

# *Estudo Estatístico sobre Saldos de Caixa de Empresas Portuguesas*

## *Statistical Study on Cash Balances of Portuguese Companies*

Ana Paula Conceição  
FEP – Faculdade de Economia  
Universidade do Porto  
Porto, Portugal  
apaula@fe.up.pt

Brígida Mónica Faria  
ESTSP/IPP – Esc. Sup. de Tecnologia da Saúde do Porto /  
Instituto Politécnico do Porto  
LIACC – Lab. Int. Artificial e Ciência de Computadores  
IEETA – Inst. Eng. Elect. Telem. de Aveiro e Univ. Aveiro  
Porto e Aveiro, Portugal  
btf@estsp.ipp.pt

José António Moreira  
CEF.UP – Centro de Economia e Finanças  
FEP - Faculdade de Economia  
Universidade do Porto  
Porto, Portugal  
jantonio@fep.up.pt

*Abstract*—The cash balances of businesses have recently become one of the main topics of interest in the financial area. As a result of this interest, several studies and theories have been applied to this field, mainly to larger companies, and with a lesser application to the universe of small businesses. Portuguese business context is mainly composed by owner managed companies of the small businesses. The theoretical support that was considered most appropriate to back the analysis was the trade-off theory. The trade-off theory, in general terms, explains the amount of cash reported by companies on their balance sheets. This study is based on a sample of Portuguese manufacturing firms. It uses a methodology of econometric nature, based on models that were constructed to test if the trade-off theory can explain the amount of cash held by these companies. The modeling considered four key variables (determinants) significant in the explanation of such amounts: the "net working capital", the "debt", the "size" and "cash flow". Moreover, after a closer analysis, the results indicate that there are significant differences when if there is or not an auditor that certifies the accounts of the companies is added as control.

*Keywords* – cash balances; manufacturing; portuguese micro-enterprises; trade-off theory

### I. INTRODUÇÃO

O objetivo do presente estudo é a análise das determinantes dos saldos de caixa e equivalentes – abreviadamente referidos por “caixa” – reportados por empresas portuguesas nos seus relatórios e contas, de modo particular nos casos em que tais saldos são elevados em proporção do ativo.

Na literatura da especialidade há três teorias que dominam a discussão sobre quais as determinantes empresariais que explicam as decisões das empresas para deterem recursos sobre a forma de caixa (disponibilidades): a teoria do *trade off*, a teoria do pecking order e a teoria do free cash flow. Tendo por base uma ou mais destas teorias, estudos empíricos têm procurado encontrar os motivos que explicam os montantes de caixa das empresas. No contexto da existência destas teorias associadas aos montantes de caixa das empresas e da evidência empírica, que tende a ser específica do país e do contexto económico e fiscal em que a empresa se insere, pretende-se no presente estudo analisar as determinantes dos montantes de caixa (disponibilidades) detidos por empresas portuguesas, adotando-se como enquadramento teórico a teoria do *trade off*.

O presente estudo é efetuado tendo por base uma amostra de empresas portuguesas da indústria transformadora, para o período 2010/2011. Usa-se uma metodologia de natureza econométrica, baseada em modelos construídos para testarem a capacidade da teoria do *trade off* em explicar os montantes de disponibilidades detidos por essas empresas. No contexto empresarial português, que é essencialmente composto por empresas de pequena dimensão que não são cotadas em bolsa e, na generalidade dos casos, não são auditadas, em que o controlo interno ou não existe ou nem sempre é o mais adequado, julga-se pertinente reforçar a investigação neste domínio, até porque em alguns casos a dimensão relativa dos saldos de disponibilidades por elas reportados, em particular os montantes de caixa, deixam ficar a dúvida se tais montantes efetivamente existirão nos cofres das empresas. Adicionalmente, justifica-se também o presente estudo pelo

facto de não se conhecerem estudos científicos que tratem esta realidade para o universo das microempresas portuguesas no setor da indústria transformadora.

O presente estudo estrutura-se em seis secções. A secção II contém uma revisão das teorias quais determinantes explicam a forma de caixa, na qual se clarifica em especial a teoria do *trade off*. Na secção III caracteriza-se resumidamente o contexto económico empresarial português e na secção IV descreve-se a metodologia de investigação adotada, explicando-se a seleção e caracterização da amostra. A evidência empírica recolhida é apresentada e discutida na secção V, sendo a discussão e as principais conclusões apresentadas na secção VI.

