000	1,6926	0,1990	3,0997	0,6711
Oportunidades de Crescimento	0,0357	0,0293	0,0001	0,4897	0,0332	47,157	5,1495
Activo Fixo Intangível	0,0525	0,0110	0,0000	0,6917	0,0994	11,124	3,1028
<b>Itália</b>							
Nível de caixa	0,1546	0,0606	0,0001	15,932	0,6608	463,28	20,036
Dimensão	12,447	12,506	2,4556	18,263	1,9492	1,4045	-0,0854
Fluxo de Caixa	0,0698	0,0869	-2,2054	3,1813	0,2180	87,272	0,2999
Endividamento	0,2647	0,2754	0,0000	0,9550	0,1774	0,1815	0,4511
Oportunidades de Crescimento	0,0569	0,0444	-0,0001	1,5901	0,0739	262,04	13,285
Activo Fixo Intangível	0,1485	0,0652	0,0000	0,8324	0,1723	1,1399	1,3724
<b>Países Baixos</b>							
Nível de caixa	0,1458	0,0619	0,0001	2,1961	0,2596	18,667	3,9051
Dimensão	12,221	12,280	4,7875	16,071	1,8021	-0,1884	-0,0877
Fluxo de Caixa	0,1143	0,1297	-2,3667	0,7748	0,1901	74,960	-5,7874
Endividamento	0,1894	0,1848	0,0000	0,8356	0,1567	-0,1065	0,5621
Oportunidades de Crescimento	0,0586	0,0518	0,0003	0,3833	0,0450	12,021	2,6748
Activo Fixo Intangível	0,1690	0,0963	0,0000	0,7516	0,1821	0,6826	1,1941
<b>Portugal</b>							
Nível de caixa	0,0556	0,0226	0,0002	0,5823	0,0967	12,603	3,3812
Dimensão	12,094	11,846	8,7470	15,835	1,9411	-1,0357	0,1541
Fluxo de Caixa	0,0845	0,0794	-0,2311	0,5305	0,0884	5,2343	1,2164
Endividamento	0,4355	0,4311	0,0000	1,3958	0,2159	2,0670	0,7365
Oportunidades de Crescimento	0,0461	0,0435	0,0049	0,1448	0,0269	0,2871	0,7480
Activo Fixo Intangível	0,1672	0,0895	0,0000	0,7592	0,1934	0,6653	1,2321

## 5.2 RESULTADOS

De forma a testar os determinantes do nível de disponibilidades, propostos pela literatura, às empresas cotadas dos países da Zona Euro, foram utilizadas regressões lineares.

A regressão linear múltipla através do método *Enter* utilizou-se para obter um modelo parcimonioso, que permitisse prever a influência no nível de disponibilidades das alterações nas variáveis independentes (dimensão, fluxo de caixa, endividamento, oportunidades de crescimento e activo fixo intangível). Analisaram-se os pressupostos do modelo, nomeadamente o da distribuição normal, homogeneidade e independência dos erros (Durbin-Watson testa o pressuposto de independência das variáveis aleatórias residuais). Os dois primeiros pressupostos não foram validados graficamente, porque a distribuição dos resíduos difere da distribuição normal, e a não existência de homogeneidade da variância dos resíduos, por não se observar um padrão de variabilidade constante em torno de zero, pode indicar que o modelo não é válido. O facto de existir um elevado número de observações torna este resultados menos preocupantes. O pressuposto da independência foi validado com a estatística de Durbin-Watson ( $d = 1.82$ ) como descrito em Maroco (2007). Sendo este valor próximo de dois, significa que os resíduos não estão correlacionados.

Utilizou-se o VIF (*Variance Inflation Factor*) para diagnosticar a multicolinearidade, ou seja, os seus valores baixos comprovam a inexistência de multicolinearidade. Os valores da tolerância também, comprovam a não existência de multicolinearidade, porque são elevados (a tolerância varia entre 0 e 1, e os valores apresentados estão perto de um).

Todas as análises foram efectuadas com o software econométrico IBM SPSS *Statistics* 19 e, de seguida, apresentam-se os resultados de todas as regressões efectuadas e a descrição dos respectivos quadros. Considerou-se para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I ( $\alpha$ ) de 0,10, por se tratar de uma amostra grande tende a produzir valores- $p$  pequenos.

**5.2.1** Resultados da regressão linear feita para verificar a relação entre a variável dependente (*CX*) e as variáveis independentes (*DIM*, *FCX*, *ENDIV*, *MTB* e *AFX*):

Na estimação do modelo foram utilizadas todas as variáveis referidas no ponto 3.1, não tendo nenhuma sido excluída pelo método *Enter*. Através do quadro 5.2.1.2 pode-se analisar a correlação entre as variáveis que, conforme demonstra, é fraca ( $R = 0,233$ ). O coeficiente de determinação (que quantifica a percentagem de variação da variável dependente, que é explicada pela variação das variáveis independentes), também se apresenta muito baixo ( $R^2 = 0,054$ ), ou seja, apenas 5,4% da variação do nível de disponibilidades é explicado pela variação da dimensão das empresas, o fluxo de caixa, o endividamento, as oportunidades de crescimento e o activo fixo intangível, as variáveis independentes.

