



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Unidade Científico-Pedagógica das Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Gestão e Economia

Relacionamento entre Rendibilidade e Financiamento das PME Portuguesas

Sónia Cristina Paulo Raposo

Orientadora: Professora Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro

Dissertação de Mestrado (2º Ciclo) em Economia

Covilhã, Agosto de 2009



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Unidade Científico-Pedagógica das Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Gestão e Economia

Relacionamento entre Rendibilidade e Financiamento das PME Portuguesas

Sónia Cristina Paulo Rapôso

Orientadora: Professora Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro

Dissertação de Mestrado (2º Ciclo) em Economia

Covilhã, Agosto de 2009

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação mesmo sendo um simples trabalho de investigação, não seria possível sem a compreensão, apoio, transmissão de conhecimentos e entusiasmo de pessoas imprescindíveis na minha vida.

Em primeiro lugar quero agradecer aos meus pais, Maria Helena e António João, ao meu irmão João Vítor, à minha avó Delmana e evocar saudosamente o nome da minha falecida avó Celeste, por sempre acreditarem nas minhas capacidades e me terem dado ânimo para lutar por objectivos.

Agradeço de modo especial à minha orientadora Professora Doutora Zélia Serrasqueiro, pela compreensão, paciência, simpatia, tempo dispensado e pelos seus conhecimentos e ensinamentos a mim transmitidos.

Obrigada ao Professor Doutor Paulo Maçãs Nunes, pela sua preciosa ajuda, disponibilidade, simpatia e conhecimentos para a elaboração desta dissertação.

Às minhas amigas Cândida Cruz, Carolina Gonçalves, Telma Pina e para que não me esqueça de ninguém, um muito obrigada a todos os meus amigos(as), colegas, professores, família e conhecidos que directa ou indirectamente foram importantes no meu crescimento pessoal e intelectual.

Resumo

Esta dissertação tem como objectivos analisar os determinantes da rentabilidade das PME Portuguesas e relacionar as fontes de financiamento com a rentabilidade das PME Portuguesas.

Como metodologia da parte empírica utilizaram-se modelos dinâmicos de dados em painel de 768 PME Portuguesas retiradas da base de dados SABI (*Sistema de Balanços Ibéricos – System Analysis of Iberian Balance Sheets*) para um período de estudo entre 1997 e 2005, perfazendo um total de 6144 observações. Para a análise dos factores determinantes da rentabilidade utilizaram-se como variáveis explicativas a dimensão, idade, estrutura do activo, risco, crescimento, financiamento alheio, financiamento próprio, fontes de financiamento de capital próprio e fontes de financiamento de capital alheio.

Na revisão de literatura do presente estudo abordam-se diversas teorias financeiras que fundamentam as relações entre a rentabilidade e seus determinantes, sendo elas a teoria de Modigliani e Miller (1958 e 1963), a teoria do *trade-off* estático desenvolvida por Baxter (1967) e Kraus e Litzenberger (1973), a teoria da agência abordada por Jensen e Meckling (1976); a teoria do *pecking order* desenvolvida por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984); e por fim a teoria do ciclo de vida abordada neste estudo segundo a perspectiva de Walker (1989).

No que respeita aos resultados encontrados, verificamos que 1) a fonte de financiamento relativa aos fornecedores de médio e longo prazo assume importância considerável para as PME Portuguesas; 2) a idade da empresa é um determinante que influencia positivamente a rentabilidade; e 3) o capital próprio relaciona-se negativamente com a rentabilidade, provavelmente devido a elevados custos financeiros suportados pelas PME Portuguesas, tendo em conta que a rentabilidade foi calculada com base no rácio resultados operacionais sobre o activo total

Palavras-chave: *Determinantes da Rentabilidade, Teoria do Trade-Off Estático, Teoria da Agência, Teoria do Pecking Order, Teoria do Ciclo de Vida, Dados Painel.*

Abstract

This dissertation aims to study the analysis of the profitability determinants of Portuguese SME and to verify the relationships between financing sources and profitability of Portuguese SME.

