

Gestão da liquidez das empresas não financeiras portuguesas: uma análise das restrições de financiamento¹

Luísa Farinha | Pedro Prego ²

RESUMO

A análise das decisões de gestão da liquidez por parte das empresas tem sido recentemente utilizada como instrumento para investigar a incidência de restrições financeiras. As empresas que enfrentam restrições de financiamento têm necessidade de acumular mais liquidez a fim de se protegerem da eventualidade de não serem capazes de financiar projetos de investimento viáveis. Esta questão é particularmente relevante no contexto da atual crise financeira. Assim, este artigo analisa os determinantes da detenção de ativos líquidos (caixa e depósitos) pelas empresas portuguesas com base em da-

dos anuais contabilísticos para o período 1990-2012 provenientes da Central de Balanços do Banco de Portugal. Os resultados obtidos mostram que o peso daqueles ativos no total é positivamente afetado pelos *cash-flows* atuais e pelos valores passados da sua volatilidade, o que sugere que as empresas portuguesas estão de facto sujeitas a restrições de liquidez. Adicionalmente, os resultados sugerem que a necessidade de acumular fundos como proteção contra choques futuros é mais acentuada para as empresas de menor dimensão (principalmente as micro e pequenas empresas).

1. Introdução

Num mundo sem fricções financeiras as empresas não teriam necessidade de ter ativos de caixa e depósitos, podendo aplicar esses fundos de maneira mais rentável, evitando o custo de oportunidade de deter moeda. No entanto, no balanço das empresas, a rubrica “caixa e depósitos” tem um peso não negligenciável. As empresas procuram moeda para fazer face a despesas imediatas relacionadas com a sua atividade corrente, política de dividendos, ou mesmo projetos de investimento uma vez que os custos de transação são superiores se utilizarem ativos mais rentáveis mas menos líquidos como forma de pagamento. As empresas, em particular as que têm maior dificuldade em se financiarem externamente, procuram moeda também por motivo precaução, ou seja para cobrir o risco de não conseguirem mobilizar os fundos necessários para financiar projetos de investimento rentáveis. Estas considerações relacionam-se com a existência de assimetrias de informação que estão na base da hipótese, originalmente devida a Myers e Majluf (1984), de que as empresas preferem financiar-se em primeiro lugar com recursos internos e que preferem dívida a capital quando têm que recorrer a fontes de financiamento externas (*pecking order*). Neste contexto, a existência de restrições no acesso ao crédito, que ajuda a definir a flexibilidade financeira duma empresa (Denis, 2011), é um fator vital na estrutura de capital da empresa (Graham e Harvey, 2001).

A análise da procura de liquidez por parte das empresas tem sido um instrumento importante na investigação recente sobre a existência de restrições financeiras. Esta análise surgiu como resposta às críticas de alguns autores aos modelos que identificam a existência de restrições financeiras com os resultados do efeito do *cash-flow* sobre as decisões de investimento (por exemplo em Alti, 2003 e Bond *et al*, 2004 e Farinha e Prego, 2013). Farinha, L., e Prego, P. 2013. Relatório de Estabilidade Financeira, Maio, 109-130. Investimento e Situação Financeira das Empresas:

evidência recente. Na estimação de um modelo de investimento, se as oportunidades de investimento estiverem correlacionadas com a realização de *cash-flows* e não estiverem a ser corretamente controladas por outra variável, a relação entre *cash-flow* e investimento pode estar a refletir a relação entre investimento e oportunidades de investimento. Neste caso não se consegue identificar a presença de restrições financeiras através do efeito do *cash-flow* sobre o investimento. Contudo, e como referido por Martínez-Carrascal (2010), este problema de identificação não se coloca no caso do modelo de procura de liquidez dado que, para as empresas sem restrições de financiamento, a procura por caixa e depósitos deverá ser independente do *cash-flow* e das oportunidades de investimento. Tendo em conta esta limitação, tem sido sugeridas várias alternativas para testar empiricamente a presença de restrições de financiamento. Neste contexto, Almeida, Campello e Weisbach (2004) apresentam um modelo que analisa a sensibilidade dos rácios de liquidez ao *cash-flow* gerado pela empresa. Nesse modelo, os autores defendem que a sensibilidade do rácio de liquidez ao *cash-flow* é significativa apenas para as empresas com restrições no acesso ao crédito. Em sentido oposto, as empresas que não apresentam restrições no acesso ao crédito, e portanto, sem dificuldade em angariar fundos para financiar projetos futuros, também não apresentam qualquer relação entre os níveis de liquidez e a capacidade de gerar fundos internamente. O objetivo deste estudo é contribuir para a análise das restrições financeiras das empresas portuguesas, testando empiricamente a hipótese do modelo de Almeida, Campello e Weisbach (2004). Mais concretamente, pretende-se testar a independência estatística entre o nível de liquidez da empresa e o nível de *cash-flow* gerado, sendo que esta independência apenas não se deve verificar para empresas que tenham restrições no acesso ao crédito.