O teste *F*, no quadro 5.2.1.3, dá-nos a informação sobre a adequabilidade do modelo, que tem as seguintes hipóteses estatísticas:

$$H_0: \rho^2 = 0 \text{ ou } H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_0: \rho^2 \neq 0 \text{ ou } H_0: \beta_1 \neq 0$$

Assim, neste caso, com  $F(5) = 110,512$  e com um valor  $p$  igual a 0,000 (“Sig.”), rejeita-se a hipótese  $H_0$  em favor da hipótese  $H_1$ , ou seja, o modelo é globalmente significativo.

Os testes *t*, no quadro 5.2.1.1, testam a nulidade dos coeficientes. No primeiro caso ( $t = 9,547$ ;  $p = 0,000$ ) testam a probabilidade da constante (recta de regressão na origem) ser 0, e nos seguintes casos ( $t_1 = -8,745$   $p = 0,000$ ;  $t_2 = -21,094$   $p = 0,000$ ;  $t_3 = -0,670$   $p = 0,503$ ;  $t_4 = -0,236$   $p = 0,814$ ;  $t_5 = 0,265$   $p = 0,791$ ) testam a probabilidade do coeficiente de regressão ser 0. Em forma de resumo, os valores são os seguintes:

**Quadro 5.2.1.1 – Coeficientes**

Este quadro apresenta os valores dos coeficientes da regressão (*Coeficientes não Padronizados/B*), os coeficientes de regressão estandardizados (*Coeficientes Padronizados/Beta*), os valores da estatística de teste (*t*) têm associado um valor de *p* (Sig.) para cada uma das hipóteses  $H_0: \beta_1 = 0$  vs.  $H_1: \beta_1 \neq 0$  ( $i = 0, \dots, 5$ ) aos coeficientes de regressão parciais.

		Coeficientes <sup>a</sup>					
		Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padronizados			Valor
Modelo		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.	Esperado
1	(Constante)	,771	,081		9,547	,000	
	DIM	-,060	,007	-,087	-8,745	,000	>0
	FCX	-2,176	,103	-,210	-21,094	,000	>0
	ENDIV	-,031	,046	-,007	-,670	,503	>0
	AFX	-,016	,069	,002	-,236	,814	>0
	MTB	,072	,273	,003	,265	,791	<0

a. Variável Dependente: CX

O valor observado da estatística do teste ( $H_0: \beta_0 = 0$  vs.  $H_1: \beta_0 \neq 0$ ), para a ordenada na origem é elevado, pois a estimativa que se obtém para  $\beta_0$  (0,771) tem um valor superior a zero.

Com os dados dos coeficientes de regressão do quadro 5.2.1.1 podemos escrever a recta de regressão, que se apresenta de seguida:

$$CX = 0,771 - 0,060DIM - 2,176FCX - 0,031ENDIV - 0,016AFX + 0,072MTB$$

A análise dos valores absolutos dos coeficientes de regressão estandardizados permite-nos concluir que as variáveis *DIM* e *FCX* apresentam as maiores contribuições relativas, para explicar o comportamento de *CX*.

**Quadro 5.2.1.2 – Resumo do Modelo**

Este quadro apresenta um sumário do modelo onde são dados o coeficiente de correlação ( $R$ ), o coeficiente de determinação ( $R$  Quadrado =  $R^2$ ), o coeficiente de correlação ajustado ( $R$  Quadrado Ajustado =  $R^2_a$ ) e a estimativa da variância dos erros (*Erro Padrão da Estimativa*).

Modelo Sumário <sup>b</sup>				
Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro Padrão da Estimativa
1	,233 <sup>a</sup>	,054	,054	1,490414

a. Previsão: (Constante), AFX, ENDIV, MTB, DIM, FCX

b. Variável Dependente: CX

**Quadro 5.2.1.3 – ANOVA da Regressão**

Este quadro apresenta os dados sobre a adequabilidade do modelo com as seguintes hipóteses estatísticas  $H_0: \rho^2 = 0$  ou  $H_0: \beta_1 = 0$  e  $H_0: \rho^2 \neq 0$  ou  $H_0: \beta_1 \neq 0$ .

ANOVA <sup>b</sup>						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
1	Regressão	1227,419	5	245,484	110,512	,000 <sup>a</sup>
	Residual	21347,020	9610	2,221		
	Total	22574,439	9615			

a. Previsão: (Constante), AFX, ENDIV, MTB, DIM, FCX

b. Variável Dependente: CX

**5.2.2** Resultados da regressão linear só com as variáveis com nível de significância que, neste caso, são as variáveis dimensão (*DIM*) e Fluxo de caixa (*FCX*):

Para um nível de significância igual a 0,10, retiram-se as variáveis que não têm um impacto estatisticamente significativo sobre o nível de caixa (*CX*). As variáveis retiradas são: o endividamento (*ENDIV*), activo fixo intangível (*AFX*) e as oportunidades de crescimento (*MTB*).