In the empirical part of this study we use dynamic models of panel. The research sample is composed by 768 Portuguese SME, extracted from the SABI database (Iberian Balance System - Analysis System of Iberian Balance Sheets). The study took place between 1997 to 2005 performing a total of 6144 observations. To analyze the profitability determinants, the explanatory variables such as size, age, asset structure, risk, growth, debt financing, equity financing, sources of equity and sources of debt are used.

The literature review of the present study deals with several financial theories underlying the relationship between profitability and its determinants, which are the theories developed by Modigliani and Miller (1958 and 1963), the static trade-off theory developed by Baxter (1967) and Kraus and Litzenberger (1973), the agency theory of Jensen and Meckling (1976), the pecking order theory developed by Myers (1984) and Myers and Majluf (1984), and finally the theory of the life cycle, which in the current study is addressed according to Walker (1989).

Regarding the results, we found that 1) the source of financing with importance considerable for Portuguese SME is medium and long term trade credit; 2) the firm age as determinant influences positively the firm profitability; and 3) equity financing is negatively related to profitability, and this result may be explained by the high interests costs charged on Portuguese SME, considering that profitability was calculated on basis of ratio between operational profits and total assets.

Keywords: *Profitability Determinants, Static Trade-Off Theory, Agency Theory, Pecking Order Theory, Life Cycle Theory, Panel Data.*

Lista de Siglas

<i>Age</i>	Idade
CP	Curto Prazo
GMM	Método de Momentos Generalizados
<i>Grow</i>	Crescimento
<i>LBank</i>	Bancos de Médio e Longo Prazo
LM	Multiplicador de Lagrange
<i>LnEvol</i>	Risco
LSDVC	<i>Least Squared Dummy Variable Corrected</i>
<i>LSupp</i>	Fornecedores de Médio e Longo Prazo
MLP	Médio e Longo Prazo
MM	Modigliani e Miller
OLS	<i>Ordinary Least Squared</i>
PME	Pequenas e Médias Empresas
POT	Teoria da <i>Pecking Order</i>
<i>Prof</i>	Rendibilidade
SABI	Sistema de Balanços Ibéricos
<i>SBank</i>	Bancos de Curto Prazo
SCR	Sociedade de Capital de Risco
<i>Size</i>	Dimensão
<i>SSupp</i>	Fornecedores de Curto Prazo
<i>Tang</i>	Estrutura do Activo (Tangibilidade)

Índice

1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura	4
2.1. TEORIAS FINANCEIRAS	4
2.1.1. <i>Modigliani e Miller (1958; 1963) e Teoria do Trade-Off Estático</i>	4
2.1.2. <i>Teoria da Agência</i>	5
2.1.3. <i>Teoria da Pecking Order (POT)</i>	6
2.1.4. <i>Teoria do Ciclo de Vida</i>	8
2.2. FONTES DE FINANCIAMENTO DAS PME	10
3. Estudo Empírico	16
3.1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	16
3.1.1. <i>Objectivos da Investigação</i>	16
3.1.2. <i>Hipóteses da Investigação</i>	18
3.1.2.1. Modelo de Análise	18
Variável dependente	18
Rendibilidade	18
Variáveis independentes	19
Dimensão	19
Idade	20
Estrutura do Activo (Tangibilidade)	20
Risco	21
Crescimento	22
Financiamento alheio e fontes de financiamento capital alheio	22
Financiamento capital próprio e fontes de financiamento capital próprio	24
3.1.3. AMOSTRA DA INVESTIGAÇÃO	25
3.1.4. MÉTODO DE ESTIMAÇÃO	26
3.1.4.1. <i>Razões da Escolha do Método de Estimação</i>	26
3.1.4.2. <i>Estimadores Dinâmicos de Painel</i>	27
3.2. RESULTADOS	31
3.2.1. <i>Estatísticas Descritivas</i>	31
3.2.2. <i>Matriz das Correlações</i>	33
3.2.3. <i>Estimadores Dinâmicos de Painel</i>	33
3.3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	42
4. Conclusão	50
Referências Bibliográficas	53
Anexos	62