Por seu lado, Han e Qiu (2007) teorizam que as empresas aumentam o seu nível de liquidez como forma de se protegerem contra choques negativos futuros. Contudo, os autores demonstram que este comportamento apenas se verifica nas empresas que tenham dificuldades no acesso ao crédito. As outras empresas, na eventualidade de terem de lidar com uma redução inesperada na rendibilidade e perante oportunidades de negócio que exijam a disponibilidade de capital, conseguem recorrer ao mercado de crédito como forma de financiar todas as possíveis necessidades de capital. Assim, Han e Qiu (2007) desenvolvem um modelo em que demonstram que as empresas com restrições no acesso ao mercado do crédito aumentam os seus níveis de liquidez em resposta a aumentos na volatilidade dos *cash-flows*. A volatilidade dos *cash-flows* é utilizada como medida da incerteza associada à evolução futura da rendibilidade da empresa. Neste estudo, pretende-se testar também a hipótese de que existe independência estatística entre a volatilidade dos *cash-flow* e o nível de liquidez da empresa, sendo que a rejeição de tal independência sugere a existência de restrições na capacidade de angariar financiamento externo por parte da empresa.

Os resultados encontrados neste estudo sugerem que as empresas portuguesas enfrentam restrições no acesso ao financiamento externo. Os resultados mostram que o nível de liquidez das empresas e o *cash-flow* e a volatilidade passada do mesmo não são independentes, sustentando as hipóteses dos trabalhos de Almeida *et al* (2004) e Han e Qiu (2007). Existe, no entanto, alguma heterogeneidade na relação entre liquidez e aquelas variáveis da empresa. Os resultados sugerem que o nível de restrições parece ser significativamente mais acentuado para as empresas de menor dimensão. Mais especificamente, as micro / pequenas empresas não só apresentam, em média, um rácio de liquidez superior às médias e grandes empresas, como a sensibilidade do mesmo ao *cash-flow* e à volatilidade do *cash-flow* diferem estatisticamente quando comparado com as grandes empresas.

O resto do artigo encontra-se estruturado da seguinte forma. A secção 3 descreve a amostra utilizada no estudo e apresenta uma análise descritiva da relação entre os níveis de liquidez das empresas e possíveis determinantes da procura de liquidez. A secção 4 apresenta a especificação econométrica utilizada e o método de estimação, bem como os principais resultados. Na secção 5 apresentam-se as principais conclusões do estudo.

2. Dados e análise descritiva

2.1. Dados

Neste estudo utiliza-se informação sobre uma amostra de empresas com informação na Central de Balanços do Banco de Portugal (CB) durante o período de 1990 a 2012. Os dados de 1990 a 2005 correspondem a uma amostra de empresas que responderam ao inquérito da CB em que estão sobre-representadas as empresas de maior dimensão. Além disso, as empresas em melhor situação financeira estariam à partida mais disponíveis para responder ao questionário da CB, especialmente no caso das PME's. A partir de 2006 os dados da CB baseiam-se na Informação Empresarial Simplificada (IES) que recolhe informação contabilística virtualmente sobre todo o universo das empresas.

