



**Universidade de
Aveiro**

Ano 2015

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Aveiro

Paula Alexandra Almeida Monteiro **Os determinantes da liquidez: Evidência nas empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon***



**Universidade de
Aveiro**

Ano 2015

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Aveiro

Paula Alexandra Almeida Monteiro **Os determinantes da liquidez: Evidência nas empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon***

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade – Ramo de Fiscalidade, realizada sob a orientação científica da Mestre Carla Manuela da Assunção Fernandes, professora equiparada a adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

O júri

Presidente

Prof. Doutor João Francisco Carvalho de Sousa
Professor Adjunto da Universidade de Aveiro

Arguente

Prof. Doutora Maria Elisabete Duarte Neves
Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Coimbra

Orientador

Prof. Mestre Carla Manuela da Assunção Fernandes
Professora Equiparada a Adjunta da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Aos meus pais, pelo amor, apoio e esforço que sempre fizeram para que eu pudesse atingir os meus objetivos.

Aos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado prontos para me ajudarem em tudo que fosse necessário.

À minha orientadora, professora Carla Fernandes, pelos ensinamentos, pela disponibilidade e apoio na concretização deste trabalho.

Palavras-chave

Liquidez, *Euronext Lisbon*, Dados em Painel, Oportunidades de Crescimento, Volatilidade dos Fluxos de Caixa, Ciclo de Conversão de Caixa, Probabilidade de Dificuldades Financeiras

Resumo

Neste estudo são analisados, através de técnicas adequadas para dados em painel, os determinantes da liquidez das empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Para a concretização do mesmo foi utilizada uma amostra de 40 empresas, para o período de 2000 a 2014, sendo este período dividido em dois subperíodos, o antes e o depois da crise.

Os resultados evidenciam a existência de uma relação entre algumas das variáveis independentes e a variável dependente. De facto, antes da crise, verifica-se que as oportunidades de crescimento e a probabilidade de dificuldades financeiras são significativas para o nível da liquidez, sendo que, depois da crise, as variáveis explicativas do nível de liquidez são a volatilidade dos fluxos de caixa, o ciclo de conversão de caixa e a probabilidade de dificuldades financeiras.

Keywords

Liquidity, *Euronext Lisbon*, Panel Data, Growth Opportunities, Volatility of Cash Flows, Cash Conversion Cycle, Probability of Financial Difficulties

Abstract

In this study are analyzed, through appropriate techniques to panel data, the determinants of liquidity of portuguese companies listed on *Euronext Lisbon*.

For the achievement of it was used a sample of 40 companies for the period 2000-2014, with this period divided into two sub-periods, before and after the crisis.

The results show the existence of a relationship between some of the independent variables and the dependent variable. In fact, before the crisis, the growth opportunities and the probability of financial difficulties are significant to the level of liquidity, and, after the crisis, the explanatory variables of the liquidity level are the volatility of cash flows, the cash conversion cycle and the probability of financial difficulties.

Índice

1. Introdução.....	9
2. Revisão da Literatura	11
2.1. Teoria do <i>Trade-Off</i>	11
2.2. Teoria do <i>Pecking Order</i>	17
2.3. Teoria do <i>Free Cash Flow</i>	20
2.4. Outros Fatores de Influência.....	23
2.4.1. Custos de Transação	23
2.4.2. Precaução.....	25
2.4.3. Especulação	26
2.4.4. Impostos	26
3. Estudo Empírico.....	28
3.1. Metodologia.....	28
3.1.1. Hipóteses a testar	28
3.1.2. Dados	32
3.1.3. Variáveis.....	33
3.1.3.1. Variável dependente	33
3.1.3.2. Variáveis independentes	34
3.2. Estimação do Modelo	36
4. Resultados Obtidos.....	38
5. Conclusão.....	43
6. Bibliografia.....	44
7. Anexos.....	48

Lista de Figuras

Figura 1: Estrutura de capitais de acordo com a teoria <i>trade-off</i>	12
Figura 2: Modelo de custos de transacção.....	24

Lista de Tabelas

Tabela 1: Síntese dos Determinantes da Liquidez.....	27
Tabela 2: Variáveis independentes e respetivos sinais esperados	32
Tabela 3: Testes estatísticos para o período antes da crise.....	38
Tabela 4: Testes estatísticos para o período depois da crise.....	38
Tabela 5: Resultado da Regressão MEF no período antes da crise	39
Tabela 6: Resultado da Regressão MEF no período depois da crise.....	40
Tabela 7: Empresas utilizadas no estudo	48

1. Introdução

O conceito de caixa, nas empresas, está relacionado aos recursos financeiros para utilização imediata, ou no máximo em curto prazo. A questão que os estudiosos, em grande parte, tentam responder é se a existência de níveis de caixa (e meios equivalentes) elevados gera ou não valor para os acionistas, sendo a discussão acerca dos fatores que levam as empresas a reter determinados níveis de caixa cada vez mais frequente na literatura de finanças empresariais.

Num mercado de capitais perfeito, não haveria necessidade de que as empresas não financeiras mantivessem ativos líquidos, pois poderiam recorrer ao financiamento externo sempre que assim o necessitassem. Na prática, o mercado de capitais possui diversas imperfeições, observando-se assim que as empresas aplicam grande parte dos seus recursos em ativos líquidos.

É natural que as empresas mantenham, pelo menos, uma pequena quantidade de caixa para realizar as suas transações correntes sem necessitar recorrer a recursos externos, o que originaria custos de transação. No entanto, observa-se que o montante médio de caixa é muito mais elevado que o necessário para motivos transacionais, surgindo assim outras hipóteses para tentar entender o elevado nível de liquidez das empresas.

Uma dessas hipóteses é a precaução. A precaução leva em consideração o surgimento de fatores inesperados que possam aumentar a necessidade de caixa num determinado período, como por exemplo, multas, litígios, ou mesmo a impossibilidade de acesso aos mercados de capitais por falta de liquidez dos mesmos.

A especulação é outro dos motivos apontados para a retenção de caixa. De acordo com este motivo, as empresas, mantêm elevados níveis de caixa para aproveitar possíveis oportunidades de investimento ou aquisições que apareçam inesperadamente, bem como para fazer face a possíveis cenários futuros de restrição de crédito ou de um aumento das taxas de juros.

Também a teoria do *Pecking Order* tenta explicar os níveis de liquidez das empresas. Esta teoria defende que as empresas seguem uma hierarquia de financiamento, de acordo com o custo que cada uma das formas de financiamento apresenta. Desta forma

a empresa opta por reter um determinado nível de caixa, podendo assim recorrer primeiramente ao autofinanciamento, e só no caso de não dispor de recursos suficientes recorrer a outros tipos de financiamento, como sejam, numa primeira fase, o recurso à dívida, e posteriormente através de títulos híbridos e emissão de novos títulos representativos de capital próprio.

Neste contexto, considerámos pertinente estudar os determinantes da liquidez (termo que se usará para designar os meios, ou ativos, financeiros líquidos – caixa e equivalentes) das empresas portuguesas cotadas na Euronext Lisbon. Assim, para a análise dos determinantes da liquidez tivemos por base uma amostra de 40 empresas, para o período compreendido entre 2000 e 2014, tendo este período sido dividido em dois subperíodos, um anterior à crise (2000 a 2007) e outro posterior à crise (2008 a 2014).

Os resultados obtidos permitiram concluir que os determinantes da liquidez são as oportunidades de crescimento e a probabilidade de dificuldades financeiras no período anterior à crise, e a volatilidade dos fluxos de caixa, o ciclo de conversão de caixa e a probabilidade de dificuldades financeiras no período posterior à crise. As oportunidades de crescimento, a volatilidade dos fluxos de caixa e o ciclo de conversão de caixa influenciam negativamente a liquidez, assim quanto maiores o nível destas variáveis, menor é a liquidez. A probabilidade de dificuldades financeiras apresenta uma relação positiva com a liquidez, pelo que estas variáveis variam no mesmo sentido. Por outro lado, as variáveis tamanho, endividamento e pagamento de dividendos não são significativas para explicar o nível de liquidez das empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: no capítulo dois é apresentada uma revisão da literatura, onde são apresentadas as principais teorias sobre o tema e os resultados empíricos já encontrados; no capítulo três são formuladas as hipóteses a testar, apresentadas as variáveis a considerar, bem como a exposição da amostra selecionada e da metodologia de investigação a aplicar, no sentido de testar as hipóteses entretanto formuladas; o capítulo quatro apresenta os resultados empíricos, bem como a sua análise; por fim, o capítulo cinco expõe as principais conclusões do estudo e sugestões de estudos futuros.

2. Revisão da Literatura

Em mercados perfeitos, onde as empresas têm livre acesso a fontes externas de financiamento, não haveria necessidade que as empresas não financeiras mantivessem ativos líquidos, pois poderiam recorrer às fontes de financiamento anteriormente referidas sempre que necessitassem de recursos. No entanto, o que se verifica na prática, é que os mercados de capitais possuem diversas imperfeições, e, conseqüentemente, verifica-se que as empresas investem uma quantidade significativa dos seus ativos em ativos líquidos (caixa e aplicações financeiras).

Na literatura podemos encontrar diversas teorias que procuram explicar os determinantes do nível de liquidez das empresas não financeiras. Estas teorias apontam motivos para o nível de caixa existente ligados tanto à atividade corrente da empresa como a conceitos mais usuais na esfera das finanças, como é o caso da assimetria de informação. Essas teorias são apresentadas de seguida.

2.1. Teoria do *Trade-Off*

A teoria *trade-off*, no que se refere à estrutura de capital, defende a ideia de que uma empresa escolhe o montante de dívida e de capital próprio que deve usar para se financiar através do equilíbrio dos custos e benefícios. A versão clássica desta hipótese foi concebida por Kraus e Litzenberger (1973), que consideraram um equilíbrio entre os custos de falência e da poupança do imposto, como benefício da dívida, sendo também muitas vezes incluídos os custos de agência.