Índice de Tabelas

Tabela 1: Varáveis e Medidas	26
Tabela 2: Estatísticas Descritivas	32
Tabela 3: Modelos Dinâmicos - GMM(1991).....	34
Tabela 4: Modelos Dinâmicos - GMM <i>System</i> (1998).....	35
Tabela 5: Modelos Dinâmicos – LSDVC (2005)	37
Tabela 6: Estimador GMM (1991)	38
Tabela 7: Estimador GMM <i>system</i> (1998)	40
Tabela 8: Estimador LSDVC (2005).....	41
Tabela 9: Sinais dos Modelos Dinâmicos.....	43
Tabela 10: Sinais dos Modelos Dinâmicos.....	46
Tabela 11: Resumo das hipóteses formuladas.....	49

1. Introdução

A estrutura de capitais é uma das problemáticas abordadas inicialmente por Modigliani e Miller (MM) (1958) que perante um conjunto de pressupostos demonstra que o valor da empresa é independente da sua estrutura de capitais. Mais tarde em 1963, estes autores corrigiram a teoria de 1958, eliminando o pressuposto da inexistência de impostos sobre o rendimento da empresa e reconhecendo a existência de benefícios fiscais permitidos pela dedução dos encargos financeiros associados ao capital alheio.

As investigações posteriores a Modigliani e Miller (1958 e 1963), revelam que a estrutura de capitais foi abordada por diferentes teorias, tais como, a teoria do *trade-off* estático, a teoria da agência, a teoria *pecking order* e a teoria do ciclo de vida. Segundo a teoria do *trade-off*, as empresas possuem um nível óptimo de endividamento e sempre que se afastam desse nível, a empresa emite ações ou dívida de forma a voltar ao nível óptimo. A teoria de agência desenvolvida por Jensen e Meckling (1976) levanta a hipótese da existência de assimetria de informação entre os intervenientes no mercado financeiro, podendo ocorrer conflitos entre proprietários/accionistas e gestores, entre accionistas/gestores e financiadores e entre a empresa e o mercado de capitais. A teoria da *pecking order* (POT), desenvolvida por Myers (1984) aborda a estrutura de capital de uma empresa como função da tomada de decisões segundo uma ordem hierárquica, tendo em conta o financiamento utilizado pela empresa para cobrir seus investimentos. A teoria do ciclo de vida é fundamental na análise do crescimento da empresa, os estudos sobre esta teoria indicam que o crescimento da empresa evolui segundo comportamentos estáveis e pré-estabelecidos.

As pequenas e médias empresas (PME) independentemente da dimensão, idade entre outros factores, vêm-se obrigadas no decorrer do tempo, a recorrerem a financiamento externo para financiarem os seus projectos/investimentos. Este recurso a fontes de capital externas corresponde à procura de financiamento externo, para satisfação das necessidades de capital não cobertas pelos meios de financiamento internos à empresa.

A importância das PME na economia, e o seu valor social na criação de emprego, torna importante estudar as decisões da estrutura de capital, analisar a importância das fontes

de financiamento dos projectos de investimento e relacioná-las com a rendibilidade da empresa.

Este trabalho tem como principal objectivo estudar a relação entre a rendibilidade das PME Portuguesas e seus determinantes, e identificar qual ou quais os determinantes que mais influenciam a rendibilidade das PME Portuguesas. A rendibilidade será confrontada com as seguintes variáveis explicativas: dimensão, idade, estrutura do activo, risco, crescimento, dívidas a terceiros de médio e longo prazo, dívidas a terceiros de curto prazo, instituições financeiras de médio e longo prazo, fornecedores de médio e longo prazo, instituições financeiras de curto prazo, fornecedores de curto prazo, capital social, reservas, capital próprio, capital alheio, capital alheio de curto prazo e capital alheio de médio e longo prazo, as quais permitem elaborar diferentes regressões posteriormente estudadas por modelos de dados em painel.