Pela análise do quadro 5.2.2.1, que apresenta a ANOVA da regressão com as duas variáveis estatisticamente significativas, pode concluir-se que o modelo é significativo. A regressão linear múltipla permitiu identificar as variáveis *DIM* ( $\beta = -0,088$ ;  $t(9613) = -8,845$ ;  $p < 0,001$ ) e *FCX* ( $\beta = -0,211$ ;  $t(9613) = -21,185$ ;  $p < 0,001$ ) como predictores significativos do *CX*.

Com os dados dos coeficientes de regressão do quadro 5.2.2.2 podemos escrever a respectiva recta de regressão, que se apresenta de seguida:

$$CX = 0,772 - 0,061DIM - 2,179FCX$$

Este modelo é significativo, embora explique uma pequena proporção da variabilidade do nível de disponibilidades (*CX*) [ $F(2,9613) = 276,068$ ;  $p < 0,001$ ;  $R_a^2 = 5\%$ ].

#### **Quadro 5.2.2.1 – ANOVA da Regressão**

Este quadro apresenta os dados sobre a adequabilidade do modelo com as seguintes hipóteses estatísticas  $H_0: \rho^2 = 0$  ou  $H_0: \beta_1 = 0$  e  $H_0: \rho^2 \neq 0$  ou  $H_0: \beta_1 \neq 0$ .

<b>ANOVA<sup>b</sup></b>						
Modelo		Soma dos		Média dos		Sig.
		Quadrados	df	Quadrados	F	
1	Regressão	1226,168	2	613,084	276,068	,000 <sup>a</sup>
	Residual	21348,271	9613	2,221		
	Total	22574,439	9615			

a. Previsão: (Constante), *FCX*, *DIM*

b. Variável Dependente: *CX*

## Quadro 5.2.2.2 – Coeficientes

Coeficientes <sup>a</sup>						
Modelo		Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padronizados		
		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	,772	,081		9,569	,000
	DIM	-,061	,007	-,088	-8,845	,000
	FCX	-2,179	,103	-,211	-21,185	,000

a. Variável Dependente: CX

**5.2.3** Resultados da regressão linear múltipla com recurso a variáveis indicadoras por país sem nenhuma intercepção:

O modelo de regressão linear com variáveis qualitativas e sem intercepção (conforme o ponto 4.2.3) serve para verificar a relação que existe entre o nível de disponibilidades dos países que fazem parte da amostra. Utilizou-se o modelo de regressão linear múltipla com recurso a variáveis auxiliares indicadoras (também, conhecidas por variáveis *dummy*), com cada uma a corresponder a um país.

Apresentam-se, de seguida, alguns *outputs* do *software*. Através do quadro 5.2.3.1 e para  $\alpha = 0,10$  podemos concluir que o modelo é significativo ( $R_a^2 = 0,004$ ; valor  $p = 0,000$ ). A França, Países Baixos, Espanha e Bélgica apresentam coeficientes de regressão significativos (FR:  $p = 0,000$ ; NL:  $p = 0,000$ ; SE:  $p = 0,018$ ; BE:  $p = 0,038$ ) pelo que podemos afirmar que o nível de disponibilidades destes países é significativamente diferente dos restantes países da amostra.

## Quadro 5.2.3.1 – Resumo do Modelo

Modelo Sumário <sup>b</sup>				
Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro Padrão da Estimativa
1	,073 <sup>a</sup>	,005	,004	1,531145

a. Previsão: SK, PT, NL, IT, GR, FR, FI, ES, DE, BE

b. Para a Regressão através da origem (o Modelo sem intercepção), R Quadrado mede a proporção da variabilidade na variável dependente sobre a origem explicada pela Regressão. Isto não pode ser comparado ao R quadrado para os modelos que incluem uma intercepção.

## Quadro 5.2.3.2 – Coeficientes

		Coeficientes <sup>a</sup>				
		Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padronizados		
Modelo		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1	BE	,166	,080	,021	2,077	,038
	DE	,032	,038	,009	,853	,394
	ES	,133	,056	,024	2,359	,018
	FI	,014	,064	,002	,218	,828
	FR	,118	,027	,045	4,426	,000
	GR	,012	,040	,003	,293	,770
	IT	,044	,057	,008	,759	,448
	NL	,347	,077	,046	4,486	,000
	PT	,000	,104	,000	,000	1,000
	SK	,000	,104	,000	,000	1,000

a. Variável Dependente: CX

b. Regressão Linear através da origem

**5.2.4** Resultados da regressão linear múltipla com todas as variáveis, variáveis indicadoras, uma por cada país, e com a intercepção em que o país excluído é Portugal:

A regressão linear múltipla com todas as variáveis, mais as variáveis indicadoras (uma por cada país) e com a intercepção em que o país excluído é Portugal, serve para verificar quais os resultados em relação ao Nosso país.

Esta regressão linear permite identificar as variáveis *DIM* ( $\beta = -0,1000$ ;  $t(9601) = -9,565$ ;  $p < 0,001$ ) e *FCX* ( $\beta = -0,209$ ;  $t(9601) = -20,973$ ;  $p < 0,001$ ) que, pelos valores absolutos dos coeficientes de regressão estandardizados, apresentam maiores contribuições relativas para explicar o comportamento de *CX*.