## II. ESTADO DA ARTE

Nesta secção são apresentadas as três teorias sobre quais as determinantes empresariais explicam as decisões das empresas para deterem recursos sobre a forma de caixa: a teoria do *trade off*, a teoria do pecking order e a teoria do free cash flow.

### A. Teoria do Trade Off

Segundo Myers [1], há uma grande corrente teórica a respeito da determinação de uma estrutura ótima de capital, trata-se da teoria do *trade off*. De acordo com a teoria do *trade off* as empresas tendem a escolher o nível ótimo de caixa tendo em consideração o *trade off* entre os benefícios e os custos marginais da posse de disponibilidades. Os benefícios incluem a redução da probabilidade de incorrerem em ruturas de tesouraria, minimizarem os custos para obtenção de financiamento externo, reduzirem os riscos e custos associados à liquidação de ativos existentes na empresa, para prosseguirem o cumprimento da política de investimento quando as restrições financeiras o exigem. O principal custo, associados à manutenção de caixa, é o custo de oportunidade do capital investido em ativos líquidos. De acordo com esta teoria, as empresas atingem um nível ótimo de caixa quando o benefício marginal é igual ao seu custo marginal.

### B. Teoria do Pecking Order

A teoria do pecking order é uma teoria alternativa desenvolvida por Myers [1], tendo por base a teoria da informação assimétrica apoiada no trabalho teórico de Myers e Majluf [2]. Segundo esta teoria existe uma hierarquia ótima quanto ao tipo de financiamento das empresas, num contexto de assimetria de informação, quer entre os gestores da empresa (insiders), isto é, os grandes acionistas, quer entre os pequenos acionistas e outras entidades financiadoras (outsiders). Como fonte de financiamento, as empresas preferem, em primeiro lugar, financiarem-se por lucros não distribuídos, em segundo lugar por emissão de dívida e por último por capital. Este é a fonte de financiamento com menos interesse para as empresas dado que tem implícito maior custo de assimetria de informação, originando que a sua emissão seja mais dispendiosa relativamente a outras fontes de financiamento. De acordo com esta teoria, o custo de emissão de novos títulos é o elemento central da decisão, sobrepondo-se aos benefícios e custos da dívida.

### C. Teoria do Free Cash

A teoria do free cash flow, proposta por Jensen [3], sugere que os gestores têm um incentivo para aumentar a quantidade

de ativos líquidos sob o seu controle e ganhar poder discricionário sobre a decisão de investimento da empresa. Esta teoria destaca as decisões dos gestores que é determinada pelos seus próprios interesses. Com efeito, ao decidirem possuir ativos líquidos, disponibilidades, eles reduzem a pressão para terem um bom desempenho e permitem ainda investir em projetos que melhor respondam aos seus próprios interesses, não indo ao encontro dos interesses dos acionistas.

Opler et al. [4] sugerem que as empresas de menor dimensão, com fortes oportunidades de crescimento mas com um maior risco nos negócios possuem montantes maiores de caixa. As grandes empresas que têm um maior acesso ao mercado de capitais e créditos mais vantajosos junto da banca e outros financiadores tendem a ter montantes de caixa menores. Segundo Pinkowitz e Williamson [5] as empresas japonesas têm montantes de caixa maiores do que as empresas americanas e alemãs. Um dos motivos é o maior envolvimento dos bancos na administração das empresas no Japão, originando que as empresas protelem no reembolso dos seus empréstimos mesmo quando têm disponibilidades para os devolverem aos bancos. Dittmar et al. [6] e Guney et al. [7] apresentaram evidências similares argumentando que o montante de caixa das empresas é maior nos países onde a proteção dos acionistas é mais fraca do que nos países em que a proteção dos acionistas é mais forte. Os resultados indicaram que nos países com proteção dos acionistas mais fraca os investidores não conseguem incentivar os gestores ao investimento. Segundo Ferreira e Vilela [8] a quantidade de dinheiro das empresas é afetada de forma positiva pela oportunidade de investimento e afetado de forma negativa pela quantidade do ativo líquido e alavancagem. Almeida et al. [9] e Custódio et al. [10] argumentam que as empresas com maiores restrições financeiras tendem a manter maior montante em caixa por precaução, mas mantêm capacidades de investimento durante as recessões.