Como método de estimação utilizamos os estimadores dinâmicos GMM (1991), GMM *system* (1998) e LSDVC (2005). A utilização de estimadores dinâmicos justifica-se pelo facto de os modelos estáticos não permitirem analisar o possível dinamismo que existe nas relações entre a rendibilidade das PME e seus determinantes, e pelo facto da correlação em série, heterocedasticidade e a endogeneidade de algumas variáveis explicativas surgirem e os estimadores estáticos não terem em conta este sucedido, pelo contrário os modelos dinâmicos suportam tais lacunas dos modelos estáticos. Na presente investigação consideramos uma amostra de 768 PME Portuguesas para um período de estudo compreendido entre 1997 a 2005. As PME foram seleccionadas com base na recomendação da União Europeia L124/36 (2003/361/CE). Segundo esta recomendação, uma unidade empresarial é considerada PME, quando cumpre dois dos seguintes critérios: (i) menos de 250 trabalhadores; (ii) menos de 43 milhões de Euros de activo; e (iii) menos de 50 milhões de Euros de volume de negócios. Os dados foram fornecidos pela base de dados Sistema de Balanços Ibéricos – *System Analysis of Iberian Balance Sheets* (SABI).

Afora a presente introdução, a dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma: o Capítulo II compreende a revisão de literatura existente sobre o tema em estudo, onde são expostas as abordagens de MM 1958 e 1963, as diferentes teorias financeiras e as

fontes de financiamento das PME; o Capítulo III diz respeito ao estudo empírico realizado sobre a investigação, onde serão apresentados os objectivos de investigação, as hipóteses respeitantes às diferentes variáveis em estudo, a amostra de investigação, os métodos de estimação, os resultados e a análise e discussão dos resultados, o Capítulo IV compreende as conclusões de investigação.

2. Revisão de Literatura

2.1. Teorias Financeiras

2.1.1. Modigliani e Miller (1958; 1963) e Teoria do *Trade-Off* Estático

As teorias de Modigliani e Miller (MM, 1958; 1963) centram-se nas decisões de estrutura de capital, visando a maximização do valor de mercado da empresa. Segundo estes dois autores e no seu trabalho de 1958, o custo médio ponderado do capital e o valor da empresa são independentes da composição da estrutura de capital. MM (1958) desenvolvem o seu trabalho com base no pressuposto de um mercado perfeito de capitais: ausência de impostos, ausência de custos de transacção, ausência de custos de falência, existência de simetria de informação e capacidade ilimitada de financiamento para empresas e indivíduos enquanto particulares.

MM (1958) argumentam, que o valor da empresa depende somente da capacidade de gerar valor a partir dos seus activos, independentemente da proveniência e composição dos recursos financeiros que tenham permitido o seu financiamento.

Em 1963, foi reformulada a teoria desenvolvida por Modigliani e Miller de 1958, com o objectivo de explicar, os benefícios da utilização de capitais alheios para a formação do valor da empresa. MM (1963) admitem agora a existência de impostos sobre o rendimento da empresa e a ocorrência de benefícios fiscais permitidos pela dedução dos encargos financeiros do capital alheio, no apuramento do rendimento tributável.

Consequentemente, o uso de capital alheio pode diminuir o custo de capital e aumentar o valor da empresa, admitindo a existência de imposto sobre o rendimento empresarial. Surgiram vários estudos (Baxter, 1967; Kraus e Litzenberger, 1973; Scott, 1976; Kim, 1978) que analisam a estrutura de capital das empresas com base no *trade-off* entre a poupança fiscal e os custos de falência associados ao endividamento (McConnell e Pettit, 1984; Silva, 1994). Estes trabalhos desenvolvidos conduziram à abordagem das decisões de financiamento em torno da hipótese do *trade-off* estático, ou seja, em termos do balanço entre o valor actualizado dos custos de falência e o valor actualizado

dos benefícios fiscais associados ao endividamento. Segundo McMahon et al. (1993) vários estudos têm mostrado as limitações da teoria do *trade-off* estático na análise da estrutura de capitais das PME, por isso, vários autores têm procurado teorias alternativas que podem contribuir para aprofundamento da análise das decisões de financiamento deste tipo de empresas, sendo elas: teoria da agência, teoria da *pecking order* e teoria do ciclo de vida.