As variáveis ES (Espanha), NL (Países Baixos) e SK (Eslováquia) apresentam coeficientes de regressão associados significativos (ES:  $p = 0,076$ ; NL:  $p = 0,07$ ; SK:  $p = 0,093$ ), pelo que podemos afirmar que o nível de disponibilidades destes países é significativamente diferente do encontrado em Portugal.

Quadro 5.2.4.1 – Coeficientes

		Coeficientes <sup>a</sup>				
		Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padronizados		
Modelo		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	,809	,132		6,136	,000
	DIM	-,069	,007	-,100	-9,565	,000
	FCX	-2,162	,103	-,209	-20,973	,000
	ENDIV	-,017	,047	-,004	-,355	,723
	AFX	-,032	,069	-,005	-,465	,642
	MTB	,058	,273	,002	,212	,832
	BE	,075	,128	,009	,583	,560
	DE	,040	,108	,010	,368	,713
	ES	,206	,116	,036	1,777	,076
	FI	-,002	,120	,000	-,017	,986
	FR	,090	,105	,028	,855	,392
	GR	-,025	,109	-,006	-,234	,815
	IT	,061	,116	,010	,521	,602
	NL	,342	,127	,044	2,694	,007
	SK	-,246	,146	-,024	-1,681	,093

a. Variável Dependente: CX

b. Regressão Linear através da origem

**5.2.5 Resultados da regressão linear múltipla com recurso a variáveis indicadoras para os países Portugal e Grécia:**

Esta regressão linear múltipla com recurso a variáveis indicadoras, serve para ver o efeito do país intervencionado pelo FMI ao nível de disponibilidades, neste caso, as variáveis indicadoras serão Portugal, Grécia e os restantes países (todos considerados como uma variável (D1)).

Com estes resultados e para um nível de significância igual a 0,10, podemos concluir que o modelo é significativo ( $R_a^2 = 0,054$ ; valor  $p = 0,000$ ). O coeficiente de regressão associado da variável D1 (todos os países da amostra excepto Portugal e a Grécia) é significativo (valor  $p = 0,012$ ), pelo que se pode afirmar que o nível das disponibilidades é significativamente diferente entre Portugal e a Grécia com os restantes países.

**Quadro 5.2.5.1 – Resumo do Modelo**

<b>Modelo Sumário <sup>b</sup></b>				
Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro Padrão da Estimativa
1	,0235 <sup>a</sup>	,055	,054	1,490002

a. Previsão: (Constante), D1, MTB, AFXI, FCX, DIM, ENDIV

**Quadro 5.2.5.2 – ANOVA da Regressão**

<b>ANOVA <sup>b</sup></b>						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
1	Regressão	1241,451	6	206,909	93,198	,000 <sup>a</sup>
	Residual	21332,988	9609	2,220		
	Total	22574,439	9615			

a. Previsão: (Constante), D1, Oportunidades de Crescimento, Activo Fixo Intangível, FCX, DIM, ENDIV

b. Variável Dependente: CX

Quadro 5.2.5.3 – Coeficientes

		Coeficientes <sup>a</sup>				
		Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padronizados		
Modelo		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	,702	,0,85		8,222	,000
	DIM	-,062	,007	-,089	-8,932	,000
	FCX	-2,172	,103	-,210	-21,054	,000
	ENDIV	-,013	,046	-,003	-,273	,785
	AFX	-,027	,069	-,004	-,394	,693
	MTB	,064	,273	,002	,235	,814
	D1	,103	,041	-,025	-2,514	,012

a. Variável Dependente: CX

**5.2.6** Resultados da regressão linear múltipla com todas as variáveis independentes, variáveis indicadoras (uma por cada sector de actividade) e com a intercepção em que o sector excluído é Agricultura, Pecuária, Pesca e Caça (11):

Pelos valores dos quadros 5.2.6.1 e 5.2.6.2, podemos concluir, para  $\alpha = 0,10$ , que o modelo é significativo ( $R_a^2 = 0,059$ ; valor  $p = 0,000$ ). A juntar às variáveis significativas no nível de disponibilidades (*CX*), dimensão (*DIM*) e fluxo de caixa (*FCX*), nesta regressão temos o endividamento (*ENDIV*) com um coeficiente de regressão associado significativo ( $p = 0,084$ ). Relativamente as variáveis indicadoras, só o sector de actividade Imobiliárias e Alugueres (53) é que apresenta um coeficiente de regressão associado significativo ( $p = 0,001$ ), pelo que podemos afirmar que o nível médio de disponibilidades deste sector é significativamente diferente dos restantes sectores.

Numa regressão só com os sectores apresentados como variáveis indicadoras e sem intercepção, o sector Imobiliárias e Alugueres (53) mantém-se significativo ( $p = 0,000$ ) juntamente com o sector Serviços Técnicos, Profissionais e Científicos (54), o sector de Gestão de Empresas (55) e o sector da Comunicação (51), com  $p = 0,000$ ;  $p = 0,008$ ;  $p = 0,013$ , respectivamente. Esta regressão, não apresenta um coeficiente de determinação ( $R^2 = 0,07$ ) muito ajustado aos dados.