Um objetivo importante desta teoria é explicar o facto de que as empresas geralmente são financiadas em parte com dívidas e em parte com capital próprio. Esta afirma que há uma vantagem para o financiamento com dívida, o benefício fiscal da dívida, e há um custo do financiamento com dívida, os custos de dificuldades financeiras, incluindo custos de falência e insolvência. As empresas definem a sua estrutura de capital de forma a alcançarem um rácio de endividamento que maximize os benefícios e minimize os custos anteriormente apresentados.

Neste contexto, e tal como ilustra a figura 1, a teoria *trade-off* defende a existência de um ponto ótimo que combina os benefícios e os custos associados ao endividamento. Esse ponto é alcançado quando a empresa maximiza o seu valor face aos custos de dificuldades financeiras, ou seja, um endividamento acima deste ponto iria implicar um maior acréscimo dos custos comparativamente aos benefícios, enquanto um endividamento abaixo do ponto ótimo implicaria que a empresa não usufruísse de todos os benefícios fiscais possíveis.

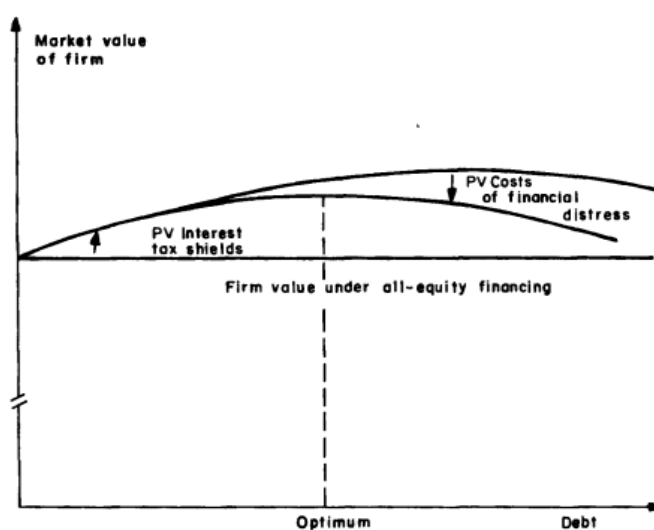


Figura 1: Estrutura de capitais de acordo com a teoria *trade-off*

Fonte: Myers (1984, p.577)

Dado que à manutenção de meios financeiros líquidos também estão associados custos e benefícios, os fundamentos da teoria de *trade-off* podem explicar o facto de as empresas manterem determinados níveis de liquidez quando têm por pressuposto a maximização da riqueza dos acionistas. Neste âmbito, é possível que exista um nível ótimo de liquidez que possibilite a minimização dos custos associados e a maximização dos benefícios (Opler, Pinkowitz, Stulz e Williamson, 1999). A manutenção de meios financeiros líquidos implica economias ao nível dos custos de transação (ou seja, os custos que podem advir da conversão de ativos transacionáveis em dinheiro, caso a empresa necessite de efetuar pagamentos), de renegociação de contratos, de obtenção de financiamento externo, de redução de dividendos ou do investimento, mas por outro lado leva a perdas de rentabilidade, já que tais meios poderiam ser investidos em alternativas de investimento com maior retorno.

Assim, com base nos pressupostos da teoria de *trade-off* alguns autores, como Opler, *et. al* (1999), por exemplo, têm investigado a possibilidade de existir um nível ótimo de meios financeiros líquidos a manter pelas empresas, bem como os determinantes que levam à manutenção de liquidez. Entre estes determinantes, estão a dimensão da empresa, as oportunidades de crescimento e o endividamento.

Com base nos fundamentos da teoria de *trade-off* existe uma relação inversa entre a dimensão da empresa e a liquidez. Opler, *et. al* (1999) defendem que tal se verifica devido ao facto de uma empresa maior conseguir uma economia de escala em termos dos custos de transação da gestão da caixa. Tiltman e Wessles (1988)¹ afirmam que se deve ao facto de empresas maiores, por norma, possuírem resultados operacionais mais estáveis, e consequentemente terem menor probabilidade de dificuldades financeiras. Já Harris e Raviv (1990) afirmam que tal se deve ao facto de as grandes empresas terem mais tendência a investir em diferentes oportunidades de crescimento em vez de armazenar o capital.

A teoria do *trade-off* permite ainda fundamentar a existência de uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a liquidez, existindo dois motivos que explicam tal relação:

- a) Harris e Raviv (1990) afirmam que as maiores oportunidades de crescimento são intangíveis, implicando o risco de uma queda brusca de valor numa situação de dificuldades financeiras, logo, implicam um maior custo de captação de recursos externos, levando as empresas a manterem um maior nível de caixa para diminuir esse risco;
- b) Myers e Majluf (1984) defendem que as maiores oportunidades de crescimento implicam uma grande assimetria de informação e, consequentemente, uma maior dificuldade na captação de recursos externos.

No que respeita à relação entre o endividamento e a liquidez a teoria é ambígua, já que por um lado o endividamento aumenta a probabilidade de falência de uma empresa, por outro

¹ Consultado em: Zani (2012), p.48-49.

as empresas tendem a acumular maiores níveis de caixa por forma a fazer face ao risco associado.

Kim, Mauer e Sherman (1998) realizaram uma investigação teórica e empírica acerca da decisão das empresas no que respeita ao investimento em ativos líquidos. Esta análise propôs um modelo de montante ótimo do nível de caixa que considera os benefícios e os custos de reter caixa. O estudo foi realizado tendo por base uma amostra de 915 empresas industriais americanas durante o período de 1975 a 1994. Os autores verificaram a existência de uma relação negativa entre a liquidez e o tamanho da empresa, bem como o endividamento. Concluíram também que a relação existente entre a liquidez e o custo de financiamento externo é positiva. Foi ainda encontrada evidência de que as empresas que apresentam resultados mais voláteis e menor rendibilidade dos ativos fixos tangíveis tendem a apresentar um maior volume de caixa, existindo uma relação positiva e negativa, respetivamente, entre estas variáveis e a liquidez. Por fim, os autores estudaram também a relação existente entre a liquidez e as oportunidades de crescimento, sendo verificada a existência de uma relação positiva entre estas variáveis, ou seja, as empresas com mais oportunidades de crescimento apresentam um maior nível de caixa.

Opler, *et. al* (1999) realizaram um estudo semelhante ao mencionado anteriormente, examinando 1048 empresas cotadas dos Estados Unidos da América para o período de 1971 a 1994. Com este estudo, os autores, concluíram que empresas com grandes oportunidades de crescimento e com fluxos de caixa voláteis apresentam um maior volume de caixa, enquanto empresas com maior acesso a mercados de capitais, seja devido ao seu tamanho ou ao seu rating, tendem a apresentar níveis de caixa mais reduzidos. Estes resultados suportam a visão de que as empresas retêm caixa para assegurarem a sua capacidade de investimento em períodos de fluxos de caixa reduzidos ou crescimento dos custos de financiamento externo. Também a política de dividendos foi analisada pelos autores, tendo estes verificado que o impacto desta variável sobre a liquidez é reduzido.

Ferreira e Vilela (2004) investigaram os determinantes da liquidez usando uma amostra de 400 empresas cotadas em bolsas de 12 países pertencentes à União Económica e Monetária no período de 1987 a 2000. Os resultados obtidos neste estudo indicam que a liquidez é positivamente afetada pelas oportunidades de crescimento, e negativamente afetada pelo endividamento e pelo tamanho da empresa.

Os determinantes da liquidez das empresas cotadas na bolsa de valores dos EUA foram analisados por Ferreira, Custódio e Raposo (2005), para o período de 1971 a 2002. Os resultados obtidos evidenciam uma diminuição da liquidez com o endividamento, sendo que as empresas que apresentam restrições de endividamento apresentam maiores níveis de caixa relativamente às empresas que apresentam facilidade em aceder a fontes de crédito. Os autores encontraram também evidência que, em períodos de recessão, as empresas que apresentam restrições financeiras tendem a apresentar um nível de caixa maior, enquanto as empresas sem restrições financeiras ajustam o seu nível de caixa de acordo com o seu ciclo de negócios.

Saddour (2006) analisou 297 empresas francesas no período de 1998 a 2002, dividindo-as em dois grupos, segundo a fase em que estas se encontravam (empresas em fase de crescimento e empresas em fase de maturidade), e posteriormente comparou os resultados obtidos nos dois grupos. O autor concluiu que no que respeita a elevados fluxos de caixa e a atividades cujo risco é elevado, ambos os grupos de empresas aumentam o seu nível de caixa, não se verificando o mesmo no que respeita ao endividamento, ou seja, quanto mais elevado é o endividamento, menor é o nível de caixa das empresas. Efetuando uma comparação entre as empresas em fase de crescimento e as empresas em fase de maturidade, o autor conclui que as primeiras apresentam níveis superiores de caixa, apresentando igualmente um maior valor de mercado, quando comparado com as empresas em fase de maturidade, estando o valor de mercado positivamente relacionado com a liquidez. Por fim, o autor verifica que a liquidez das empresas em crescimento está negativamente relacionada com a dimensão da empresa, o nível de ativos líquidos e a dívida de curto prazo.

O estudo realizado por Guney, Ozkan e Ozkan (2007) procurou analisar o comportamento de um grupo de empresas de diversos países (França, Alemanha, Japão, Reino Unido e EUA) para o período entre 1996 e 2000. Inicialmente, os autores encontraram uma relação negativa entre o endividamento e a liquidez, passando esta relação a ser positiva para níveis mais elevados de endividamento, encontrando assim uma relação ambígua entre as duas variáveis.

Drobetz e Grüninger (2007) analisaram os determinantes da liquidez tendo por base 156 empresas não-financeiras suíças no período compreendido entre 1995 e 2004. Os

resultados obtidos indicam que as empresas suíças, em média, apresentam níveis de caixa mais elevados que noutros países nos quais foram realizados estudos sobre a mesma temática. É evidenciada a existência de uma relação ambígua entre o endividamento e a liquidez. O mesmo estudo encontrou evidência de uma relação positiva entre os fluxos de caixa e a liquidez.