## III. CONTEXTO ECONÓMICO EMPRESARIAL PORTUGUÊS

O contexto económico português é caracterizado por ser constituído maioritariamente por pequenas e médias empresas. As micro, pequenas e médias empresas (PME) representam cerca de 99.9% do tecido empresarial português, geram 77.6 % do emprego e realizam 54,8 % do volume de negócios a nível nacional [11].

As PME, e em particular as Micro e Pequenas Empresas são, maioritariamente, de cariz familiar e a respetiva propriedade e gestão tendem a confundir-se. Isto é, o proprietário (sócio) tende a ser também o gestor. Neste ambiente, os conflitos de agência referidos no capítulo anterior tendem a não existir. Estas pequenas e médias empresas atuam num contexto particular, caracterizado por uma forte interdependência entre a esfera pessoal do proprietário e a esfera empresarial, por uma organização financeira que privilegia a informalidade. Para financiarem as suas atividades, as empresas precisam de fundos que podem provir quer dos seus recursos próprios (autofinanciamento), quer do financiamento externo. Em Portugal, os bancos desempenham um papel central no financiamento das empresas sendo que o crédito bancário é a principal fonte de financiamento externo. No entanto, o crédito bancário é uma forma de financiamento adequada no caso de a empresa estar moderadamente

endividada e com boa capacidade de gerar cash flow. Empresas nestas condições podem recorrer a empréstimos bancários para financiarem as suas operações com condições vantajosas. Contudo, os bancos são mais recetivos a concederem empréstimos a grandes empresas, sólidas e estabelecidas no mercado, do que a empresas de pequena dimensão.

De um modo geral, as empresas de pequena dimensão, que apesar de terem um papel relevante na criação de riqueza e de emprego, enfrentam enormes dificuldades no acesso e nas condições do crédito bancário, uma vez que a relação risco versus retorno é desinteressante na ótica do banco. As dificuldades, das empresas, no acesso ao crédito ocorrem em parte das suas fragilidades financeiras e da opacidade da informação que transmitem aos financiadores, sendo questionada a relação entre a informação contabilística e a informação financeira que, na realidade, nem sempre é auditada. Nestas circunstâncias, as empresas pela dificuldade que têm no acesso ao crédito bancário tendencialmente têm montantes maiores em caixa, para casos de necessidade. Porém, as empresas mantêm uma elevada dependência face aos recursos bancários e a ausência e insuficiência destes influencia os saldos de caixa das empresas.

#### IV. METODOLOGIA

Das três teorias referidas anteriormente, a que se adotou para sustentar a construção dos modelos a utilizar é a do *trade off*. A natureza das empresas que serão objeto de estudo e, muito principalmente, o contexto económico que lhes está subjacente, condicionam sobretudo a escolha do suporte teórico e, por exclusão de partes, tende a justificar a teoria do *trade off*.

Em termos genéricos, para estudar as determinantes dos montantes de caixa e equivalentes (disponibilidades) adaptou-se, a exemplo do que acontece em estudos referidos na literatura, um modelo de regressão linear [12] que permite quantificar a relação existente entre uma variável dependente (Y) e um conjunto de p variáveis independentes ( $X_0, X_1, X_2, \dots, X_p$ ), que estão ligadas por via de um conjunto de parâmetros ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ ) segundo a Equação (1):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p \quad (1)$$

Na impossibilidade de incluir todas as variáveis independentes que podem potencialmente explicar o comportamento da variável dependente, a especificação da relação inclui um termo da perturbação aleatória ( $\varepsilon$ ), pelo que o modelo assume a seguinte especificação:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon \quad (2)$$

No modelo exposto,  $\beta_0$  da Equação (2) demonstra o valor esperado de Y quando todas as variáveis X são iguais a zero.

Atendendo ao facto que serão construídos diversos modelos que dependem de conjuntos diferentes de variáveis independentes, surgiu a especificação matemática para os problemas apresentados neste trabalho, que adicionando os

subscritos relativos a ano e empresa, o modelo fica com a seguinte especificação (Equação (3)):

$$Y^{it} = \beta_0 + \beta_1 X_1^{it} + \beta_2 X_2^{it} + \dots + \beta_p X_p^{it} + \varepsilon^{it} \quad (3)$$

e onde:  $Y^{it}$  representa a variável dependente da empresa i no ano t;  $X^{it}$  representa as variáveis independentes, ou seja, o conjunto dos determinantes da variável dependente da empresa i no ano t;  $\beta_j$  corresponde aos parâmetros da regressão a estimar sendo que  $j = 1, \dots, p$ ;  $\varepsilon^{it}$  corresponde ao termo de perturbação aleatória da empresa i no ano t;  $i = 1, \dots, N$  é o índice de empresas;  $t = 1, \dots, T$  representa o índice para os anos incluídos no período de estimação.