O cálculo de uma das variáveis de interesse deste estudo – a volatilidade do *cash-flow* da empresa – exige que as empresas estejam presentes na base de dados pelo menos cinco anos consecutivos. Este procedimento conduziu à eliminação de um número significativo de observações e implica que, na prática, a análise diga respeito ao período de 1995 a 2012. Além disso, foram consideradas na análise apenas as empresas não financeiras do setor privado que têm algum tipo de dívida que vence juros. Por este motivo, excluíram-se da amostra as empresas com dívida ou juros nulos. Foram também excluídas as empresas com apenas um trabalhador. Foi necessário eliminar também as empresas que reportaram dados incompletos ou incoerentes, tais como as que apresentaram valores nulos ou negativos para o total do ativo ou do volume de negócios. Finalmente, e no sentido de eliminar um potencial enviesamento devido a observações extremas, excluíram-se as observações abaixo (e acima) do percentil um (percentil 99) das variáveis relevantes. Depois de terem sido aplicados estes critérios, os dados utilizados neste estudo correspondem a um painel não equilibrado com 50 614 observações referentes a 13 253 empresas observadas entre 1995 e 2012.

2.2. Análise descritiva

O objetivo deste estudo é testar a existência de restrições de financiamento das empresas portuguesas analisando o efeito do *cash-flow* e da sua volatilidade passada sobre o nível de liquidez das empresas. No entanto, existem outros fatores que podem influenciar a liquidez das empresas. O investimento da empresa, por exemplo, estando relacionada com as suas oportunidades de crescimento, deve estar à partida positivamente relacionada com o seu rácio de liquidez. As empresas com maior colateral têm à partida maior capacidade para se financiarem pelo que a proporção de imobilizado tangível relativamente ao total de ativos deverá estar negativamente relacionada com o seu rácio de liquidez (Hart e Moore, 1994). A relação entre o nível de endividamento e o rácio de liquidez das empresas é à partida ambígua. Por um lado, o facto de as empresas estarem endividadas significa que têm uma relação mais próxima com os bancos que lhes permite um acesso facilitado a financiamento (Ferreira e Vilela, 2004). Por outro, empresas com níveis de endividamento muito elevados e, conseqüentemente, maior probabilidade de default podem ter dificuldades em aceder a financiamento. Estas empresas tenderão a aumentar a sua liquidez para se precaverem contra a eventualidade de não conseguirem mobilizar os fundos necessários para financiar a sua atividade e / ou investimento. Por último, o “capital circulante” (*Net Working Capital*) deverá estar relacionado negativamente com o rácio de liquidez da empresa uma vez que pode ser usado como um substituto dos ativos registados em “caixa e depósitos”.

Apresenta-se de seguida uma análise bivariada da relação entre o nível de liquidez da empresa e os vários fatores de interesse, de forma a obter uma primeira indicação da relação entre a liquidez e aqueles fatores. Os Quadros 1 a 6 apresentam a evolução do nível de liquidez para o conjunto de empresas que se encontravam em diferentes percentis da distribuição dos seguintes indicadores; taxa de investimento, ativos tangíveis, capital circulante, endividamento, volatilidade do *cash-flow* e o *cash-flow*.³ Em particular, consideram-se as empresas com um valor baixo do indicador (ou seja, situadas no primeiro decil), um valor intermédio (situadas entre o percentil 45 e o percentil 55) e um valor elevado (situadas no último decil).

O Gráfico 1 mostra que o nível de liquidez das empresas com um valor elevado do *cash-flow* é consideravelmente superior ao detido por empresas com um valor intermédio ou baixo. Adicionalmente, verifica-se que, para as empresas com um valor elevado do *cash-flow*, o nível de liquidez atinge um mínimo em 2008 e o máximo em 2010 (retornando a níveis médios em 2012), representando um aumento substancial após o início da crise financeira. Por último, verifica-se também que os níveis de liquidez das empresas com um valor intermédio ou baixo são muito semelhantes, sendo que as empresas com menor rentabilidade apresentam também níveis inferiores de liquidez (à exceção do ano de 2009). No Gráfico 2, observa-se que as empresas com um valor elevado da volatilidade do *cash-flow* registam também níveis mais elevados de liquidez face às empresas das outras duas classes. Importa, no entanto, realçar que esta diferença diminui consideravelmente ao longo do período em análise, sendo que em 2012 (o último ano em observação) o nível de liquidez registado pelas empresas com um valor intermédio da volatilidade do *cash-flow* é ligeiramente superior aquele apresentado pelas empresas com um valor elevado. Estes resultados são uma primeira indicação que as empresas enfrentam restrições no acesso ao crédito, dado que aquelas que têm maior capacidade de gerar fundos e aquelas com maior volatilidade nessa mesma capacidade registam, em média, níveis mais elevados de liquidez.