D'Mello, Krishnaswami e Larkin (2008) realizaram um estudo para determinar quais os fatores que influenciam o montante de caixa retido pelas empresas, tendo por base 149 empresas americanas cotadas na NYSE, Amex e NASDAQ, para o período compreendido entre 1985 e 2000. Os resultados evidenciam que as empresas mais pequenas, que apresentam despesas de investigação e desenvolvimento mais elevadas, baixos níveis de ativo corrente e de endividamento são as que apresentam um nível de caixa mais elevado. O estudo revelou ainda que as empresas que têm maior facilidade em aceder aos mercados de capitais, que incorrem em menores custos de transação e as que possuem maior capacidade de geração de liquidez, mantêm níveis de caixa inferiores. Por último, os autores não encontraram evidência de que os custos de insolvência estejam relacionados com o nível de caixa, estando sim associados á capacidade da empresa de ter acesso a fontes de capital externo.

Lins, Servaes e Tufano (2010) optaram por realizar, em 2005, um inquérito dirigido aos diretores financeiros de empresas situadas em 29 países², com o intuito de perceber quais as razões que as levam a optar por utilizar excedentes de tesouraria ou a recorrer a linhas de crédito para financiar a sua atividade empresarial. Os autores concluíram que o excedente de caixa é utilizado para fazer face a flutuações inesperadas dos fluxos de caixa, enquanto as linhas de crédito são utilizadas para financiar oportunidades de investimento futuras. Os resultados indicam que as linhas de crédito são a principal fonte de tesouraria da maioria das empresas mundiais, representando cerca de 15% dos ativos. De um modo geral, pode-se concluir que os autores encontraram evidências que suportam a teoria *trade-off*.

² Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Chile, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, China, Índia, Indonésia, Itália, Japão, Coreia do Sul, Malásia, Holanda, Nova Zelandia, Noruega, Filipinas, Portugal, Singapura, África do Sul, Espanha, Sri Lanka, Suécia, Suíça, Taiwan, Reino Unido e EUA

Kim, Kim e Woods (2011) analisaram as mesmas variáveis numa amostra constituída por 1068 empresas do sector da restauração dos EUA, durante o período de 1997 a 2008. Os autores evidenciaram a existência de uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e o nível de caixa, tendo sido observada uma relação inversa quando comparada esta variável com as variáveis dimensão, ativos líquidos, despesas de capital e pagamento de dividendos.

Islam (2012) analisou os determinantes da liquidez das empresas industriais do Bangladesh, tendo para isso recorrido a uma amostra de 54 empresas para o período de 2006 a 2010. As empresas do Bangladesh por norma recorrem ao endividamento, devido aos baixos fundos internos. O autor encontrou evidência de uma relação negativa entre o ativo corrente e o nível de caixa. No entanto, o autor encontrou também evidência de suporte a teoria do *pecking order*, uma vez que verificou a existência de uma relação positiva entre os resultados positivos e o nível de caixa.

2.2. Teoria do *Pecking Order*

A teoria do *pecking order* foi popularizada por Myers e Majluf em 1984. Esta teoria argumenta que as empresas dão prioridade às suas fontes de financiamento de acordo com o princípio do menor esforço, preferindo utilizar capital próprio como principal financiamento, recorrendo apenas a capital alheio quando os fundos internos se esgotam.

A teoria do *pecking order* começa com informação assimétrica, uma vez que os gestores sabem mais sobre as suas empresas do que os investidores externos. A assimetria de informação afeta a escolha entre financiamento interno e externo e entre a emissão de dívida ou capital próprio. Existe, portanto, uma hierarquia para o financiamento de novos projetos.

O autofinanciamento é a forma preferencial de implementar novas oportunidades de investimento que criem valor. Esta forma de financiamento tem em conta o rácio de *payout* que a empresa irá adotar, uma vez que o fluxo de saída de capital para remunerar os acionistas terá que ser ajustado de forma a permitir a formação de uma reserva de liquidez necessária para financiar os novos investimentos.

No caso de o autofinanciamento não ser suficiente para cobrir as necessidades de financiamento, a preferência recairá primeiramente sobre o recurso à dívida, uma vez que o seu custo é relativamente mais reduzido quando comparado com as restantes alternativas de financiamento, e posteriormente recairá sobre títulos híbridos, tais como obrigações convertíveis. Só em último recurso a empresa irá recorrer à emissão de novos títulos representativos de capital, uma vez que esta forma de financiamento acarreta um elevado custo.

De acordo com Myers e Majluf (1984), o recurso a fontes externas de financiamento é menos desejável que o autofinanciamento, dadas as assimetrias de informação entre gestores e investidores. É de referir que de acordo com esta teoria não se verifica uma estrutura de endividamento bem definida que nos permita encontrar uma combinação ótima entre capital próprio e capital alheio, ao contrário da teoria *trade-off* que pressupõe a existência de um nível ótimo de endividamento.

Com base nos pressupostos da teoria do *pecking order*, Opler, *et. al* (1999) referem que a manutenção dos meios financeiros líquidos por parte das empresas é influenciada pela capacidade de geração de fundos internos. Assim, quando as empresas geram elevados fundos internos, têm tendência a acumular meios para evitar o recurso à dívida. Perante uma capacidade deficitária de geração de fundos internos, as empresas diminuem a manutenção de meios líquidos e eventualmente recorrem à dívida. A emissão de ações está na base inferior da hierarquia.

Ferreira e Vilela (2004) verificaram a existência de uma relação negativa entre a liquidez e a dimensão das empresas, o que está de acordo com a teoria *trade-off*, mas contraria a teoria *pecking order*. No entanto verificaram também a existência de uma relação positiva entre os fluxos de caixa e a liquidez, suportando esta relação a teoria *pecking order*, mas não estando de acordo com a teoria *trade-off*. Face a estes resultados os autores concluíram que tanto a teoria *trade-off* como a teoria *pecking order* desempenham um papel importante na explicação da liquidez das empresas.

Ozkan e Ozkan (2004) investigaram os determinantes da liquidez para uma amostra de 839 empresas não financeiras do Reino Unido durante o período de 1984 a 1999. Os autores verificaram a existência de uma relação negativa entre o endividamento e a liquidez.

Quando analisada a variável fluxos de caixa, esta apresentou um coeficiente negativo e estatisticamente significativo. Desta forma, os resultados contrariam a hipótese de que perante maiores fluxos de caixa esperados, as empresas tendem a acumular um maior volume de caixa, preferindo assim o financiamento interno. No entanto, foi encontrada uma relação positiva entre a variável tamanho da empresa e a liquidez.

Lameira (2005) estudou os determinantes da liquidez utilizando uma amostra de 295 empresas cotadas na Bolsa de Valores de São Paulo, no período compreendido entre 1994 e 2000. O estudo evidenciou um aumento da liquidez em função da dimensão das empresas e do endividamento de curto prazo, tornando-se no entanto decrescente em função do nível de capital corrente. O autor encontrou evidências que suportam a teoria do *pecking order*, uma vez que as empresas financiam-se maioritariamente com recursos próprios, optando por recorrer a financiamento externo apenas quando este implica oportunidades de baixo custo.

Vasques (2008) replicou o estudo de Lameira (2005), tendo no entanto utilizado dados de 288 empresas para o período de 1997 a 2006. Os resultados obtidos demonstraram, por um lado, a existência de uma relação negativa entre a liquidez e o custo da dívida, e por outro lado, a existência de uma relação positiva entre a liquidez e os benefícios fiscais e as oportunidades de crescimento. A relação encontrada entre a liquidez e as oportunidades de crescimento confirma a preferência pelo financiamento através de recursos internos, suportando a teoria do *pecking order*.

Bigelli e Sanchez (2012) estudaram 17.165 empresas italianas para o período de 1996 a 2005. A teoria *pecking order* está presente nos resultados associados a uma maior realização de caixa por parte das empresas com ciclos de conversão de caixa mais longos. Os autores argumentam que as empresas mais rentáveis são caracterizadas pelos seus níveis mais elevados de caixa, elevado pagamento de dividendos e investimento realizado a médio prazo, sendo, no entanto, a dívida bancária e os ativos correntes líquidos tidos como bons substitutos de caixa. Contudo, os autores também encontraram evidências da teoria do *trade-off*, tendo os resultados demonstrado que a liquidez sofre um grande impacto quando se refere a empresas de menor dimensão, com maior risco, e com taxas de imposto mais baixas.

Ogundipe, Ogundipe e Ajao (2012) estudaram 54 empresas da Nigéria para o período de 1995 a 2010. A teoria do *pecking order* é evidenciada pela relação positiva entre a liquidez e a rentabilidade do ativo. Os resultados demonstram que a liquidez das empresas é positivamente afetada por elevados fluxos de caixa. A dificuldade de aceder a financiamentos externos e o custo a estes associados conduz as empresas bastante endividadas a manter níveis de caixa elevados, verificando-se assim uma relação positiva entre a liquidez e o endividamento.

Anjum e Malik (2013) analisaram 395 empresas não financeiras do Paquistão para o período compreendido entre 2005 e 2011. Os resultados do estudo revelaram que existe uma relação negativa entre o endividamento e a liquidez, tendo os autores concluído que, de acordo com a teoria do *pecking order*, um aumento do endividamento origina níveis de caixa mais baixos. O estudo revelou ainda que a um aumento do ativo corrente está associado um aumento do saldo de caixa, especialmente em empresas com elevados níveis de liquidez.

2.3. Teoria do *Free Cash Flow*

Jensen e Meckling (1979) surgem como os pioneiros no que respeita aos custos de agência. Os autores definem custos de agência como “*um contrato em que uma ou mais pessoas (os principais) se envolvem com outra pessoa (o agente) para desempenhar alguma tarefa em seu favor o que envolve a delegação de autoridade para a tomada de decisão pelo agente*”³ (Jensen e Meckling, 1979: 308). Se ambas as partes agirem tendo em vista a maximização das suas utilidades pessoais, existe uma boa razão para acreditar que o agente não agirá sempre no melhor interesse do principal. No caso da relação entre acionistas e gestores, os acionistas poderiam limitar as divergências monitorizando as atividades dos executivos e estabelecendo incentivos contratuais apropriados a eles. Dessa forma, os acionistas incorreriam em custos para alinhar os interesses dos gestores aos seus, que são chamados de custos de agência.