Tendo em consideração o que se acaba de referir, de seguida discutem-se as variáveis que serão introduzidas no modelo.

#### A. Variáveis do Modelo

A variável dependente é “caixa”, que irá ser definida como caixa, propriamente dita, ou como caixa e equivalentes. No sentido de reduzir o efeito dimensão subjacente às empresas e, no conjunto, limitar o problema da heterocedasticidade, a variável será deflacionada pelo total do ativo [12] [4]. No segundo destes estudos os autores utilizaram como deflador o total do ativo corrigido do montante da caixa. Esta será a solução adotada no presente estudo ao nível do deflador. A partir da revisão da literatura selecionaram-se como variáveis independentes do modelo as que a se relacionam e que são apresentadas na Tabela I.

Para estimar os efeitos da Indústria (IND) construímos uma variável dummy, que assume os valores constantes no anexo B. A variável Ano (DANO) é uma variável dummy que assume o valor 1 se o ano é 2010 e 0 caso o ano seja 2011.

TABELA I VARIÁVEIS E RESPECTIVA DEFINIÇÃO

Variáveis	Proxis
<b>Dependente:</b>	
Caixa e Equivalentes (CXDO)	$\frac{\text{Caixa} + \text{Depósitos à ordem}}{\text{Total Ativo} - \text{Caixa} - \text{Depósitos à Ordem}}$
<b>Independentes:</b>	
Net Working Capital (NWC)	$\frac{\text{Ativo Corrente} - \text{Caixa} - \text{Dep. ordem} - \text{Passivo Corrente}}{\text{Total Ativo} - \text{Caixa} - \text{Depósitos à Ordem}}$
Dívida Financeira (DF)	$\frac{\text{Financ. obtido corrente} + \text{Financ. obtido não corrente}}{\text{Total Ativo} - \text{Caixa} - \text{Depósitos à Ordem}}$
Dimensão (DIM)	Logaritmo do Total do Ativo
Cash Flow (CF)	$\frac{\text{Res. antes de Impostos} + \text{Amortizações} + \text{Depreciações}}{\text{Total Ativo} - \text{Caixa} - \text{Depósitos à Ordem}}$
Indústria (IND)	Variável dummy
Ano (DANO)	Variável dummy

Nota: Os “equivalentes” incluídos na variável dependente são exclusivamente os depósitos à ordem. Por impossibilidade de obter o valor do “cash flow” adotou-se uma proxy.

Também as variáveis independentes, pelas razões invocadas acima para a dependente, à exceção das variáveis dummy (IND e DANO) e dimensão, são deflacionadas pelo total do ativo corrigido da caixa e equivalentes. De seguida são

apresentadas as principais razões de inclusão das variáveis no modelo e respetivos sinais esperados (Tabela II).

- Net Working Capital (NWC): é usado como uma proxy dos ativos correntes poderem ser usados como substitutos de caixa, após ponderação pelos passivos correntes. Quanto maior a possibilidade de converter os ativos correntes em caixa, menores são os custos incorridos pela empresa quando tem necessidade de liquidez e menor é a pressão para deter caixa. A teoria do *trade off* sugere que existe uma relação negativa entre o NWC e os montantes de caixa detidos.
- Dívida financeira (DF): a dívida financeira tem um efeito negativo ou positivo sobre os montantes de caixa das empresas, segundo a teoria do *trade off*. As empresas possuem montantes de caixa maiores durante as recessões devido ao motivo de precaução, ou quando têm maior dificuldade no acesso a financiamento bancário ou outro. Nesta situação, portanto, será de esperar um efeito negativo entre a dívida financeira e detenção de caixa pelas empresas. Porém, empresas com maior endividamento, pelo risco que representam para os financiadores, poderão ter dificuldade no acesso a meios líquidos externos e, por isso, necessidade de manter montantes de caixa mais elevados. Neste caso o sinal esperado do coeficiente seria positivo. Neste contexto, no presente estudo não se faz qualquer antecipação do sinal do coeficiente.
- Dimensão (DIM): a teoria sugere que há economias de escala na gestão da caixa das empresas, o que origina a que as empresas maiores detenham proporcionalmente menos caixa do que as menores. Para além disso, empresas maiores tendem a ter maior facilidade no acesso ao crédito e obtenção de fundos. Espera-se, pois, uma relação negativa entre a dimensão da empresa e o montante de caixa detido por esta.
- Cash flow (CF): a teoria do *trade off* sugere que a geração de cash flow fornece liquidez imediata, podendo tal fluxo ser visto como um substituto para a detenção de caixa. Para além disso, quando existe maior cash flow permite a manutenção de menor montante de caixa, por precaução. Assim, espera-se uma relação negativa entre esta variável cash flow e o montante de caixa detido.
- Indústria (IND) e Ano (DANO): a inclusão destas variáveis de controlo tem em vista reter eventuais efeitos nos montantes de caixa detidos que resultam de conjunturas anuais ou setoriais específicas. Como é habitual, não se formula qualquer expectativa quanto ao sinal do respetivo coeficiente.