2.1.2. Teoria da Agência

A teoria da agência foi desenvolvida por Jensen e Meckling (1976), é uma das extensões da moderna teoria financeira que levanta a hipótese de simetria de informação entre os intervenientes no mercado financeiro, deixando transparecer a possibilidade dos fluxos dos rendimentos das empresas serem influenciados pelas decisões de financiamento (Belletante, 1991; McMahon et al., 1993; Silva, 1994). Um pressuposto de base da teoria da agência é que os agentes são racionais, egocêntricos e avessos ao risco, o que pode levar a que toda a actividade económica se reduza numa série de contratos bilaterais que podem ser cimentados ou rompidos a qualquer momento por qualquer uma das partes. Contudo, a teoria da agência continua a pressupor que o objectivo da empresa consiste na maximização do seu valor de mercado, não oferecendo uma grelha de análise das relações de agência com base na dimensão das empresas (Belletante, 1991).

A teoria da agência para vários autores (Ang, 1991; 1992; Brophy e Shulman, 1992), pode contribuir para o enquadramento teórico na investigação sobre as decisões de estrutura de capital das PME. Porém, os resultados de várias investigações empíricas (Norton, 1991; Landström, 1992; 1993) não encontram suporte na teoria da agência. Landström (1992; 1993) atribui esta falha da teoria da agência, ao facto dos proprietários e/ou gestores das PME prosseguirem objectivos de carácter não monetário e pessoal, por isso, não se orientam segundo o princípio da optimização do lucro, contrariamente ao pressuposto desta teoria.

Segundo Serrasqueiro (2007) na teoria da agência podemos distinguir diferentes tipos de conflitos, entre os quais se destacam:

- Conflito entre accionistas (proprietários) versus gestores
- Conflito entre accionistas/gestores versus financiadores
- Problema entre a empresa e o mercado de capitais

Conflito entre accionistas (proprietários) versus gestores

Teoricamente não se verifica qualquer tipo de conflito entre os accionistas e os gestores, mas na prática, os conflitos podem ocorrer devido à existência de assimetria de informação, uma vez que os gestores estão melhor informados sobre a empresa do que os accionistas em geral, e assim poderem manipular a informação privilegiando os seus interesses pessoais.

Conflito entre accionistas/gestores versus financiadores

O conflito existente entre as duas partes, *accionistas/gestores* e *financiadores*, é originado também pelo facto de existir assimetria de informação, pelo que os accionistas/gestores melhor informados acerca da empresa podem tomar decisões que prejudicam os interesses dos financiadores. Estes antecipam a actuação dos accionistas/gestores, tomando medidas para precaverem os seus interesses que podem afectar negativamente o objectivo da maximização do valor da empresa.

Problema entre a empresa e o mercado de capitais

Este tipo de problema pode acontecer simplesmente para empresas que se encontram cotadas em bolsa. O que acontece neste caso, é que, o mercado bolsista pode não avaliar correctamente as acções da empresa, por falta de informação ou porque nem sempre os investidores reagem à informação divulgada, nesta situação fala-se de falta de eficiência do mercado de capitais.

2.1.3. Teoria da *Pecking Order* (POT)

Outra abordagem é a teoria da *pecking order* (POT), desenvolvida por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), que defende que a estrutura de capital de uma empresa é função

de uma ordem hierárquica de selecção das fontes de financiamento utilizadas pela empresa. De acordo com esta teoria, a ordem hierárquica de preferências por fontes de financiamento, apresenta-se da seguinte forma: 1) em primeiro lugar, as empresas preferem o autofinanciamento; 2) em segundo lugar, preferem o capital alheio; e por último, 3) abrem o capital social a investidores externos.

Segundo Carvalho (2008), as empresas só recorrem à última opção de financiamento, ou seja, capital social externo, quando o seu grau de endividamento é elevado, de tal forma que representa custos elevados de falência.

Brealey e Myers (1998) defendem que as empresas preferem utilizar em primeiro lugar os recursos gerados internamente, só depois recorrem a novas emissões da dívida e por último, recorrem à emissão de acções. Esta hierarquização das fontes de financiamento, segundo estes autores é justificada pela necessidade de obter recursos de financiamento ao menor custo possível.

Já segundo Rose, Westerfield e Jaffe (2002), a teoria da hierarquização das fontes de financiamento pode explicar porque as empresas mais lucrativas utilizam menos capital de terceiros, uma vez que essas empresas dispõem mais facilmente capital gerado internamente, o que lhes reduz a necessidade de capital externo.