**Quadro 5.2.6.1 – Resumo do Modelo**

Modelo Sumário <sup>b</sup>				
Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro Padrão da Estimativa
1	,0246 <sup>a</sup>	,061	,059	1,486649

a. Previsão: (Constante), 81, Oportunidades de Crescimento, 61, 21, 62, 71, 72, 56, 44 - 45, 48 - 49, ENDIV, FCX, 23, Activo Fixo Intangível, 42, 53, DIM, 51, 54, 55, 31 - 33

**Quadro 5.2.6.2 – ANOVA da Regressão**

ANOVA <sup>b</sup>						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
1	Regressão	1370,502	21	65,262	29,529	,000 <sup>a</sup>
	Residual	21203,937	9594	2,210		
	Total	22574,439	9615			

a. Previsão: (Constante), 81, Oportunidades de Crescimento, 61, 21, 62, 71, 72, 56, 44 - 45, 48 - 49, ENDIV, FCX, 23, Activo Fixo Intangível, 42, 53, DIM, 51, 54, 55, 31 - 33

b. Variável Dependente: CX

### 5.3 DISCUSSÃO

Considerando os sinais dos coeficientes das variáveis apresentadas nos modelos de regressão utilizados, podem-se fazer algumas interpretações dos determinantes no nível de disponibilidades das empresas cotadas dos países da Zona Euro. Reforçando o facto dos métodos utilizados serem fracos e insuficientes para se obter uma boa análise e interpretação da influência dos determinantes no nível de disponibilidades, contudo, segue-se uma pequena observação de cada um deles.

#### **Dimensão da empresa**

A dimensão da empresa tem, segundo os métodos utilizados, um efeito negativo no nível de caixa das empresas, indo de encontro à TSTO e à Teoria da Agência, e é o determinante com a maior contribuição relativa para explicar o comportamento do nível das disponibilidades. O efeito negativo pode ser, segundo Opler *et al.* (1999), devido ao facto de as grandes empresas terem tendência para manter menos valor em caixa e o facto de que, geralmente, são mais diversificadas, não necessitam de manter um elevado nível de disponibilidades por precaução. Outros factores que contribuem para que este determinante tenha um efeito negativo no nível das disponibilidades, segundo Ferri & Jones (1979), são o fácil acesso ao mercado de capitais, o que contribui para terem custos mais baixos e créditos mais altos, pois as grandes empresas geralmente têm uma boa classificação de risco. Para Harris & Raviv (1991), outro factor que contribui para o efeito negativo do determinante dimensão, é a que assimetria de informação nas grandes empresas é menor.

#### **Fluxo de caixa**

O fluxo de caixa tem um efeito negativo no nível das disponibilidades, indo de encontro à TSTO, segundo o valor dos coeficientes dos métodos utilizados, e à semelhança do determinante dimensão, mas com uma contribuição relativa mais baixa, também explica o comportamento do nível das disponibilidades. O efeito negativo, segundo Kim *et al.* (1998), pode dever-se ao facto do fluxo de caixa ser uma alternativa à liquidez, uma vez

que é fonte de recursos. Para Ozkan & Ozkan (2004), o efeito negativo do fluxo de caixa no nível de disponibilidades é que as empresas com elevados fluxos de caixa não precisam de manter um elevado nível de disponibilidades. Os elevados fluxos de caixa, também e segundo Ranjan e Zingales (1995), fazem com que as empresas tenham um menor nível de endividamento.

### **Endividamento**

O endividamento tem um efeito negativo fraco, tal como prescrito pela TSTO e pela Teoria da Agência, se assim se poder dizer, porque o seu nível de significância no nível das disponibilidades é reduzido. O facto do método utilizado ser fraco, também não permite tirar uma melhor interpretação da influência deste determinante no nível de disponibilidades. Para Opler *et al.* (1999) um efeito negativo deste determinante é quando “caixa pode ser dívida negativa”, pelo facto das empresas recorrerem à dívida para conseguirem fazer face aos seus pagamentos, o que contribui para o efeito negativo do endividamento sobre o nível de disponibilidades.

### **Oportunidades de crescimento**

As oportunidades de crescimento têm um efeito positivo, tal como esperado pela TSTO e pela TPO, segundo os métodos utilizados e conforme os valores dos coeficientes apresentados, sobre o nível de disponibilidades. Para Myers & Majluf (1984), o efeito positivo das oportunidades de crescimento é que as empresas, quando enfrentam maiores problemas com assimetria de informação, mantêm maiores níveis de disponibilidades, para fazerem face a possíveis dificuldades na captação de recursos no mercado de capitais. Este facto, também é referido por Harris & Raviv (1991), como tendo um efeito positivo no nível de disponibilidades, porque as empresas mantêm mais caixa para poderem enfrentar inesperadas dificuldades financeiras. Outro efeito positivo das oportunidades de crescimento sobre o nível das disponibilidades é, para Opler *et al.* (1999) e Faulkender (2004), o facto de que uma maior quantidade de oportunidades de crescimento gera uma maior criação de disponibilidades, logo, faz aumentar o nível de caixa.