TABELA II SINAL ESPERADO DOS COEFICIENTES ESTIMADOS

Variáveis	Teoria <i>Trade Off</i>
Net Working Capital (NWC)	$\beta < 0$
Dívida Financeira (DF)	$0 > \beta < 0$
Dimensão (DIM)	$\beta < 0$
Cash Flow (CF)	$\beta < 0$

## B. Modelo

Definidas e justificadas as variáveis, a explanação do modelo a testar é imediata. O modelo base a utilizar é o descrito na Equação (4):

$$(CXDO)^i / A^i = \beta_0 + \beta_1.NWC^i / A^i + \beta_2.DF^i / A^i + \beta_3.DIM^i + \beta_4.CF^i / A^i + \beta_5.IND^i + \beta_6.DANO^i + \varepsilon^i \quad (4)$$

Este modelo será regredido em duas outras versões, no âmbito de testes de robustez dos resultados: uma em que a variável CF será substituída pelo cash flow do período anterior, e a variável ANO será excluída por via de se trabalhar apenas com um ano; outra em que a variável IND será excluída e os efeitos da conjuntura industrial serão apreendidos através da regressão do modelo indústria a indústria.

## C. Seleção da Amostra

Para recolher a amostra foi utilizada a base de dados SABI - Sistema de Análise de Balanços Ibéricos, da BvD, versão existente em 2013, para o período de 2010-2011. E os dados foram analisados recorrendo ao SPSS versão 21.

No sentido de eliminar eventuais efeitos indesejáveis resultantes da consideração de empresas de diferentes setores de atividade, selecionaram-se numa primeira fase todas as empresas pertencentes à indústria transformadora. Entende-se que, tendencialmente, as empresas pertencentes a um mesmo setor de atividade estão sujeitas aos mesmos condicionalismos e, por isso, espera-se que reajam de forma semelhante relativamente a detenção de caixa. Contudo, no sentido de controlar situações em que isso não aconteça, as observações recolhidas com indicação da respetiva classificação a dois algarismos da NACE-Rev. - Nomenclatura Geral das Atividades Económicas das Comunidades Europeias, [13] - Revisão 2, secção C divisão 10 a 33 - Indústrias Transformadoras. A razão da escolha deste setor, para o estudo, prende-se com o facto da indústria transformadora assumir um papel preponderante na economia nacional, contribuindo de forma considerável para o PIB português.

Dum universo total de 49.620 empresas disponíveis na amostra, 4 Sociedades Anónimas eram empresas cotadas. Dada a reduzida representatividade e porque os incentivos à detenção de caixa podem ser diferentes dos das empresas não cotadas, as mesmas foram excluídas. Por apresentarem valores nulos, negativos ou ausência de valores para a variável CXDO, foram eliminadas 42.502 empresas. Foram ainda eliminadas outras 11 por apresentarem montantes de caixa igual ao total do ativo. Como a base de dados tem empresas com valores negativos ou valores não disponíveis nas contas de depósitos à ordem, financiamento não corrente, financiamento corrente e ativo corrente foram reconstituídos os valores dessas contas. Os depósitos à ordem com valores negativos foram reconstituídos a partir da conta de financiamento corrente. Tendo em conta que esses valores negativos se tratam de financiamento de curto prazo, o critério adotado foi adicionar esses valores à variável financiamento corrente e reconstituir para o valor zero a conta de depósitos à ordem. Nos casos em que as contas de financiamento não corrente, financiamento corrente e ativo corrente não apresentavam valores disponíveis, apresentando

em outras variáveis, foram aquelas variáveis consideradas com valores nulos.