A sustentação teórica da *pecking order* baseia-se na assimetria de informação que existe entre os gestores e novos accionistas. Esta assimetria levaria a empresa à redução da riqueza dos accionistas actuais caso decidisse financiar um novo investimento, pela emissão de acções junto de investidores externos que poderia não ser interpretada correctamente pelo mercado, possibilitando assim, uma subavaliação das novas acções e como consequência a transferência de riqueza dos accionistas originais para os novos accionistas. Ou seja, o modelo associado à POT diz-nos que quando o fluxo de caixa interno da empresa não é suficiente para cobrir o investimento e os compromissos de pagamento de dividendos, então a empresa emite dívida, pois as acções nunca são emitidas, excepto quando a única alternativa é emitir dívida de alto risco ou quando os custos de falência são elevados.

2.1.4. Teoria do Ciclo de Vida

A teoria do ciclo de vida é fundamental na análise do crescimento das PME. Os estudos sobre esta teoria indicam que o crescimento da empresa envolve comportamentos estáveis e pré-estabelecidos, identificados para cada um dos estádios do ciclo de vida. São vários os autores (Davies e Gibb, 1990; Dodge e Robbins, 1992; Peden, 1999) que argumentam que as empresas percorrem diferentes etapas de desenvolvimento nas quais são encontrados diversos problemas, independentemente da dimensão ou idade da empresa.

Segundo Serrasqueiro (2000), Walker (1989) é dos primeiros autores a debruçar-se sobre o acesso a fontes de financiamento pelas PME ao longo do ciclo de vida da empresa, e identifica quatro estádios do ciclo de vida, a seguir mencionados, que contemplam diferentes fontes de financiamento a que as PME percorrem à medida que evoluem ao longo do ciclo de vida. Além disso, este autor delimita os vários estádios do ciclo de vida com base na idade da empresa, considerando que à medida que as PME avançam nos estádios do ciclo de vida, tornando-se mais velhas e portanto, aumentando o efeito da reputação adquirida, intensificam a diversificação das fontes de financiamento. Resumidamente, a caracterização que ele faz dos estádios do ciclo de vida é o seguinte:

- **Estádio I** ou estágio do “nascimento”, compreende empresas com um período de vida entre 0 e 4 anos, em que o seu principal objectivo nesta fase é a sobrevivência da empresa. Neste estágio a principal fonte de financiamento da empresa são os recursos financeiros dos empresários, amigos e/ou família.

- **Estádio II** ou estágio de “desenvolvimento/crescimento”, nesta fase as PME passam a recorrer a fontes de capital externas, para além do financiamento proveniente dos fundos pessoais e dos empresários e dos lucros retidos. Os bancos são a principal fonte de capital alheio a que as empresas recorrem neste estágio do seu ciclo de vida, mas os bancos exigem garantias sobre os activos da empresa e/ou sobre o património pessoal do empresário/proprietário. No que respeita ao capital próprio externo, as principais fontes de financiamento são os investidores informais, uma vez que, as sociedades de

capital de risco e os investidores no mercado bolsista dificilmente aceitam investir em PME jovens.

- **Estádio III** ou estágio de “consolidação”, este estágio enquadra as PME que já adquiriram reputação junto dos financiadores, conquistaram clientes assíduos, e possuem uma certa estabilidade financeira. Neste estágio do ciclo de vida das empresas, estas têm um montante considerável junto de bancos, de modo, a ser-lhes possível realizarem a sua primeira oferta pública de acções, ou seja, a empresa emite pela primeira vez acções no mercado, de forma a adquirirem financiamentos para a expansão da empresa. As empresas neste estágio, têm como principais objectivos maximizar o seu lucro e o incremento da taxa de rendibilidade sobre o investimento.

- **Estádio IV** ou estágio de “maturidade”, neste estágio do ciclo de vida, a empresa tem como objectivo principal o crescimento, expansão da quota de mercado entre outras que estarão para além da simples maximização de lucros e da taxa de rendibilidade sobre o investimento. As empresas quando chegam a este estágio, apresentam uma grande estabilidade financeira, pois encontram-se no mercado há um período de tempo considerável. As empresas que se encontram neste estágio, têm acesso a quase todos os segmentos do mercado de capital alheio e do mercado de capital próprio.