Relativamente à relação entre o nível de liquidez e o peso dos ativos tangíveis no total de ativos (Gráfico 3) não se verificam diferenças significativas na liquidez das empresas nos vários sub-grupos do rácio de ativos tangíveis. No entanto, a partir do ano de 2008 as empresas com um valor elevado apresentam níveis de liquidez consideravelmente inferiores aos outros dois sub-grupos, sendo que esta diferença cresceu de forma significativa até 2012. No Gráfico 4 em que o indicador em análise é a taxa de investimento da empresa, regista-se um padrão muito semelhante ao anterior, não se registando diferenças significativas entre os vários sub-grupos até 2008, começando a surgir diferenças a partir desse ano, com as empresas com maiores taxas de investimento a registar também níveis de liquidez mais elevado. A relação entre o nível de endividamento e o nível de liquidez é negativa e marcadamente monotónica (Gráfico 5). Relativamente ao peso do capital circulante no ativo (Gráfico 6) não existem indicações de existir alguma relação específica com o rácio de liquidez. Importa, no entanto, realçar que as relações obtidas nesta breve análise descritiva são meramente indicativas. Uma análise de regressão permitirá isolar de forma mais concreta a relação entre as duas variáveis, após controlar pelo efeito de outras variáveis relevantes.

Gráfico 1 • Relação entre o rácio de liquidez e o *cash-flow*

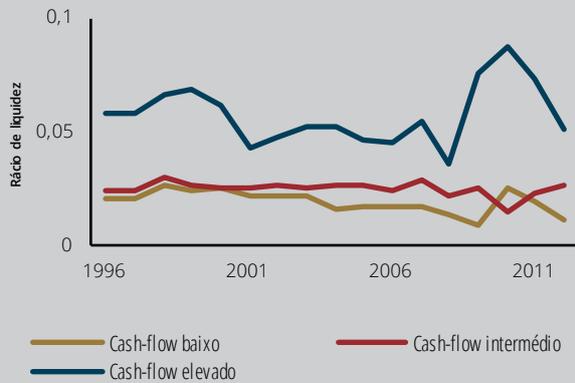


Gráfico 2 • Relação entre o rácio de liquidez e a variabilidade do *cash-flow*

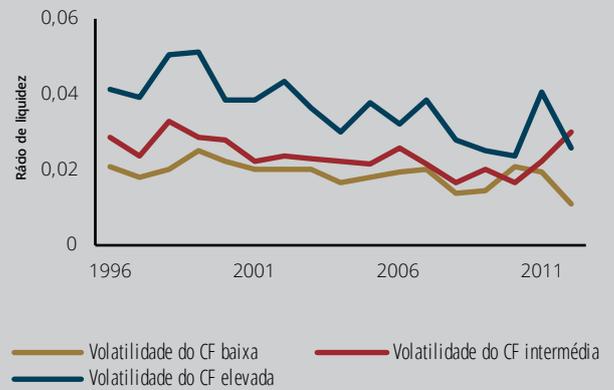


Gráfico 3 • Relação entre o rácio de liquidez e o rácio de ativos tangíveis

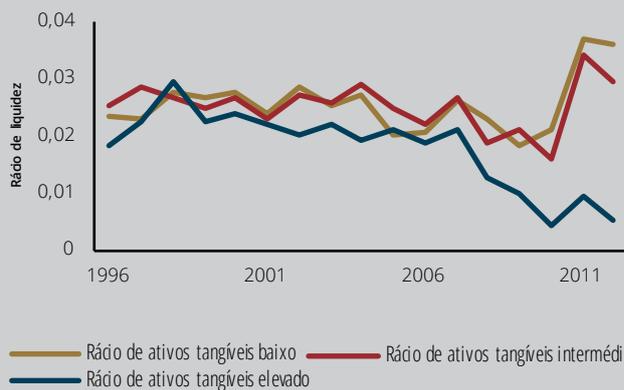


Gráfico 4 • Relação entre o rácio de liquidez e a taxa de investimento



Gráfico 5 • Relação entre o rácio de liquidez e o endividamento

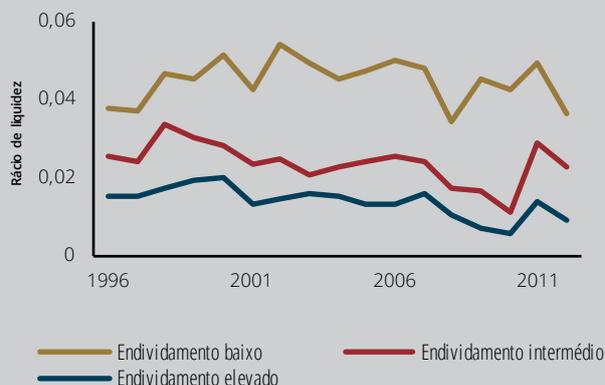
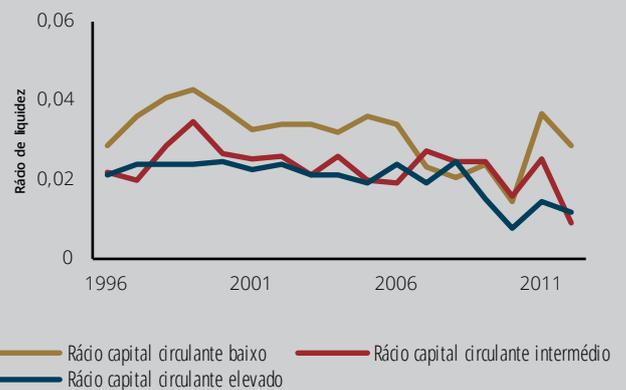


Gráfico 6 • Relação entre o rácio de liquidez e o rácio de capital circulante



3. Análise econométrica

3.1. Modelo a estimar e metodologia