### **Activo Fixo Intangível**

Os activos fixos intangíveis, à semelhança das despesas com investigação e desenvolvimento e, segundo os métodos utilizados, não se revelaram estatisticamente significativos como determinante de influência sobre o nível de disponibilidades. O valor do coeficiente é negativo pelo método de regressão e é uma das variáveis não seleccionadas, para a segunda regressão, por não ter um contributo significativo no comportamento do nível de disponibilidades. Os activos intangíveis têm associados custos, tais como, marcas, I&D entre outros [Myers (1977)], mas ainda continuam a ser de difícil reconhecimento, mensuração e divulgação<sup>4</sup>, o que pode explicar os maus resultados obtidos. Os problemas com a assimetria de informação reflectem-se na forma como estes activos são identificados e divulgados, o que pode levar a interpretações por parte do mercado de capitais, com repercussões ao nível das disponibilidades das empresas [Hall (2002)].

### **País**

Os países que apresentam níveis de disponibilidades significativamente diferentes dos níveis de caixa das empresas portuguesas são: Espanha, Países Baixos e a Eslováquia. A regressão efectuada com Portugal e a Grécia só vêm reforçar o quanto o nível de disponibilidades é diferente das empresas destes países em relação aos restantes países do estudo.

Pelos resultados do ponto 5.2.1 e pelo facto da constante ser estatisticamente significativa, pode dizer-se que há um valor mínimo de disponibilidades que as empresas têm, a partir do qual adequam à realidade de cada uma. É uma espécie de stock mínimo de segurança.

---

<sup>4</sup> Sendo estas as principais diferenças entre o anterior normativo (Plano Oficial de Contas - POC) e o novo Sistema de Normalização Contabilístico (SNC)

### **Sector de Actividade**

O sector de actividade que apresenta um nível médio de disponibilidades significativamente diferente dos restantes sectores, é o sector de actividade Imobiliária e Alugueres (53). Tendo como determinantes significativos no nível de disponibilidades, a dimensão, o fluxo de caixa e o endividamento. Estes resultados não podem ser comparados com os do estudo de Carracedo (2010), porque os seus resultados não são conclusivos e o sector referenciado por Sheehan e Granham (2001) é o das tecnologias.

## 6. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E INVESTIGAÇÃO FUTURA

O presente estudo testou empiricamente os determinantes do nível de disponibilidades, como a dimensão das empresas, fluxo de caixa, endividamento, as oportunidades de crescimento e os activos fixos intangíveis das empresas cotadas da Zona Euro. A amostra recolhida é referente ao período de 2002 a 2009, tendo sido excluídas as empresas do sector financeiro e *utilities*. Recorrendo à literatura de finanças e para fundamentar de uma forma mais precisa possível este estudo, as teorias de *Static Tradeoff*, *Pecking Order* e Agência utilizaram-se para testar os determinantes do nível de disponibilidades. A selecção de alguns autores para operacionalizar este estudo teve uma contribuição indispensável a nível teórico, na escolha de métodos e nas técnicas aplicadas.

Os resultados obtidos apresentam-se resumidamente no quadro 6.1 que se segue.

### Quadro 6.1 – Resumo dos Resultados

Este quadro apresenta o resumo das relações encontradas entre as variáveis independentes propostas pela literatura e a variável dependente, o Nível de Caixa ou Disponibilidades ( $CX_{it}$ ). A amostra recolhida compreende empresas cotadas da Zona Euro (ver Quadro 4.1.1). O Nível de Caixa ou Disponibilidades corresponde ao rácio de caixa que é composto pelas disponibilidades divididas pelo total do activo. Dimensão das empresas corresponde ao logaritmo do total do activo. O Fluxo de Caixa corresponde à divisão, do lucro líquido mais as amortizações e depreciações, pelo total do activo. Endividamento corresponde à soma da dívida de curto prazo com a de longo prazo dividido pelo total do activo. As Oportunidades de Crescimento correspondem ao rácio entre a despesa anual com a depreciação e o total do activo. O Activo Fixo Intangível corresponde à divisão das despesas com o activo fixo intangível com o total do activo. Nota: os activos são sempre líquidos de caixa, ou seja, ao total dos activos retira-se o valor do caixa e equivalentes.

Determinantes	Variáveis	Teorias			Resultado
		TSTO	TPO	Agência	
Dimensão	$DIM_{it}$	-	+	-	-
Fluxo de Caixa	$FCX_{it}$	-	-	+	-
Endividamento	$ENDIV_{it}$	±	-	-	-
Oportunidades de Crescimento	$MTB_{it}$	+	+	-	+
Activo Fixo Intangível	$AFX_{it}$	n.a.	n.a.	-	+ n.s.

Nota: n.a. indica que a variável não é aplicável ao modelo considerado; n.s. indica que o resultado encontrado foi não significativo.