TABELA III SELEÇÃO DA AMOSTRA

Descrição	Nº empresas (ano)
Observações (empresas-ano) disponíveis no período 2010 – 2011, secção C, divisão 10 a 33, Base de dados SABI (2013)	49620
Empresas excluídas da amostra:	
- Sem valores disponíveis na conta caixa	37165
- Com valores nulos na conta caixa	5280
- Com valores negativos na conta caixa	57
- Com valores de Caixa igual ao Total do Ativo	11
- Empresas cotadas	4
<b>Total das empresas da amostra</b>	<b>7.103</b>

Optou-se por este critério para reduzir a perdas de observações. No final, feitos os ajustamentos e eliminações referidos, a amostra contém um total de 7.103 empresas e 14.206 observações para os 2 anos de análise, 2010- 2011. A Tabela III sintetiza o processo de seleção.

## V. RESULTADOS

A análise incide sobre as demonstrações financeiras das empresas da amostra relativas aos exercícios de 2010-2011. Para a amostra das empresas efetua-se em primeiro lugar, uma caracterização de acordo com a dimensão das empresas e em segundo lugar, uma caracterização por tipo de sociedade com e sem auditor.

### A. Caracterização da Amostra

A Tabela IV caracteriza as empresas em termos de dimensão. Relativamente às análises efetuadas considerou-se a dimensão das empresas pelo total do balanço de forma a criar classes de empresas tendo em consideração a divisão por Pequenas e Médias Empresas (PME), Microempresas e Grandes Empresas.

TABELA IV CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE ACORDO COM A DIMENSÃO DAS EMPRESAS

	Nº de Empregados (E)	Total Balanço Anual (TB)	Nº de empresas (ano)	% empresas
Microempresas	E≤10	TB≤2.000	4.589	65
Pequenas emp.	10<E≤50	2.000<TB≤10.000	1.775	25
PME	50<E≤250	10.000<TB≤43.000	583	8
Grandes emp.	E>250	TB>43.000	156	2
<b>Total</b>			<b>7.103</b>	<b>100</b>

Nota: Valores expressos em milhares de euros.

As microempresas, pequenas e médias empresas são definidas em função dos efetivos de que dispõem e do seu volume de negócios ou do seu balanço total anual. A Tabela V apresenta uma caracterização inicial da amostra. A generalidade das empresas tem forma jurídica de sociedades por quotas, não existindo informação para muitas delas relativamente ao serem ou não auditadas. Só cerca de 4% das empresas auditadas são sociedades por quotas. No que concerne às sociedades anónimas verificou-se que existiam 691 empresas que não tinham informação sobre a existência de auditor. Como as sociedades anónimas, por oposição às sociedades por quotas, são de maior dimensão e são todas auditadas, considerou-se

que aquelas empresas também são auditadas. Como se pode constatar, uma grande maioria das empresas não têm auditor, e apenas 1.508 das empresas estão classificadas como sendo auditadas. Como acima foi referido, nas empresas da amostra sem auditor há uma grande concentração das sociedades por quotas (91,90%); nas empresas com auditor a maior concentração verifica-se para as sociedades anónimas (95,42%).

TABELA V CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA POR TIPO DE SOCIEDADE E EXISTÊNCIA DE AUDITOR

Tipo de Sociedade	Sem auditor		Com auditor	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Sociedade Por Quotas	5.142	91,90	60	3,98
Sociedade Unipessoal por Quotas	444	7,94	7	0,46
Sociedade Anónima	0	0	1.439	95,42
“Outras”	9	0,16	2	0,14
<b>Total</b>	<b>5.595</b>	<b>100</b>	<b>1.508</b>	<b>100</b>

À semelhança do que foi efetuado para a totalidade da amostra, desdobrou-se as 4.589 microempresas por tipo de sociedade e pela existência ou não de auditor, para um melhor conhecimento das microempresas em análise. A distribuição das microempresas tendo em conta estes critérios, são apresentados na Tabela VI.