Os determinantes da liquidez das empresas foram também examinados com base numa análise de regressão. Em linha com a literatura empírica recente estimou-se a equação seguinte:

$$Liq_{i,t} = \beta_1 Liq_{i,t-1} + \beta_2 Liq_{i,t-2} + \beta_3 CF_{i,t-1} + \beta_4 CFV_{i,t-1} + \beta_5 Inv_{i,t-1} + \beta_6 Tang_{i,t-1} + NWC_{i,t-1} + \beta_7 Div_{i,t-1} + \varphi_j Dimensão_{j,t-1} + \alpha_i + \gamma_{i,t} + \theta_t + \varepsilon_{i,t}$$

na qual i se refere à empresa ($i=1,2,\dots,N$), t ao ano ($t=1,2,\dots,T$) e j à classe de dimensão da empresa ($j=1,2,3$ correspondentes, respetivamente, a micro / pequenas, médias e grandes empresas, sendo estas últimas a categoria omitida na estimação). Quanto às variáveis, Liq representa o rácio de liquidez, CF o *cash-flow*, CFV representa a volatilidade do *cash-flow*, Inv representa a taxa de investimento da empresa, $Tang$ representa os ativos tangíveis, NWC representa o “capital circulante”, Div é o nível de endividamento da empresa e $Dimensão$ representa a classe de dimensão da empresa. α_i são os efeitos fixos a nível de empresa, θ_t representa os efeitos fixos temporais, $\gamma_{i,t}$ são efeitos fixos a nível setorial e $\varepsilon_{i,t}$ uma perturbação aleatória com as propriedades habituais.

A metodologia de estimação utilizada foi o estimador GMM-System proposto por Arellano e Bover (1995), posteriormente desenvolvido por Blundell e Bond (1998). Este método é particularmente indicado quando o número de anos é reduzido e o número de empresas é grande, existem efeitos fixos individuais, assim como variáveis autocorrelacionadas e que apresentam persistência ao longo do tempo, e regressores não estritamente exógenos. Com esta metodologia, as equações são estimadas em níveis e em diferenças, tendo como instrumentos os valores desfasados dos regressores não estritamente exógenos. Para todas as estimativas, o teste de Hansen (com um nível de confiança de cinco por cento) para a validade dos instrumentos e do teste de não existência de correlação de primeira e segunda ordem dos resíduos das primeiras diferenças Arellano e Bond (1991) (designados AR 1 e AR 2) são apresentados.