³ Tradução da autora

Os comportamentos dos gestores que afetam negativamente os interesses dos acionistas são gerados pela existência de fluxos de caixa com montantes elevados. A hipótese do *free cash flow* proposta por Jensen (1986) tem como intuito demonstrar que do ponto de vista dos gestores é preferível a existência de um nível de caixa mais elevado, de forma a que estes possam exercer um maior controlo sobre as decisões de investimento das empresas. No entanto, de forma a preservar a riqueza dos acionistas, é preferível que o nível de caixa seja reduzido, evitando assim a sua utilização de forma indevida por parte dos gestores.

O *free cash flow* pode ser definido como sendo o montante disponível para ser distribuído entre todos os acionistas depois de financiados todos os projetos de investimento que apresentam um valor atual líquido (VAL) positivo, ou seja, que acrescentam valor à empresa. Contudo, Jensen (1986) menciona que níveis elevados de caixa minimizam a necessidade de recorrer a financiamento externo, podendo no entanto induzir a escolha de investimentos que não acrescentem valor à empresa, ou mesmo que apresentem um VAL negativo, diminuindo assim o valor da empresa e, por conseguinte, a riqueza do acionista. Este facto pode ainda resultar na escolha, por parte dos gestores, de projetos de investimento que se adequem aos seus próprios interesses, podendo estes não ir de encontro aos interesses dos acionistas. Assim sendo, e uma vez que não será necessário recorrer aos mercados para obtenção de fundos, os projetos em questão ficam isentos de uma avaliação por parte das instituições financeiras, o que garantiriam uma maior segurança para os acionistas.

Os *free cash flows* são igualmente reduzidos quando a empresa recorre a financiamentos externos, uma vez que esta deverá efetuar as amortizações de capital, bem como o pagamento de juros, o que se traduz na diminuição da liquidez e consequentemente minimiza as oportunidades dos gestores de tomarem decisões que possam levar ao desperdício dos recursos internos (Ross, Westerfield e Jaffe, 2002).

Os resultados obtidos por Ferreira e Vilela (2004) corroboram a teoria *free cash flow*, uma vez que os autores verificaram a existência de uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a liquidez, sugerindo que os conflitos de agência entre gestores e acionistas desempenham um papel fundamental na determinação do nível de caixa. Os autores evidenciaram também uma relação negativa entre o endividamento e a liquidez, consistente com a visão de que os bancos estão em melhor posição para avaliar a qualidade

do crédito das empresas, bem como monitorizar e controlar as suas políticas financeiras, reduzindo as assimetrias e os problemas de agência geralmente associados a outros tipos de dívida.

Afza e Adnan (2007) analisaram 205 empresas não financeiras paquistanesas, para o período compreendido entre 1998 e 2005. Os autores verificaram que existe uma relação positiva entre a liquidez e a dimensão da empresa, os fluxos de caixa e a volatilidade dos fluxos de caixa, assim como verificaram a existência de uma relação negativa entre a liquidez e as oportunidades de crescimento, ativos líquidos, endividamento e pagamento de dividendos. A teoria *free cash flow* defende que face a fracas oportunidades de crescimento, medidas através do rácio *market-to-book*, os gestores tendem a deter mais caixa por forma a superar uma eventual falta de liquidez ou incerteza dos fluxos de caixa, bem como a investir em projetos de crescimento que possam apresentar um VAL negativo. Desta forma, os resultados do estudo refletem que o problema de agência é predominante nas empresas do Paquistão, o que leva os gestores a adotar estratégias que evitem a obtenção de capitais alheios, tentando assim salvaguardar as informações de investimento da empresa. Assim, as empresas paquistanesas tendem a utilizar menos capital alheio para se financiar, preferindo recorrer primeiro aos lucros acumulados, seguindo desta forma o padrão hierárquico defendido pela teoria do *pecking order*. Os resultados apoiam a noção de que as empresas com maior endividamento detêm menos caixa, estando esta relação negativa apoiada pela teoria *free cash flow*, pois o recurso ao endividamento requer um maior acompanhamento das empresas por parte dos mercados de capitais, impedindo um maior controlo dos gestores.

Liu e Mauer (2011) levaram a cabo um estudo acerca do efeito dos incentivos da remuneração dos *Chief Executive Officer* (CEO) na liquidez das empresas. Para tal, utilizaram uma amostra de 20.439 empresas norte americanas, para o período compreendido entre 1992 e 2006. Os resultados mostraram uma relação negativa entre a tomada de risco por parte dos CEO e o valor para os acionistas, sendo esta relação mais relevante em empresas com elevados níveis de endividamento. Um CEO que está disposto a assumir um maior nível de risco, incentiva uma maior liquidez por parte das empresas, por forma a colmatar possíveis comportamentos inesperados, antecipados pelos acionistas.

Assim sendo, os autores concluíram que a tomada de risco incentiva uma maior liquidez, dado que os seus resultados evidenciam uma relação positiva entre estes fatores.

Gill e Shah (2011) investigaram os determinantes da liquidez das empresas canadianas, recorrendo para tal a uma amostra de 166 empresas, para o período entre 2008 e 2010. Os autores mencionam, que a componente de caixa reduz a pressão para um bom desempenho da empresa, permitindo aos gestores investirem em projetos com maior rentabilidade e que melhor satisfaçam os seus interesses, e não necessariamente os dos acionistas. Assim, e em jeito de conclusão, Gill e Shah (2011, p.75) afirmam que *“market-to-book ratio, cash flow, net working capital, leverage, firm size, CEO duality, and board size significantly affect the cash holdings in Canadian firms. Larger board size and CEO duality may not be in the favor of Canadian firms because they increase cash holdings. This study also supports the argument that agency problems are important determinants of corporate cash holdings”*.

2.4. Outros Fatores de Influência

2.4.1. Custos de Transação

O motivo transacional de Keynes (1936)⁴ para manter caixa decorre do custo existente para converter ativos (que não são meios financeiros líquidos) em caixa. Na prática, trata-se de custos fixos e variáveis, envolvidos na compra e venda de ativos reais e financeiros. Estes custos que a empresa incorre, seja para vender ativos reais ou para aceder ao mercado de capitais, fazem com que esta mantenha caixa e ativos líquidos como uma reserva.

Pelo modelo de custos de transação, existe uma curva decrescente de custo marginal referente a não possuir ativos líquidos e uma curva horizontal de custo marginal referente a possuir ativos líquidos.

⁴ Consultado em: Dylewski (2010), p.18.

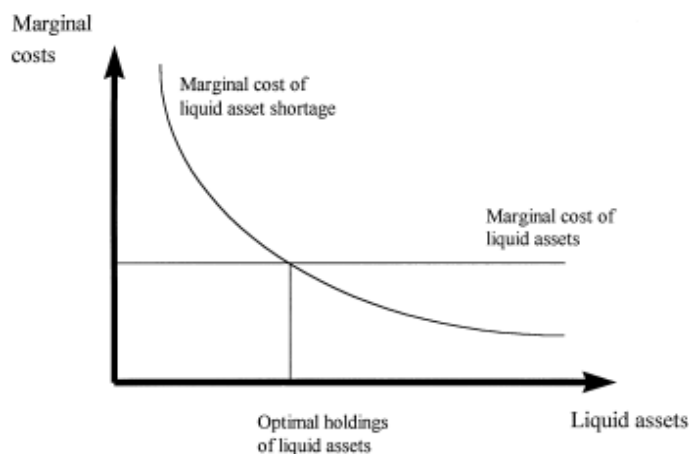


Figura 2: Modelo de custos de transação

Fonte: Opler, *et. al* (1999,p.8)

Kim, *et. al* (1998), além de evidenciarem a teoria do *trade-off*, concluíram ainda que as empresas de maior dimensão conseguem através de frequentes movimentações de elevados montantes de capital explorar economias de escala. No entanto, através da compra ou venda de títulos financeiros as empresas incorrem em custos de transação, o que conduz a um investimento dispendioso em ativos líquidos e a uma diminuição do montante de caixa.

O estudo realizado por Faulkender (2002) tinha como objetivo analisar os fatores que têm impacto na liquidez das empresas de pequena dimensão, bem como medir os seus níveis de disponibilidades. O autor concluiu que as empresas com mais idade tendem a possuir maiores reservas de caixa, mesmo tendo maior facilidade em aceder a financiamento externo. O autor evidenciou que os custos de transação são um fator preponderante na determinação do montante a manter disponível, uma vez que quanto maior a dimensão das empresas, maiores são as vantagens relativamente a economias de escala no que aos custos de transação diz respeito.

D`Mello, *et. al* (2008) encontraram evidências no seu estudo de que os custos de transação estão negativamente relacionados com a dimensão da empresa, ou seja, as pequenas empresas incorrem em custos de transação mais elevados para a obtenção de financiamento externo, o que corrobora as conclusões de Faulkender (2002). Segundo os autores, este facto advém do efeito de economias de escala associadas à dimensão das empresas, o que permite uma redução dos custos de transação e um aumento da criação de rendimento.

2.4.2. Precaução

A precaução é um dos fatores mais explorados na literatura, tanto por modelos teóricos como mais recentemente com testes empíricos, defendendo que as empresas mantêm um nível de caixa como segurança para se protegerem de cenários adversos, nos quais o acesso aos mercados de capitais tem custo elevado.

Neste sentido, Opler, *et. al* (1999) mostra que empresas com mais dificuldades de acesso ao mercado de capitais e maior risco no seu fluxo de caixa tendem a deter maiores níveis de caixa. Também mostra que quanto maior é a oportunidade de crescimento, maior é o custo de oportunidade da empresa perante choques externos adversos e crises financeiras e, portanto, maior será o nível de caixa.