Os coeficientes estimados para a dimensão da empresa têm uma relação negativa com o nível de disponibilidades, em conformidade com a teoria *Static Tradeoff* e Agência, podendo dever-se ao facto das grandes empresas não necessitarem de manterem um nível elevado de caixa. A relação negativa do fluxo de caixa com as disponibilidades das empresas pode aplicar-se ao facto de ser uma opção de liquidez. Relativamente ao endividamento, também tem uma relação negativa com o nível de disponibilidades, consistente com as três teorias. As empresas com um maior nível de endividamento têm mais custos de transacção. A relação positiva com o nível de disponibilidades vem com as oportunidades de crescimento que, pelo facto de aumentarem, podem importar mais disponibilidades para as empresas. O activo fixo intangível não é estatisticamente significativo e a sua relação com o nível das disponibilidades é ambíguo.

Os principais determinantes que influenciam o nível das disponibilidades são a dimensão da empresa, o fluxo de caixa, o endividamento e as oportunidades de crescimento, tendo sido os seus resultados consensuais com algumas das teorias apresentadas. Este facto sugere que haverá outros determinantes com poder explicativo não considerados neste estudo, entre os quais se podem destacar: o investimento em capital, os dividendos e de uma forma mais subjectiva os aspectos de *Corporate Governance*.

Nesta fase final de considerações têm de ser contempladas algumas limitações, das quais fazem parte: o método utilizado, simplicidade na análise do modelo (a utilização de métodos mais complexos permitiria ultrapassar algumas limitações); o estudo empírico mais detalhado (com informação macroeconómica) por país e por sector de actividade; e a ausência de dados necessários para a determinação de mais variáveis (como por exemplo as sugeridas no parágrafo anterior) para juntar ao modelo. Destaca-se os dividendos, como uma variável importante na determinação do nível de disponibilidades, nomeadamente em empresas cotadas.

Para um estudo futuro, sugere-se a utilização do método dos dados de painel com a integração das empresas não cotadas para uma análise de comparação.

## 7 - REFERÊNCIAS

- ACHARYA, VIRAL V., ALMEIDA, H., e CAMPELLO, M. (2006): “Is Cash Negative Debt? A Hedging Perspective on Corporate Financial Policies”, *Journal of Financial Intermediation* 16, 515-554.
- ALMEIDA, H. CAMPELLO, M. e WEISBACH M. S. (2004): “The Cash Flow Sensitivity of Cash”, *Journal of Finance*, Vol. LIX n.º 4
- BALAKRISHNAN, S. e FOX, I. (1993): “Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure”, *Strategic Management Journal*, 14(1), 3 – 16.
- BAUM, C. F., CAGLAYAN, M., OZCAN, N. e TALAVERA, O. (2004): “The Impact of Macroeconomic Uncertainty on Cash Holdings for Non-Financial Firms”, *Working Paper*, Berlin.
- BAUMOL, J.W. (1952): “The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 66, pp 545-556.
- BATES, T. W., KAHLE, M. e STULZ R. M. (2009): “Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash Than Used To?”, *The Journal of Finance*, Vol. 64, n.5.
- BRADLEY, M., JARREL, G. A. e KIM, E.H. (1984): “On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence”, *The Journal of Finance*, Cambridge, V.39, n.2, 857-878.
- BREALEY, R. A., MYERS, S.T. e ALLEN, F. (2007): “Princípios de Finanças Empresariais”, *McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U*, 8ª Edição.
- CARRACEDO, A. (2010): “Determinantes da Reserva de Caixa das Empresas Brasileiras”, *Working Paper*, S.P.
- CHEN, J. J. (2003): “Determinants of Capital Structure of Chinese-Listed Companies”, *Journal of Business Research*, 57, 1341-1351.
- CHEN, J. e STRANGE, R. (2005): “The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chinese Listed Companies”, *Economic Change and Restructuring*, 38, 11-35.
- CLEARY, S. (1999): “The Relationship Between Firm Investment and Financial Status”, *Journal of Finance*, Vol. 54, pp.673-692.

- CUSTÓDIO, C., RAPOSO C. e FERREIRA, M. (2004): “Cash Holdings and Business Conditions”, *Working Paper*, Lisboa.
- DITTMAR, A., SMITH, J. M. e SERVAES, H. (2003): “International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38:1, pp.111-133.
- FAMA, E. e FRENCH, K. (2002): “Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt”, *Review of Financial Studies*, 15, 1-33.
- FAULKENDER, M. (2004): “Cash Holdings Among Small Businesses”, *Working Paper*, Washington University.
- FERRI, M. G., e JONES, W. H., (1979): “Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach”, *The Journal of Finance*, Vol. 34, n.º 3
- FILBECK, G. e GORMAN, R. (1999): “The Relationship Between Productivity and Leverage”, *Managerial and Decision Economics*, 18, 731-745.
- FOLEY, C.F., HARTZELL, J. C., TITMAN, S. e TWITE, G. (2007): “Why do Firms Hold so Much Cash? A Tax Based Explanation”, *Working Paper*, University of Texas at Austin.
- GROSSMAN, S. e HART, O. (1992): “Corporate Financial Structure And Managerial Incentives”, In: McCall, J. (Ed.), *The Economics of Information And Uncertainty of Chicago Press*, Chicago, pp.107-140.
- GUNEY, Y., OZKAN, A. e OZKAN, N. (2003): “Additional International Evidence on Corporate Cash Holdings”, *Working Paper*, University of York.
- HALL, BRONWYN H. (2002): “The Financing of Research and Development”, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol.18, Nº 1, 35-51.
- HARRIS, M. e RAVIV, A. (1991): “The Theory of Capital Structure”, *Journal of Finance*, 46, 297-355.
- HARFORD, J., MANSI, A., e MAXWELL, F. (2008): “Corporate governance and firm cash holdings in the US”, *Journal of Financial Economics*, 87 (3), pp 535-555.
- JANI, E.; HOESLI, M. e BENDER, A.(2004): “Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts”, *Working paper*, University of Geneva.