3.2. Principais resultados

O objetivo principal desta análise é testar a existência de restrições de liquidez por parte das empresas, estimando um modelo para o rácio de liquidez que inclui como variáveis explicativas o *cash-flow* e a volatilidade do *cash-flow* das empresas. Efeitos positivos e significativos do *cash-flow* e da volatilidade do *cash-flow* sobre a liquidez das empresas podem ser interpretados como evidência de restrições de liquidez, de acordo com o trabalho desenvolvido por Almeida *et al* (2004) e Han e Qiu (2007) respetivamente.

A coluna um do Quadro 1 apresenta os principais resultados da estimação. Verifica-se que os coeficientes da variável dependente desfasada são positivos e significativos, indicando persistência nas decisões de detenção de liquidez. Adicionalmente, tanto o *cash-flow* como a volatilidade do *cash-flow* afetam de maneira positiva e estatisticamente significativa a liquidez da empresa. Estes resultados suportam as hipóteses de Almeida *et al* (2004) e Han e Qiu (2007) e sugerem que as empresas detêm liquidez quer para aumentar a sua flexibilidade financeira quer como precaução, indiciando que algumas empresas enfrentam dificuldades em financiar-se externamente.

Quadro 1 • Resultados da estimação econométrica usando GMM

| Variáveis | Agregado | Micro e Pequenas | Médias | Grandes | Teste Hausman Micro e Pequenas vs Grandes (<i>p-value</i>) |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|--|
| Liq_{it-1} | 0,3991*** (0,0413) | 0,5132*** (0,0199) | 0,5119*** (0,0357) | 0,5642*** (0,0526) | 0,295 |
| Liq_{it-2} | 0,0534*** (0,0170) | 0,1198*** (0,0136) | 0,1058*** (0,0263) | 0,1538*** (0,0416) | 0,387 |
| Inv_{it-1} | -0,0073 (0,0156) | -0,0205 (0,0131) | 0,0119 (0,0083) | 0,0037 (0,0047) | 0,053 |
| $Tang_{it-1}$ | 0,0070 (0,0046) | 0,0030 (0,0042) | 0,0023 (0,0031) | -0,0008 (0,0043) | 0,001 |
| NWC_{it-1} | -0,0047*** (0,0018) | -0,0064*** (0,0017) | -0,0057*** (0,0018) | -0,0051 (0,0040) | 0,782 |
| Div_{it-1} | -0,0531*** (0,0118) | -0,0217** (0,0091) | -0,0159 (0,0132) | -0,0252* (0,0151) | 0,740 |
| CFV_{it-1} | 0,1213*** (0,0194) | 0,0651*** (0,0129) | 0,0476** (0,0187) | 0,0083 (0,0339) | 0,070 |
| CF_{it-1} | 0,1252*** (0,0173) | 0,0930*** (0,0132) | 0,0190 (0,0213) | 0,0442* (0,0233) | 0,011 |
| Micro / Pequenas $_{it-1}$ | 0,0222*** (0,0027) | | | | |
| Médias $_{it-1}$ | 0,0017 (0,0018) | | | | |
| Efeitos fixos | Sim | Sim | Sim | Sim | |
| Número de observações | 50 072 | 33 381 | 11 199 | 3150 | |
| Número de empresas | 13 085 | 9814 | 2790 | 728 | |
| Hansen | 0,0976 | 0,259 | 0,0673 | 0,839 | |
| AR(1) | 0 | 0 | 0 | 1,35e-05 | |
| AR(2) | 0,454 | 0,634 | 0,631 | 0,243 | |

Fonte: Cálculo dos autores.