Lee e Song (2010) investigaram quais os principais impactos a longo prazo da crise financeira Asiática ao nível da tesouraria das empresas. Para tal os autores tiveram por base oito países do Leste Asiático⁵, para o período compreendido entre 1990 e 2006. Os autores procederam ao estudo do nível de caixa antes e pós crise financeira, sendo os resultados obtidos parcialmente compatíveis com o motivo de precaução, ou seja, após períodos de crise financeira, as empresas adotam políticas de gestão conservadoras, mesmo quando a economia começa a recuperar, levando a um aumento do nível de caixa. Este aumento foi verificado através da alteração das políticas de tesouraria, nomeadamente através da diminuição de atividades de investimento em despesas de capital e na redução de atividades de fusão e aquisição. Tendo em conta estes fatores, os resultados evidenciaram uma relação negativa entre o investimento e a tesouraria, especialmente no período pós crise. O aumento da volatilidade dos fluxos de caixa é visto pelos autores como sendo um dos principais fatores responsáveis pelo nível de tesouraria mais elevado no período pós crise.

Álvarez, Sagner e Valdivia (2012) estudaram o impacto das decisões de tesouraria perante cenários de liquidez negativa. Para tal, os autores, utilizaram um conjunto de dados de empresas Chilenas para o período de 1996 a 2009. Uma maior liquidez das empresas é originada pelo motivo de precaução, o que reflete um aumento na tesouraria, consequência

⁵ Hong Kong, Indonésia, Malásia, Filipinas, Singapura, Coreia do Sul, Taiwan e Tailândia.

de uma elevada volatilidade das vendas ao nível do sector. Os resultados do estudo sugerem que devem existir políticas direccionadas para colmatar os problemas de liquidez, principalmente das empresas de menor dimensão, pois perante cenários de crise, a tesouraria diminui visivelmente. Os resultados demonstram ainda que a liquidez é negativamente relacionada com o endividamento, a dimensão, a dívida bancária e os ativos líquidos.

2.4.3. Especulação

De acordo com o motivo da especulação as empresas mantêm o excesso de liquidez para aproveitar oportunidades de investimento lucrativas. Estas oportunidades podem aparecer de maneira inesperada, sendo que a disponibilidade imediata de recursos financeiros irá determinar o acesso ou não da empresa à oportunidade. Podemos atribuir este motivo, por exemplo, a empresas que vislumbram a possibilidade de fazer aquisições de participações de outras empresas, ou ainda para aproveitar oportunidades de arbitragem financeira. Este tipo de utilização do caixa pode ser considerado questionável dado que empresas não-financeiras deveriam estar focadas em investimentos no seu negócio ao invés de arbitrar no mercado financeiro.

2.4.4. Impostos

A existência de impostos é outro dos fatores apontados como determinante do nível de liquidez das empresas.

Foley, Hartzell, Titman e Twite (2007) estudaram o efeito dos impostos no saldo de caixa das empresas norte americanas, para o período compreendido entre 1982 e 2004. Os autores concluíram com este estudo que as empresas que apresentam um nível mais elevado de caixa são aquelas que estão sujeitas a uma carga fiscal mais elevada, carga essa associada à repartição dos rendimentos estrangeiros. Este fator conduz a que as empresas em questão detenham montantes mais elevados em caixa nas suas filiais externas. Os impostos não afetam de forma tão significativa as empresas financeiramente restritas, uma vez que estas são menos aptas a obter incentivos fiscais para a realização de tesouraria no

exterior, ao contrário das empresas tecnológicas. Os autores referem ainda a dupla tributação dos dividendos, verificada no momento da sua distribuição, como outro dos fatores influenciadores do nível de caixa, podendo as empresas preferir mantê-los em caixa, uma vez que esta dupla tributação se verifica inicialmente no pagamento do imposto sobre os resultados, seguido do pagamento do imposto sobre os rendimentos auferidos sobre a forma de dividendos.

Na tabela 1 encontram-se sintetizados os principais determinantes da liquidez das empresas, bem como a relação esperada entre cada um deles e o nível de caixa, de acordo com as teorias abordadas.

Tabela 1: Síntese dos Determinantes da Liquidez

Variável independente	Teorias		
	Trade-off	Pecking Order	Free Cash Flow
Tamanho da empresa	-	+	+
Oportunidades de Crescimento	+	+	-
Volatilidade do Fluxo de Caixa	+	+	
Ciclo de Conversão de Caixa		-	
Endividamento	+/-	-	-
Pagamento de Dividendos	-	+	-
Probabilidade de Dificuldades Financeiras	+/-		

3. Estudo Empírico

O presente estudo empírico tem como objetivo analisar os determinantes da liquidez das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*, no período compreendido entre 2000 e 2014. O foco de investigação, a este nível, está na análise comparativa da importância dos vários determinantes da liquidez, antes e após a crise financeira internacional. Neste sentido, o período descrito foi dividido em dois subperíodos: 2000-2007 e 2008-2014.

Assim, neste capítulo, é apresentada a metodologia utilizada no estudo, compreendendo o delineamento da pesquisa, a definição da amostra, bem como a recolha, o tratamento e análise dos dados, e finalmente os resultados obtidos.

3.1. Metodologia

A pesquisa realizada é empírico-analítica, procurando-se analisar, através de métodos econométricos (regressão linear), a relação existente entre as variáveis, utilizando uma abordagem com dados em painel. A pesquisa é, portanto, quanto à abordagem, quantitativa, e é explicativa, quanto ao objetivo, pois visou identificar quais os fatores que determinam ou contribuem para o nível de caixa das empresas em estudo.

A investigação empírica fundamentou-se na metodologia e no modelo utilizado no trabalho realizado por Opler, *et. al* (1999).

3.1.1. Hipóteses a testar

Dado o objetivo deste estudo e tendo por base a literatura revista no capítulo anterior, bem como os dados disponíveis, procura-se analisar o efeito e a importância dos seguintes determinantes da liquidez: tamanho da empresa; oportunidades de crescimento; volatilidade dos fluxos de caixa; ciclo de conversão de caixa; endividamento; pagamento de dividendos; e probabilidade de dificuldades financeiras.

Assim, seguidamente são apresentadas as hipóteses a testar. No entanto, tal como foi observado no capítulo anterior não existe um consenso no que respeita ao sentido das relações existentes entre a liquidez e os seus determinantes (as variáveis a testar). Assim sendo, no que respeita a alguns dos determinantes, as hipóteses formuladas têm em

consideração a possibilidade do sinal da relação existente entre a variável independente e a dependente poder ser positivo ou negativo.

No que respeita à relação entre o tamanho da empresa e a liquidez, esta difere de acordo com a teoria subjacente. Enquanto que com base nos fundamentos da teoria de *trade-off* é possível encontrar uma relação negativa entre o tamanho e a liquidez, com base nos pressupostos da teoria de *peking order* a relação seria positiva.

Assim sendo, definimos a primeira das nossas hipóteses, considerando duas sub-hipóteses:

H_{1.a}: Existe uma relação negativa entre o tamanho da empresa e a liquidez.

H_{1.b}: Existe uma relação positiva entre o tamanho da empresa e a liquidez.

A próxima hipótese pretende testar a relação entre as oportunidades de crescimento e a liquidez.

Segundo a teoria de *trade-off*, espera-se uma relação positiva entre esta variável e a liquidez (Myers e Majluf, 1984; Harris e Raviv, 1990).

Também de acordo com a teoria do *pecking order*, esta variável pode criar valor para a empresa, produzindo um efeito positivo entre a oportunidade de crescimento e a liquidez (Opler, *et. al*, 1999).

Afza e Adnan (2007) verificaram a existência de uma relação negativa entre a liquidez e as oportunidades de crescimento. Os autores defendem que, de acordo com a teoria *free cash flow*, face a fracas oportunidades de crescimento, medidas através do rácio *market-to-book*, os gestores tendem a deter mais caixa por forma a superar uma eventual falta de liquidez ou incerteza dos fluxos de caixa, bem como a investir em projetos de crescimento que possam apresentar um VAL negativo.

Desta forma, a hipótese a testar será:

H₂: Existe uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a liquidez.

A próxima hipótese a testar respeita à relação entre a volatilidade dos fluxos de caixa e a liquidez.

No entender de Kim, *et. al* (1998), esta variável apresenta uma relação positiva com a liquidez, uma vez que as empresas com fluxos de caixa mais voláteis tendem a reter mais caixa para se precaver em períodos de dificuldade.

Também de acordo com a teoria do *pecking order*, espera-se uma relação positiva entre esta variável e a liquidez, uma vez que quanto mais caixa as empresas geram, maior será o valor que estas tendem a acumular.

Assim sendo, definimos a nossa terceira hipótese como sendo:

H₃: Existe uma relação positiva entre a volatilidade dos fluxos de caixa e a liquidez.

A quarta variável a ser estudada como determinante é o ciclo de conversão de caixa.

O ciclo de conversão de caixa pode ser definido como o número de dias entre os pagamentos e os recebimentos, sendo benéfico para a empresa que os recebimentos ocorram antes de estas efetuarem os pagamentos aos seus fornecedores.

Anjum e Malik (2013) defendem que o ciclo de conversão de caixa diminui quando a empresa recebe dinheiro das suas contas a receber antes de liquidar os seus ativos, traduzindo-se numa relação negativa entre o este indicador e a liquidez.

Deste modo, a próxima hipótese a testar é:

H₄: Existe uma relação negativa entre o ciclo de conversão de caixa e a liquidez.

A hipótese seguinte pretende testar a relação existente entre o endividamento e a liquidez, não se verificando também, no que concerne a esta variável, um consenso no sentido da relação.

No âmbito da teoria do *trade-off*, a relação entre a liquidez e o endividamento é ambígua. No entanto, se considerados os pressupostos da teoria do *pecking order* poder-se-á esperar a existência de uma relação negativa entre as variáveis em questão.