TABELA VI CARATERIZAÇÃO DAS MICROEMPRESAS POR TIPO DE SOCIEDADE E EXISTÊNCIA DE AUDITOR

Tipo de Sociedade	Sem auditor		Com auditor	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Sociedade Por Quotas	3.965	90,79	9	4,05
Sociedade Unipessoal por Quotas	397	9,09	0	0
Sociedade Anónima	0	0	213	95,95
“Outras”	5	0,11	0	0
<b>Total</b>	<b>4.367</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

Como se constata, maioritariamente a classe das microempresas são constituídas por sociedades sem auditor, ou seja, 4.367 empresas. Verifica-se que, nas microempresas sem auditor, há uma grande concentração das sociedades por quotas (90,79%). No que diz respeito ao tipo de constituição das microempresas com auditor verifica-se que apenas inclui dois tipos de sociedades, sociedades anónimas e sociedades por quotas, sendo que a maior concentração verifica-se nas sociedades anónimas com 95,95%.

### B. Modelo de Regressão

O principal objetivo do modelo é verificar se a teoria do *trade off* explica os montantes de caixa para a totalidade das microempresas (este subconjunto da amostra foi selecionado devido a englobar 65% do total da amostra). Considerar-se-á que explicam se os sinais dos coeficientes estimados estiverem de acordo com a teoria *trade off*. O pressuposto da multicolinearidade, onde todos os valores da matriz de correlações entre as variáveis independentes apresentaram valores inferiores a 0,7 foi verificado. A Tabela VII apresenta os resultados da estimação para a totalidade das microempresas. Como foi oportunamente referido, o principal objetivo do teste é verificar se a teoria do *trade off* explica os montantes de caixa deste subgrupo de empresas.

TABELA VII

COEFICIENTES PRA O MODELO DE REGRESSÃO DAS MICROEMPRESAS

Variável	Sinal Esperado	Totalidade Microempresas		Microempresas Sem Auditor		Microempresas Com Auditor	
		Coef	Valor P	Coef	Valor P	Coef	Valor P
Const		1,260	0,001	1,263	0,001	1,016	0,001
$NWC^{it} / A^{it}$	-	-0,215	0,001	-0,218	0,001	0,047	0,020
$DF^{it} / A^{it}$	+/-	0,044	0,100	0,048	0,083	-0,102	0,001
$DIM^{it}$	-	-0,383	0,001	-0,383	0,001	-0,291	0,007
$CF^{it} / A^{it}$	-	0,625	0,001	0,630	0,001	0,088	0,157
$IND^{it}$		-0,001	0,326	-0,001	0,317	-0,002	0,168
$DANO^{it}$		-0,021	0,292	-0,022	0,282	0,009	0,658
N		9177		8733		443	
R <sup>2</sup> ajustado		0,124		0,124		0,219	
P (global)		< 0,001		< 0,001		< 0,001	

**Modelo:**

$$(CXDO)^{it} / A^{it} = \beta_0 + \beta_1.NWC^{it} / A^{it} + \beta_2.DF^{it} / A^{it} + \beta_3.DIM^{it} + \beta_4.CF^{it} / A^{it} + \beta_5.IND^{it} + \beta_6.ANO^{it} + \varepsilon^{it}$$

**Definição das variáveis:** A variável NWC é *net working capital* calculada pelo ativo corrente menos caixa, menos depósitos à ordem e menos passivo corrente. A variável DF é a dívida financeira calculada pelo somatório do financiamento não corrente e o financiamento corrente. A variável Dim é a dimensão da empresa calculada pelo logaritmo do total do ativo. A variável CF é o cash flow calculada pelo somatório dos resultados antes de impostos mais as amortizações e depreciações. As variáveis NWC, DF e CF foram deflacionadas pelo total do ativo menos caixa e menos depósitos à ordem (A=TA-CX-DO). Indústria (IND) é uma variável *dummy* que assume os valores constantes no anexo B. Ano (DANO) é uma variável *dummy*, que assume o valor 1 se o ano é 2010 e zero caso o ano seja 2011.