Nota: Desvios-padrão dentro de parentêses. Significância estatística: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Verifica-se também que o efeito do nível de endividamento da empresa sobre a liquidez é negativo e estatisticamente significativo. Este resultado suporta a teoria apresentada por Ferreira e Vilela (2004), que sugerem que a existência de dívida promove uma relação mais próxima entre a empresa e as instituições financeiras, facilitando também futuras necessidades de liquidez, podendo a empresa dessa forma reduzir os seus níveis de liquidez⁴. Tal como esperado, o efeito do capital circulante é negativo e estatisticamente significativo, o que sugere que pode efetivamente funcionar como um substituto de liquidez. Por fim, importa notar que não são estatisticamente significativos os efeitos das variáveis relativas à taxa de investimento, que teriam como objetivo captar oportunidades futuras de negócio, e à proporção de ativos tangíveis do qual se esperaria um coeficiente negativo visto que estes ativos tangíveis teriam a possibilidade de serem usados como colateral, facilitando assim o acesso a crédito (Hart e Moore, 1994).

O efeito das variáveis binárias que controlam o setor de atividade das empresas indica que, o nível de liquidez das empresas difere significativamente entre os vários setores. Adicionalmente, estimou-se o modelo dividindo a amostra em três subsectores de atividade (indústria, construção e serviços), não se obtendo alterações qualitativas nos resultados obtidos.

Por último, e focando a análise nas variáveis binárias que controlam pela dimensão da empresa, verifica-se que empresas mais pequenas tendem a ter um nível de liquidez superior, sendo que apenas as micro / pequenas empresas apresentam uma diferença estatisticamente significativa do grupo omitido, ou seja, das grandes empresas. Contudo, com o intuito de testar diferenças significativas no efeito das variáveis de interesse, nomeadamente do *cash-flow* e a da volatilidade do *cash-flow*, sobre a liquidez das empresas de diferentes dimensões, estimou-se o modelo apresentado acima para cada categoria de dimensão.

As colunas dois a quatro do Quadro 1 apresentam os principais resultados das estimações por dimensão de empresa. Desta análise, e focando a atenção nas variáveis nas quais se pretende avaliar a existência de restrições de liquidez, verifica-se que tanto o *cash-flow* como a volatilidade do *cash-flow* são positivas e estatisticamente significativas. No entanto, esta significância estatística verifica-se apenas para as micro / pequenas e grandes empresas no caso do *cash-flow*. Com base no modelo apresentado em Almeida *et al* (2004), este resultado sugere que estas duas classes de dimensão de empresas são particularmente afetadas no acesso ao crédito. Adicionalmente, e tendo por objetivo testar diferenças entre estas duas categorias, realizou-se um teste de Hausman e conclui-se que os coeficientes de ambos os grupos são estatisticamente diferentes um do outro, sugerindo que as restrições para as micro / pequenas empresas possam ser especialmente relevantes. Relativamente à volatilidade do *cash-flow*, observa-se que esta é positiva e estatisticamente significativa para as micro / pequenas empresas e para as médias empresas. Este resultado reforça aqueles encontrados anteriormente, suportando a teoria apresentada por Han e Qiu (2007). Por fim, de referir o facto do capital circulante ser estatisticamente significativo exceto no caso das grandes empresas sugere que, para estas, a necessidade de usar fontes alternativas ao recurso a liquidez é menor.

4. Conclusões

O objetivo deste estudo é testar a existência de restrições financeiras no acesso a crédito do setor empresarial em Portugal. Nesse sentido, seguiu-se de forma próxima os trabalhos de Almeida *et al* (2004) e de Han e Qiu (2007). No caso de Almeida *et al* (2004), os autores desenvolvem um modelo onde as empresas que detêm restrições financeiras ficam, devido à dificuldade em conseguir crédito, dependentes da realização (e retenção) do nível de lucros conseguido em cada exercício para financiar futuras oportunidades de negócio, sendo que as empresas sem restrições financeiras não apresentam esta mesma dependência. No mesmo sentido, Han e Qiu (2007) apresentam um modelo em que as empresas com dificuldade no acesso ao crédito exibem uma sensibilidade à volatilidade dos lucros obtidos nos anos recentes, sendo que, mais uma vez, empresas sem dificuldades no acesso ao crédito não exibem tal sensibilidade.