Ferreira e Vilela (2004) corroboraram as conclusões da teoria do *trade-off*, uma vez que, se por um lado o endividamento aumenta a probabilidade de falência de uma empresa, por outro as empresas tendem a acumular maiores níveis de caixa por forma a fazer face ao

risco associado. Também os resultados de Guney, *et. al* (2007) suportam a teoria do *trade-off*.

No entanto, as empresas que apresentam maior capacidade de endividamento tendem a diminuir o seu nível de caixa, devido à facilidade que têm em aceder a fontes de crédito.

Deste modo, formulamos as seguintes sub-hipóteses::

H_{5.a}: Existe uma relação negativa entre o endividamento e a liquidez.

H_{5.b}: Existe uma relação positiva entre o endividamento e a liquidez.

A próxima hipótese a testar respeita à relação entre o pagamento de dividendos e a liquidez. Com base em estudos empíricos anteriores, poderá existir uma relação negativa entre o pagamento de dividendos e a liquidez, uma vez que o corte de dividendos possibilita a que as empresas disponham de mais recursos na forma de caixa, (Opler, *et. al*, 1999). Por outro lado, espera-se que as empresas que pagam dividendos apresentem um risco menor e por isso possuam mais amplo acesso ao mercado de capitais, de modo que não seja necessário acumular tanta caixa como forma de precaução (Bates, Kahle e Stulz, 2009), pois podem captar recursos a um custo menor.

Uma explicação alternativa é proposta tanto por Dittmar, Mahrt-Smith e Servaes (2003) como por Ozkan e Ozkan (2004) na qual é possível que as empresas que pagam dividendos com frequência mantenham maiores níveis de caixa, com o propósito de evitarem situações nas quais estejam com poucos recursos para manter a sua política de pagamento de dividendos estável.

Deste modo, seguidamente também serão consideradas duas sub-hipóteses :

H_{6.a}: Existe uma relação negativa entre o pagamento de dividendos e a liquidez.

H_{6.b}: Existe uma relação positiva entre o pagamento de dividendos e a liquidez.

A última hipótese pretende testar a relação existente entre a liquidez e a probabilidade de dificuldades financeiras.

De entre as teorias estudadas, apenas a teoria do *trade-off* apresenta uma relação entre estas variáveis, ainda que se trate de uma relação ambígua. Mesmo no que concerne à

investigação empírica verifica-se alguma controvérsia no que respeita a tal relação. De acordo com Kim, *et. al* (1998) espera-se uma relação negativa entre este indicador e a liquidez, dado que quanto menor for este indicador maior será a possibilidade de a empresa entrar em *financial distress*. Consequentemente, as empresas irão apresentar um maior nível de caixa uma vez que, provavelmente, terão maior dificuldade de acesso aos mercados de capitais. Por outro lado, Ferreira e Vilela (2004) defendem que o aumento dos níveis de caixa vai implicar uma diminuição do risco associado ao incumprimento (aumentando o Z-score), pelo que se verifica uma relação positiva.

Neste contexto, a última hipótese a ser definida é:

H_{7.a}: Existe uma relação negativa entre a probabilidade de dificuldades financeiras e a liquidez.

H_{7.b}: Existe uma relação positiva entre a probabilidade de dificuldades financeiras e a liquidez.

A tabela 2 apresenta as variáveis independentes, bem como o sinal esperado para cada uma delas.

Tabela 2: Variáveis independentes e respetivos sinais esperados

Variável independente	Sigla	Sinal esperado
Tamanho da empresa	TAM	Negativo / Positivo
Oportunidades de Crescimento	OC	Positivo
Volatilidade do Fluxo de Caixa	VFC	Positivo
Ciclo de Conversão de Caixa	CCC	Negativo
Endividamento	END	Negativo / Positivo
Pagamento de Dividendos	DIV	Negativo / Positivo
Probabilidade de Dificuldades Financeiras	PDF	Negativo / Positivo

3.1.2. Dados

Na seleção da amostra foram consideradas apenas as empresas que estavam ativas na Euronext Lisbon na época da realização do estudo.

Do grupo de empresas cotadas na Euronext Lisbon foram excluídas as empresas do setor financeiro e as sociedades desportivas pelo facto de apresentarem especificidades ao nível das demonstrações financeiras. Assim, após a seleção, obteve-se uma amostra de 40 empresas não financeiras (descritas no Anexo 1).

A principal fonte dos dados foi a base de dados SABI, na qual foram obtidos os valores das rubricas das demonstrações financeiras utilizados neste estudo empírico. Adicionalmente, foram também usados dados recolhidos diretamente das demonstrações financeiras obtidas nas próprias empresas.

3.1.3. Variáveis

Para o tratamento e análise dos dados, bem como na construção das variáveis foram utilizados procedimentos estatísticos (regressão linear), os quais se basearam em teorias que podem explicar a determinação do nível de caixa, bem como em estudos empíricos anteriores.

A variável dependente é o nível de caixa e as variáveis explicativas são os potenciais determinantes de caixa, selecionados com base nas teorias e estudos mencionados anteriormente.

A seguir serão apresentadas tanto a variável dependente como as variáveis explicativas que farão parte dos modelos analisados e a descrição dos principais motivos que levam essas mesmas variáveis a relacionarem-se com o volume de caixa acumulado nas empresas.

3.1.3.1. Variável dependente

A variável dependente é aquela que tal como o próprio nome sugere sofre o impacto das demais variáveis do estudo. No presente estudo, o objetivo é saber mais sobre quais as variáveis que têm um impacto no nível de liquidez (LIQ) das empresas.

O nível de liquidez é medido pelo rácio entre o somatório do montante de caixa, depósitos bancários e outros instrumentos financeiros, e o ativo líquido da empresa, obtido através da dedução de caixa, depósitos bancários e outros instrumentos financeiros ao ativo total (Opler, *et. al.*, 1999).

$$LIQ = \frac{\text{Caixa} + \text{Depósitos Bancários} + \text{Outros Instrumentos Financeiros}}{\text{Ativo Total} - (\text{Caixa} + \text{Depósitos Bancários} + \text{Outros Instrumentos Financeiros})}$$

3.1.3.2. Variáveis independentes

As variáveis independentes são aquelas que têm impacto na variável dependente, ou seja, são as variáveis utilizadas para tentar explicar o comportamento da variável dependente em questão.

Tamanho da empresa: A variável que representa o tamanho da empresa (TAM) no modelo analisado é calculada através do logaritmo neperiano do valor do ativo total de cada uma das empresas em estudo (Opler, *et. al*, 1999; Saddour, 2006 e Lee e Song, 2010).

$$TAM = \text{Ln} (\text{ativo total})$$

Oportunidades de crescimento: A proxy utilizada para medir as oportunidades de crescimento (OC) é a razão entre o volume de negócios do ano em estudo e o volume de negócios do ano anterior (Teruel e Solano, 2008).

$$OC = \frac{\text{Volume de Negócios}_t}{\text{Volume de Negócios}_{t-1}}$$

Volatilidade do fluxo de caixa: A volatilidade do fluxo de caixa (VFC) para cada ano será medida através da razão entre o EBITDA (*Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*) e o ativo total (Kim, *et. al*, 1998).

$$VFC = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Ativo Total}}$$

Ciclo de conversão de caixa: O ciclo de conversão de caixa (CCC) pode ser descrito como sendo o número de dias entre o pagamento e a coleta de dinheiro, sendo calculado

através da soma do prazo médio de recebimentos e da duração média de inventários, subtraindo o prazo médio de pagamentos (Drobetz e Gruninger, 2007).

$$CCC = \left[\frac{\text{Clientes}}{\text{Volume de Negócios}} + \frac{\text{Inventários}}{\text{CMVM}} - \frac{\text{Fornecedores}}{\text{Compras}} \right] * 365 \text{ dias}$$

Endividamento: O endividamento (END) é medido pela razão entre o total do passivo e o total de ativos (Kim, *et. al*, 1998 e Opler, *et. al*, 1999).

$$END = \frac{\text{Passivo Total}}{\text{Ativo Total}}$$

Pagamento de dividendos: O pagamento de dividendos (DIV) é medido pela razão entre a soma dos dividendos pagos e o ativo total (Lameira, 2005).

$$DIV = \frac{\text{Dividendos}}{\text{Ativo Total}}$$

Probabilidade de dificuldades financeiras: A probabilidade de dificuldades financeiras (PDF) é medida através do modelo criado nos anos 60 por Altman (1968), o Z-Score. Este indicador tem como objetivo prever a probabilidade de uma determinada empresa falir nos dois anos seguintes à data dos dados usados na sua realização. Para tal, Altman, combinou cinco rácios financeiros, obtidos a partir de elementos das demonstrações financeiras (balanço e demonstração de resultados), apresentando assim este indicador uma fiabilidade superior a 70%. O modelo é o seguinte⁶:

$$Z - Score = 1,2 * (X_1) + 1,4 * (X_2) + 3,3 * (X_3) + 0,6 * (X_4) + (X_5)$$

Onde:

$$X_1 = \text{Fundo de Maneio} / \text{Ativo Total}$$

⁶ Fernandes, Peguinho, Vieira e Neiva (2014), p. 247

$$X_2 = \text{Lucros retidos} / \text{Ativo Total}$$

$$X_3 = \text{EBIT} / \text{Ativo Total}$$

$$X_4 = \text{Capitalização Bolsista} / \text{Passivo Total}$$

$$X_5 = \text{Vendas} / \text{Ativo Total}$$

De acordo com Altman (1968), consoante o Z-Score que apresentarem, as empresas podem inserir-se em três posições distintas:

Z-Score <1,80: Probabilidade elevada de falência

$1,80 \leq \text{Z-Score} \leq 3,00$: Incerteza quanto à probabilidade de falência

Z-Score > 3,00: Probabilidade reduzida de falência

3.2. Estimação do Modelo

A estimação do modelo foi realizada com base em métodos apropriados para dados em painel. A escolha desta técnica reflete a necessidade de analisar o comportamento dos determinantes da liquidez das empresas ao longo do tempo, sendo a estrutura de dados em painel capaz de capturar a relação existente entre essas variáveis, atenuando eventuais problemas de multicolinearidade⁷ e viés de variáveis omitidas, que poderiam surgir se fossem utilizadas técnicas isoladas de séries de tempo ou dados em *cross-section*.