- JENSEN, M. (1986): “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers”, *American Economic Review*, 76, 323-329.
- JENSEN, M. e MECKLING, WILLIAM H. (1976): “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure”, *Journal of Financial Economics*, 3, pp.305-360.
- JOHN, T. (1993): “Accounting Measures of Corporate Liquidity, Leverage, and Costs of Financial Distress”, *Financial Management*, pp.91-100.
- KALCHEVA, I. e LINS, V. K., (2003): “International Evidence on Cash Holdings and Expected Managerial Agency Problems”, *Working paper*, University of Utah..
- KEYNES, J.M., (1936): “The general theory of employment, interest and money”, Harcourt, Brace and Company, disponível em: <http://www.marxists.org>
- KIM, C., MAUER, D. C. e SHERMAN, A. E. (1998): “The determinants of corporate liquidity: Theory and Evidence”, *Journal of Economics*, 109, pp.565-592.
- KOSHIO, S. (2005): “Nível de Caixa das Empresas Não Financeiras no Brasil: Determinantes e Relação com o Endividamento”, *Working Paper*, S.P.
- MARGARITIS, D. e PSILLAKI, M., (2007): “Capital Structure and Firm Efficiency”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 34, Issue 9-10, pp. 1447-1469.
- MAROCO, J. (2007): “Análise Estatística com utilização do SPSS”, Edições Sílabo, 3ª Edição, pp.561-679.
- MODIGLIANI, F. F. e MILLER, M. H. (1958): “The Cost of Capital, Corporation Finance and Theory of Investment”, *American Economic Review*, 48, pp.261-297.
- MODIGLIANI, F. F. e MILLER, M. H. (1963): “Corporation income taxes and the cost of capital: A correction”, *American Economic Review* (June);
- MELTZER, A. H. (1993): “The Demand for Money: A Cross-Section Study of Business Firms”, *Quarterly Journal of Economics*, 77, 405-422.
- MILLER, M. H., e ORR, D. (1966): “A Model of the Demand for Money by Firms”, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 413-435.
- MULLIGAN, C. B. (1997): “Scale Economies the Value of Time, and the Demand for Money: Longitudinal Evidence from Firms”, *Journal of Political Economy*, 105, 1061-1079.

- MYERS, S. (1977): “The Determinants of Corporate Borrowing”, *Journal of Financial Economics*, 5, pp.147-176.
- MYERS, S. e MAJLUF, N. (1984): “Corporate Financing and Investment Decisions When Firm Have Information That Investors do Not Have”, *Journal of Financial Economics*, 13, pp. 187-221.
- OPLER, T., PINKOWITZ, L., STULZ, R. e WILLIAMSON, R. (1999): “The determinants and implications of corporate cash holdings”, *Journal of Financial Economics*, 52, pp.3-46.
- PINKOWITZ, L.; WILLIAMSON, R. (2001): “Bank Power and Cash Holdings: Evidence from Japan”, *Review of Financial Studies*, 4, 1059-1082.
- OZKAN, A. (2001): “Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data”, *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(1-2), 175-198.
- OZKAN, A. e OZKAN, N. (2004): “Corporate Cash Holdings: an Empirical Investigation of UK companies”, *Journal of Banking and Finance*, 28, pp.2103-2134.
- RAJAN, R.G. e ZINGALES, L. (1995): “What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data”, *Journal of finance*, 50, pp. 1421-1460.
- RAMIREZ, A., e TADESSE, S. (2009): “Corporate Cash Holdings, Uncertainty Avoidance, and the Multinationality of Firms”, *International Business Review* , 18, 387- 403.
- SHEEHAN, R. e GRANHAM, J. (2001): “Capital Structure Choice and the New High-Tech Firm”, *Proceedings of the Academy of Economics and Finance*.
- SHYAM-SUNDER, L. e MYERS, STEWART C. (1999): “Testing Static Trade-off against Financing, Dividend and Compensation Policies”, *Journal of Financial Economics*, 32, pp.263-292.
- STULZ, R. (1990): “Managerial Discretion an Optimal Financing Policies”, *Journal of Financial Economics*, 26, pp.3-27.
- TITMAN, S. e WESSELS, R. (1988): “The Determinants of Capital Structure Choice”, *Journal of Finance*, V. 43, 1-19.
- VOGEL, C., MADDALA,S., (1967): “Cross-section estimates of liquid asset demand by manufacturing corporations”, *Journal of Finance*, 22, 557-575.
- ZWIEBEL, J. (1996): “Dynamics Capital Structure Under Management Entrenchment”, *American Economic review*, 86, pp. 1197-1215.