## VI. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Uma vez que o contexto empresarial português é caracterizado por empresas maioritariamente geridas pelos proprietários, o suporte teórico mais adequado para apoiar a análise foi a teoria do *trade off*. O estudo decorreu à luz dos respetivos pressupostos. No sentido de focalizar a análise, esta foi discutida no presente estudo apenas para as microempresas constantes da amostra. De um modo geral, a teoria *trade off* explica os montantes de disponibilidades reportados pelas empresas nos seus balanços. Na modelização efetuada foram consideradas quatro variáveis (determinantes) principais – o “net working capital”, a “dívida financeira”, a “dimensão” e o “cash flow” – e todas se mostraram, genericamente, significativas na explicação de tais montantes. Destas determinantes o cash flow (CF) foi a que em quase todas as estimações, apresentou o sinal contrário ao proposto pela teoria: os montantes de disponibilidades detidos apareceram como sendo positivamente determinados pelo CF. Intuitivamente não fazia sentido que uma empresa que gerasse muito CF tivesse interesse em deter maiores montantes de CX. A possibilidade de tal efeito ser justificado pela volatilidade do CF não recolheu evidência que a sustentasse. Como esse efeito tendia a verificar-se de modo acentuado para as empresas com maiores saldos de caixa (notas e moedas), empresas de menor dimensão e não auditadas, propôs-se a hipótese de que parte das disponibilidades reportadas no balanço por essas empresas não existissem na prática, tendo potencialmente sido apropriadas pelo proprietário sem o correspondente registo contabilístico. Várias evidências apontam nesse sentido, nomeadamente o conhecimento extra-análise de casos reais de

empresas nessa situação, bem como o caso das empresas da amostra auditadas. Nestas, a existência efetiva dos ativos é controlada pelos auditores. A relação referida é negativa para tais empresas, constatando-se que elas tomam decisões sobre o montante de disponibilidades a deter com base no CF do período anterior, e que quando maior este é, menores são tais disponibilidades. A evidência recolhida e discutida está genericamente de acordo com a existente na literatura [4] [7] [14]. Este estudo permitiu obter informação específica sobre potenciais explicações para a relação da determinante CF com os montantes de disponibilidades detidos. Trata-se de uma novidade passível de despoletar futura investigação tendente ao aprofundamento. Por se tratar de um estudo sobre microempresas, abre horizontes num contexto empresarial até agora pouco investigado. Assim no futuro, o objetivo será alargar o estudo a empresas a outras indústrias para além da indústria transformadora e analisar os dados a um período temporal mais extenso. Por motivo de uniformidade da informação contabilística disponível, o período escolhido deveu-se ao facto da crise económica, não poder ser representativo do normal comportamento das empresas.

## AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer ao professor Luis Paulo Reis da Universidade do Minho/LIACC e ao Projecto QREN: QoLis - Quality of Life Platform pelas contribuições.

## REFERÊNCIAS

- [1] Myers, S., (1984). “The capital structure puzzle.” *Journal of Finance*, Vol. 39, 572–592.
- [2] Myers, S. e Majluf, N., (1984). “Corporate financing and investment decisions when firms have.” *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 187–221.
- [3] Jensen, M., (1986). “Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers.” *American Economic Review*, Vol. 76, pp. 323–329.
- [4] Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R. e Williamson, R., (1999). “The determinants and implications of corporate cash holdings.” *Journal of Financial Economics*, Vol. 52, pp 3–46.
- [5] Pinkowitz, L. e Williamson, R., (2001). “Bank power and cash holdings: evidence from Japan.” *Review of Financial Studies*, Vol. 4, pp. 1059–1082.
- [6] Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. e Servaes, H., (2003). “International corporate governance and corporate cash holdings.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 28, pp. 111–133.
- [7] Ferreira, M. A. e Vilela, A. (2004). “Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries.” *European Financial Management*, Vol. 10, N.2, pp. 295-319.
- [8] Almeida, H., Campello, M. e Weisbach, M. (2004). “The cash flow sensitivity of cash.” *Journal of Finance*, 59, 4.
- [9] Custódio, C. Raposo C. e Ferreira, M. (2004). “Cash holdings and business conditions.” <http://ssrn.com/abstract=608664>, acedido em 14 de abril de 2013.
- [10] INE, (2012). *Empresas em Portugal 2010*. Instituto Nacional de Estatística, I.P.
- [11] Andy P. Field, (2009). “Discovering Statistics Using SPSS.” third edition, MobileStudy.
- [12] Bates, T., Kahle, K. e Stulz, R. (2009). “Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to?” *Journal of Finance*, 64, 5.
- [13] INE, (2007). *Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3*. Instituto Nacional de Estatística, I. P.
- [14] Ozkan, A. e Ozkan, N. (2004). “Corporate cash holdings: and empirical investigation of UK companies.” *Journal of Banking & Finance*, Vol. 28, pp. 2103-2134.