Para a aplicação de metodologia com dados em painel recorreremos à aplicação de três métodos: o método *pooled* dos mínimos quadrados (PMQ), o modelo dos efeitos fixos (MEF) e o modelo dos efeitos aleatórios (MEA). Posteriormente, são realizados testes (teste F, de Breusch-Pagan e de Hausman) a fim de identificar qual o método de estimação adequado perante os dados em estudo. Assim, primeiramente é feita uma comparação dos modelos PMQ e o MEF com a estatística F, com vista a testar a hipótese nula de os termos constante e coeficientes serem comuns entre as empresas. Caso exista concordância com a hipótese nula, o modelo adequado é o PMQ, significando que não existe um efeito

⁷ Gujarati (2003) define multicolinearidade como sendo a existência de uma relação linear perfeita entre as variáveis explicativas de um modelo de regressão.

específico relacionado com cada uma das empresas. Posteriormente recorreremos ao teste de Breusch-Pagan para tomar a decisão entre a adequabilidade do modelo PMQ face ao modelo MEA e ao teste de Hausman para verificar, entre os modelos de MEF e MEA, qual o mais adequado.

Gill e Shah (2011) elaboraram o modelo linear de regressão no qual nos iremos basear no nosso estudo, sendo ele o seguinte:

$$LIQ_{i,t} = \alpha + \beta_1 TAM_{i,t} + \beta_2 OC_{i,t} + \beta_3 VFC_{i,t} + \beta_4 CCC_{i,t} + \beta_5 END_{i,t} + \beta_6 DIV_{i,t} + \beta_7 PDF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

$LIQ_{i,t}$ = Liquidez da empresa i, no ano t

$TAM_{i,t}$ = Tamanho da empresa i, no ano t

$OC_{i,t}$ = Oportunidades de crescimento da empresa i, no ano t

$VFC_{i,t}$ = Volatilidade dos fluxos de caixa da empresa i, no ano t

$CCC_{i,t}$ = Ciclo de conversão de caixa da empresa i, no ano t

$END_{i,t}$ = Endividamento da empresa i, no ano t

$DIV_{i,t}$ = Pagamento de dividendos da empresa i, no ano t

$PDF_{i,t}$ = Probabilidade de dificuldades financeiras da empresa i, no ano t

$\varepsilon_{i,t}$ = Termo de erro

4. Resultados Obtidos

Tal como foi referido anteriormente, o período do estudo foi subdividido em dois subperíodos, um referente a antes da crise e outro referente a depois da crise.

De seguida, analisaremos as regressões efetuadas com recurso ao *software* GRETL através da aplicação dos modelos PMQ, MEF e MEA, bem como as conclusões resultantes da aplicação dos respetivos testes estatísticos.

Tabela 3: Testes estatísticos para o período antes da crise

	Valor	<i>p-value</i>
F⁸ (33,176)	4,5526	2,05E-11
LM⁹	79,4702	4,90E-19
H¹⁰	4,4169	0,7307

Tabela 4: Testes estatísticos para o período depois da crise

	Valor	<i>p-value</i>
F (39,197)	18,1827	9,11E-47
LM	41,9505	9,36E-11
H	15,3048	0,0323

Atendendo aos testes estatísticos, a escolha pelo modelo utilizado é a mesma em ambos os períodos. Uma vez que para a estatística F o *p-value* é inferior a 0,05, rejeitamos a hipótese nula de homogeneidade dos coeficientes do modelo, o que impede a utilização do modelo PMQ e valida a hipótese de existência de efeitos fixos. A estatística de Breusch-Pagan (LM) também apresenta um *p-value* inferior a 0,05, o que valida a hipótese da existência de efeitos aleatórios, em detrimento do PMQ. Assim, é necessário recorrer ao teste de Hausman para avaliar, entre o MEF e o MEA, qual é o mais adequado. Neste caso, e uma vez que o valor observado para a estatística de Hausman apresenta um *p-value* baixo, o modelo mais robusto para a estimação dos coeficientes é o MEF, verifica-se assim

⁸ A distribuição F de Fisher-Snedecor, desenvolvida por George W. Snedecor e Ronald A. Fisher, é a estatística utilizada para testar a hipótese de que todos os coeficientes da regressão (excluindo a constante) são nulos

⁹ O teste de Breusch-Pagan, desenvolvido em 1979 por Trevor Breusch e Adrian Pagan, é utilizado para testar a hipótese nula de que as variâncias dos erros são iguais (homoscedasticidade) versus a hipótese alternativa de que as variâncias dos erros são uma função multiplicativa de uma ou mais variáveis.

¹⁰ O teste de Hausman, desenvolvido por Jerry A. Hausman, é um teste estatístico utilizado em econometria que verifica em que medida as variáveis explicativas estão ou não correlacionadas com a heterogeneidade individual.

que existe heterogeneidade entre as empresas, a qual é introduzida na parte constante do modelo.

As tabelas 5 e 6 apresentam os resultados da regressão do modelo de efeitos fixos, para os períodos antes e depois da crise, respetivamente.

Tabela 5: Resultado da Regressão MEF no período antes da crise

	Coefficiente	Erro Padrão	Rácio-t	Valor p	
const	-0,1781	0,1753	-1,0157	0,3112	
TAM	0,0130	0,0120	1,0872	0,2784	
OC	-0,0403	0,0210	-1,9225	0,0562	*
VFC	-0,3582	0,2937	-1,2196	0,2243	
CCC	-5,88E-05	5,68E-05	-1,0352	0,3020	
END	0,1383	0,0927	1,4928	0,1373	
DIV	0,0022	0,3476	0,0063	0,9950	
PDF	0,0482	0,0286	1,6871	0,0934	*
R²			0,4771		
R² Ajustado			0,0543		
* Significativamente diferente de zero ao nível de 10%					

Como podemos verificar, antes da crise, as variáveis com poder explicativo da liquidez são: OC e PDF. Quanto ao nível de significância podemos verificar que ambas as variáveis apresentam coeficientes significantes ao nível de 10%. Por outro lado, as variáveis TAM, VFC, CCC, END e DIV não apresentam significância estatística, não possuindo portanto poder explicativo da liquidez. No que respeita ao sinal dos coeficientes das variáveis, verificamos que o coeficiente da variável OC apresenta sinal negativo, diferente do que era esperado, e que o coeficiente associado à variável PDF, sendo positivo, vai ao encontro da hipótese 7b. Podemos ainda verificar que o valor do coeficiente de determinação ajustado se situa nos 0,0543, significando que as variáveis independentes explicam aproximadamente 5% do comportamento da variável dependente.

Tabela 6: Resultado da Regressão MEF no período depois da crise

	Coefficiente	Erro Padrão	Rácio-t	Valor p	
const	-0,7584	0,8398	-0,9031	0,3676	
TAM	0,0560	0,0608	0,9206	0,3584	
OC	-0,0319	0,0241	-1,3246	0,1868	
VFC	-0,1098	0,0475	-2,3118	0,0218	**
CCC	-1,69E-05	7,07E-06	-2,3983	0,0174	**
END	0,0984	0,0919	1,0704	0,2858	
DIV	0,0444	0,4584	0,0968	0,9230	
PDF	0,0524	0,0168	3,1276	0,0020	***
R²			0,8112		
R² Ajustado			0,1278		
	*** Significativamente diferente de zero ao nível de 1%				
	** Significativamente diferente de zero ao nível de 5%				

Num momento posterior à crise, as variáveis com poder explicativo da liquidez são VFC, CCC e PDF, sendo que as duas primeiras são significativas ao nível de 5%, e a última é significativa ao nível de 1%. Neste caso, as variáveis TAM, OC, END e DIV não apresentam significância estatística como determinantes da liquidez. Relativamente ao sinal esperado, o coeficiente associado à variável VFC não está de acordo com o previsto. Podemos verificar que o coeficiente de determinação ajustado é de 0,1278, significando que cerca de 13% da variável dependente é explicado pelas variáveis independentes consideradas.

Interpretando agora os resultados obtidos no que respeita aos determinantes que apresentam significância estatística, verifica-se que antes da crise a variável oportunidades de crescimento (OC) apresenta um sinal diferente do esperado. Este resultado contraria o resultado obtido por outros autores, nomeadamente Kim, *et. al* (1998), Opler, *et. al* (1999), Ferreira e Vilela (2004), Vasques (2008) e Kim, *et. al* (2011), que encontraram um valor positivo para este coeficiente. No entanto, vão de encontro aos resultados obtidos por Afza e Adnan (2007), que defendem que quando os gestores estão face a fracas oportunidades de crescimento, tendem a acumular um nível mais elevado de caixa por forma a superar uma eventual falta de liquidez ou incerteza de fluxos de caixa. Esta variável ao apresentar assim um coeficiente estatisticamente significativo antes da crise, pode ser, para este período, considerada um determinante da liquidez. De acordo com os resultados obtidos, quando há um aumento de uma unidade marginal na variável OC, a variável sofre uma diminuição de 0,0403 unidades. No período pós crise esta variável deixa de ser

estatisticamente significativa, deixando de ser considerada um determinante da liquidez. Desta forma, podemos concluir que os resultados obtidos não nos permitem suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a liquidez (H_2).

A variável volatilidade dos fluxos de caixa (VFC) também não apresenta o sinal esperado. Este resultado contraria os resultados obtidos por Kim, *et. al* (1998), Opler, *et. al* (1999), Ferreira e Vilela (2004), Drobetz e Gruninger (2007), Afza e Adnan (2007) e Ogundipe, *et. al* (2012), que suportavam a ideia que empresas com fluxos de caixa mais voláteis necessitavam manter um maior nível de caixa devido ao motivo de precaução. No entanto, os resultados obtidos por Ozkan e Ozkan (2004) corroboram a relação negativa entre esta variável e a liquidez. Esta variável não apresenta qualquer significado estatístico antes da crise. No entanto, no período pós crise a variável VFC é significativamente diferente de zero ao nível de 5%, sendo que por cada unidade marginal que esta aumente provoca uma diminuição de 0,1098 pontos percentuais na liquidez. Apesar de existir significância estatística num dos períodos, uma vez que o sinal é contrário ao esperado, conclui-se que não é possível corroborar H_3 , que previa a existência de uma relação positiva entre a volatilidade dos fluxos de caixa e a liquidez.