De uma forma agregada, os resultados obtidos neste estudo apontam no sentido de existirem efetivamente restrições no acesso ao financiamento externo por parte das empresas portuguesas. Nesse sentido, os níveis de liquidez das empresas aparentam estar positivamente relacionados com os níveis de rentabilidade das mesmas, indicando que estas retêm recursos internos como forma de financiar projetos futuros. Adicionalmente, verifica-se também uma relação entre o nível de liquidez e a volatilidade dos resultados passados, sugerindo que as empresas se protegem através da retenção de fundos próprios contra possíveis choques futuros.

Por último, existe também evidência de alguma heterogeneidade de acordo com a dimensão da empresa. Mais especificamente, os resultados indicam que embora todo o tipo de empresas apresentem um certo nível de restrições no acesso ao crédito estas são especialmente relevantes para empresas de menor dimensão. Em particular as micro e pequenas empresas exibem uma sensibilidade significativamente maior do que as empresas de maior dimensão. Este resultado poderá sugerir que as empresas de menor dimensão, além de terem maiores dificuldades no acesso ao crédito, atribuem um maior valor à opção de deterem ativos com liquidez imediata.

Referências bibliográficas

- Almeida, H., Campello, M., e Weisbach, M. S. 2004. *Journal of finance*, 59, 1777-1804. The cash flow sensitivity of cash.
- Alti, A. 2003. *Journal of Finance*, 58, 707-722. How Sensitive is Investment to Cash Flow when Financing is Frictionless?
- Arellano, M., e Bond, S. 1991. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations.
- Arellano, M., e Bover, O. 1995. *Journal of Econometrics*, 69, 29-52. Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models.
- Blundell, R., e Bond, S. 1998. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143. Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models.
- Bond, S., Elston, J., Mairesse, J., e Mulkay, B. 2003. *The Review of Economics and Statistics*, 85 (1), 153-165. Financial Factors and Investment in Belgium, France, Germany and the United Kingdom: a Comparison using Company Panel Data.
- Denis, D. 2011. *Journal of Corporate Finance*, 17, 667-674. Financial flexibility and corporate liquidity.
- Ferreira, M., e Vilela, A. 2004. *European Financial Management*, 10 (2), 295-319. Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries.
- Farinha, L., e Prego, P. 2013. *Relatório de Estabilidade Financeira*, Maio, 109-130. Investimento e Situação Financeira das Empresas: evidência recente.
- Graham, J., e Harvey, C. 2001. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60, 187-243.
- Han, S., e Qiu, J. 2007. *Journal of Corporate Finance*, 13, 43-57. Corporate precautionary cash holdings.
- Hart, O., e Moore, J. 1994. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 841-879. A theory of debt based on the inalienability of human capital.
- Martínez-Carrascal, C. 2010. Banco de España *Working Paper* no 1034, 1-26. Cash Holdings, firm size and access to external finance. Evidence for the Euro Area.
- Myers, S., e Majluf, N. 1984. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have.

Anexo 1 – Definição de variáveis

Rácio de liquidez (*Liq*) – Rácio entre “Caixa e depósitos” e o total do ativo.

Cash-flow (*CF*) – Rácio entre EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*) e o total do ativo.

Volatilidade do cash-flow (*CFV*) – Desvio-padrão dos cash-flows dos cinco anos anteriores.

Taxa de investimento (*Inv*) – Rácio entre investimento total e o total do ativo.

Ativos Tangíveis (*Tang*) – Rácio entre ativos tangíveis e o total do ativo.

Capital Circulante (*NWC*) – Rácio entre “capital circulante” e o total do ativo.

Endividamento (*Div*) – Rácio entre financiamentos obtidos e o total do ativo.

Notas

1. Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.
2. Os autores agradecem o apoio de Lucena Vieira e os comentários dos participantes num seminário realizado no DEE. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.
3. Para a definição das variáveis, ver Anexo 1.
4. Os resultados apresentados referem-se apenas a empresas com dívida. No entanto, estimou-se também o modelo incluindo na amostra quer as empresas com e sem dívida financeira incluindo como variável explicativa uma variável binária indicativo se a empresa é endividada ou não. O efeito captado por esta variável é também negativo e significativo, indicando que os resultados não se alteram qualitativamente.