A variável ciclo de conversão de caixa (CCC) apresenta significância estatística após a crise e um sinal compatível com o esperado, estando em conformidade com as conclusões de Anjum e Malik (2013), que defendem que quanto menor for a duração do ciclo de conversão de caixa maior será a liquidez da empresa, ou seja, quanto menos dias decorrerem entre os pagamentos e os recebimentos, mais caixa haverá disponível para reter. Antes da crise esta variável não apresenta significância estatística, não se continuando a verificar o mesmo no momento pós crise, onde esta variável é significativamente diferente de zero ao nível de 5%, podendo ser considerada um determinante da liquidez. No entanto, verifica-se que o impacto que o CCC tem sobre a liquidez ao longo do tempo é bastante diminuto, dado o valor do coeficiente.

A última variável em estudo é a probabilidade de dificuldades financeiras (PDF), dada pelo *z-score* de Altman. Kim, *et. al* (1998) defendem a existência de uma relação negativa entre esta variável e a liquidez, dado que quanto menor for este indicador maior será a possibilidade de a empresa entrar em *financial distress*. Por outro lado, Ferreira e Vilela

(2004) defendem que níveis de caixa mais elevados estão associados a uma diminuição do risco associado ao incumprimento. Os resultados obtidos indicam a existência de uma relação positiva entre a variável PDF e a variável LIQ. A variável PDF é estatisticamente significativa em ambos os períodos estudados, sendo esta significativamente diferente de zero ao nível de 10% e de 1%, respetivamente, nos momentos antes e depois da crise. Antes da crise por cada unidade marginal que esta variável aumente, a liquidez sofre um aumento de 0,0482 pontos percentuais. No caso do pós crise, verifica-se que um aumento de uma unidade marginal no nível da variável PDF produz um incremento de 0,0524 unidades na liquidez. A hipótese $H_{7,b}$ previa a existência de uma relação positiva entre as variáveis PDF e LIQ, sendo esta hipótese validada pelos resultados obtidos.

5. Conclusão

A realização desta dissertação teve como objetivo analisar os determinantes da liquidez das empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon*. Os dados usados foram recolhidos na base de dados SABI, bem como através do recurso às demonstrações financeiras obtidas junto das próprias empresas, para o período compreendido entre 2000 e 2014. Este período foi dividido em dois sub-períodos, o período antes da crise, que inclui os anos 2000 a 2007, e o período depois da crise, que inclui os anos 2008 a 2014. Do universo de empresas cotadas na *Euronext Lisbon* foram excluídas as empresas financeiras e as empresas desportivas, tendo sido utilizadas um total de 40 empresas.

Para levar a cabo esta análise recorreremos a métodos econométricos com dados em painel. O recurso ao teste F, de Breusch-Pagan e de Hausman, permitiu-nos selecionar o modelo de regressão mais adequado – o modelo dos efeitos fixos (MEF).

Os resultados obtidos evidenciam a existência de diferentes determinantes significativos para a liquidez consoante o período em análise. No período antes da crise eram as oportunidades de crescimento e a probabilidade de dificuldades financeiras que revelaram ter importância na explicação da liquidez das empresas. No período pós crise, as variáveis significativas do modelo da liquidez eram a volatilidade dos fluxos de caixa, ciclo de conversão de caixa e probabilidade de dificuldades financeiras.

De uma forma geral, através dos resultados obtidos, é possível perceber que tanto os fundamentos da teoria *trade-off* como da teoria *pecking order* podem ajudar a explicar os determinantes da liquidez das empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Como limitação ao estudo, identificámos algumas falhas nos dados constituintes da base, sendo que para algumas empresas os mesmos estavam incompletos, sobretudo no período antes da crise.

Como investigação futura sobre esta temática, seria enriquecedor estender este estudo às empresas de outros países europeus. Outra das opções seria introduzir outras variáveis que possam explicar a liquidez das empresas.

6. Bibliografia

- Afza, T. e Adnan, S. (2007). Determinants of corporate cash holdings: a case study of Pakistan. *Proceedings of Singapore Economic Review Conference (SERC)*, 1 Agosto.
- Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Álvarez, R., Sagner, A. e Valdivia, C. (2012). Liquidity crises and corporate cash holdings in Chile. *The Developing Economies*, 50(4), 378-392.
- Anjum, S. e Malik, Q. (2013). Determinants of corporate liquidity - an analysis of cash holdings. *Journal of Business and Management*, 7(2), 94-100.
- Bates, T., Kahle, K. e Stulz, R. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to?. *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021.
- Bigelli, M. e Sanchez, J. (2012). Cash holdings in private firms. *Journal of Banking & Finance*, 36(1), 26-35.
- D'Mello, R., Krishnaswami, S. e Larkin, P. (2008). Determinants of corporate cash holdings: Evidence from spin-offs. *Journal of Banking & Finance*, 32(7), 1209-1220.
- Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634.
- Drobetz, W. e Grüninger, M. (2007). Corporate cash holdings: Evidence from Switzerland. *Financial Markets and Portfolio Management*, 21(3), 293-324.
- Dylewski, C. (2010). Determinantes do nível de caixa das empresas: análise da amostra de países da América Latina. Dissertação do Mestrado em Finanças e Economia Empresarial, Escola de Pós Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas.
- Faulkender, M. (2002). Cash holdings among small businesses. Disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=305179>.
- Fernandes, C., Peguinho, C., Vieira, E. e Neiva, J. (2014). Análise financeira - teoria e prática, 3ª Edição, Edições Sílabo.

- Ferreira, M. e Vilela, A. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319.
- Ferreira, M., Custodio, C. e Raposo, C. (2005). Cash holdings and business conditions. Disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=608664>.
- Foley, C., Hartzell, J., Titman, S. e Twite, G. (2007). Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 579-607.
- Gill, A. e Shah, C. (2011). Determinants of corporate cash holdings: evidence from Canada. *International Journal of Economics and Finance*, 4(1), 70-79.
- Gujarati, D. (2003). *Basis econometrics*, 4ª Edição, McGraw-Hill
- Guney, Y., Ozkan, A. e Ozkan, N. (2007). International evidence on the non-linear impact of leverage on corporate cash holdings. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 45-60.
- Islam, S. (2012). Manufacturing firms cash holding determinants: evidence from Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 7(6), 172-184.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate-finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. e Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kim, C., Mauer, D. e Sherman, A. (1998). The determinants of corporate liquidity: theory and evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(3), 335-359.
- Kim, H., Kim, J. e Woods, D. (2011). Determinants of corporate cash-holding levels: an empirical examination of the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 30(3), 568-574.
- Kraus, A. e Litzenberger, R., (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *Journal of Finance*, 28(4), 911-922.

Lameira, L. (2005). Determinantes do nível de liquidez das firmas brasileiras. Dissertação de Mestrado em Finanças e Economia Empresarial, Escola de Pós Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas.

Lee, Y. e Song, K. (2010). Long-term effects of a financial crisis: evidence from cash holdings of East Asian firms. *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, 47(3), 617-641.

Lins, K., Servaes, H. e Tufano, P. (2010). What drives corporate liquidity? An international survey of cash holdings and lines of credit. *Journal of Financial Economics*, 98(1), 160-176.

Liu, Y. e Mauer, D. (2011). Corporate cash holdings and CEO compensation incentives. *Journal of Financial Economics*, 102(1), 183-198.

Myers, S. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

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

Ogundipe, L., Ogundipe, S. e Ajao, S. (2012). Cash holding and firm characteristics: evidence from Nigerian emerging market. *Journal of Business, Economics & Finance*, 1(2), 45-58.

Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R. e Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.

Ozkan, A. e Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134.

Ross, A., Westerfield, W. e Jaffe, J. (2002). Corporate finance, 6ª Edição, Vol. 1.

Saddour, K. (2006). The determinants and the value of cash holdings: evidence from French firms. Centre de Recherches sur la Gestion (CEREG). Disponível online em: http://www.cereg.dauphine.fr/cahiers_rech/cereg200606.pdf

Teruel, P. e Solano, P. (2008). On the determinants of SME cash holdings: evidence from Spain. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(1-2), 127-149.

Vasques, T. (2008). Determinantes da liquidez nas empresas: uma investigação das especificidades brasileiras. Dissertação de Mestrado em Finanças e Economia Empresarial, Escola de Pós Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas.

Zani, T. B. (2012). Restrição financeira e preferência pela liquidez: a volatilidade como determinante para retenção de disponibilidades. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

7. Anexos

Anexo 1: Empresas utilizadas no estudo

Tabela 7: Empresas utilizadas no estudo

Nº Empresa	Empresa
1	Altri
2	CTT Correios de Portugal
3	Cimpor
4	Cofina
5	Compta
6	Corticeira Amorim
7	EDP
8	EDP Renováveis
9	Estoril Sol
10	Ramada
11	Galp Energia
12	Ibersol
13	Glintt
14	Imobiliária Construtora Grão Pará
15	Impresa
16	INAPA
17	Jerónimo Martins
18	Lisgráfica
19	Luz Saúde
20	Martifer
21	Media Capital
22	Mota Engil
23	NOS
24	Novabase
25	Orey Antunes
26	Pharol
27	Portucel
28	Reditus
29	REN
30	Soares da Costa
31	Semapa
32	Sonae capital
33	Sonaecom
34	Sonae Industria
35	Sonae
36	Sumol+Compal
37	Teixeira Duarte
38	Toyota Caetano
39	Vista Alegre
40	Soluções Automóveis Globais