Mais tarde, Berger e Udell (1998) para estudarem as fontes de financiamento das empresas, definiram os estádios do ciclo de vida da empresa de acordo com a idade das mesmas. Sendo assim, os estádios abordados por estes autores foram: estágio de “criação (0-2 anos), estágio da “adolescência” (3-4 anos), estágio da “média idade” (5-24 anos) e estágio da “antiguidade” (>25 anos). Nos dois primeiros estádios, o de “criação” e o de “adolescência”, a empresa é financiada maioritariamente por recursos investidos pelos empresários e de amigos e/ou família. No que respeita aos dois estádios seguintes, da “média idade” e da “antiguidade”, estes dois autores argumentam que as pequenas empresas neste estágio do ciclo de vida, verificam maiores montantes de capital próprio investidos pelo proprietário maioritário da empresa, e assim, segundo os autores, o montante de capital alheio reduz-se à medida que a empresa amadurece. Para estes autores os bancos, seguidos dos fornecedores, são as principais fontes de capital alheio das PME, todavia, segundo os autores, os bancos são uma fonte de financiamento

que deve ser interpretada como reservas, uma vez que, os empréstimos concedidos pelos bancos exigem garantias sobre o património pessoal do empresário e/ou da empresa, pelo que os bancos transferem o risco do financiamento para a empresa ou para os seus proprietários. Deste modo, os autores argumentam que o financiamento externo pode ser parcialmente considerado como financiamento interno, pois os detentores de capital próprio podem ser responsabilizados pelo pagamento da dívida e portanto, suportam o risco do financiamento.

Podem identificar-se vários autores (Petty e Walker, 1978; Hutchinson e Ray, 1983; Peterson e Shulman, 1987; Ang, 1991; Forlong e Vos, 1996) que desenvolveram vários modelos e se debruçaram sobre a temática do ciclo de vida da empresa, e no acesso a fontes de financiamento para sobrevivência, crescimento, expansão da empresa no mercado.

2.2. Fontes de Financiamento das PME

Desde longa data que as empresas são obrigadas a recorrer a financiamento externo, sendo que é possível identificar diferenças entre elas na capacidade de reembolso e dos encargos financeiros da dívida. Actualmente, na presença de uma crise económico financeira que atinge todas as economias em geral, aumenta a probabilidade de necessidade de financiamento externo, ou seja, financiamento não gerado internamente à empresa para fazer face a necessidades de liquidez e de investimento.

Nas empresas em geral e nas PME em particular, o autofinanciamento frequentemente não é suficiente para cobrir as necessidades de fundo de maneio e de investimento em instalações, equipamentos, inovações, entre outras despesas a que é sujeita. Desta forma, a empresa necessita identificar as fontes alternativas de financiamento mais adequadas para fazer face às suas necessidades que se acentuam à medida que a empresa cresce (McMahon et al., 1993).

O autofinanciamento da empresa é uma fonte de financiamento interno à empresa que se baseia na retenção de lucros obtidos, da gestão mais eficiente dos activos (fixos ou

circulantes) ou do controlo de custos mais restrito. O autofinanciamento deveria permitir à empresa o reembolso de dívidas de médio e longo prazo, assegurar a manutenção da actividade produtiva da empresa e garantir o seu crescimento.

O autofinanciamento é considerado como sendo igual à soma dos resultados líquidos mais amortizações do exercício mais ajustamentos (Neves, 2000).

Contudo, quando o autofinanciamento é insuficiente, em alternativa a empresa pode aumentar o capital social junto de novos investidores e externos à empresa. Este financiamento reforça os capitais próprios e provém do investimento que os novos accionistas ou sócios fazem na empresa, esperando ser remunerados de acordo com o risco do negócio e com as suas expectativas, ou seja, quanto maior o risco de investimento maior a remuneração esperada pelo investidor. As empresas que se tornam mais atractivas junto de novos investidores são as empresas que distribuem dividendos acima da média, as que garantem um retorno rápido dos capitais investidos e as que apresentam uma evolução favorável dos resultados por acção (Esperança e Matias, 2005).

As prestações suplementares são uma fonte alternativa de financiamento e podem ter como objectivo o financiamento de investimentos em curso ou já programados por parte da empresa, advêm da entrada de dinheiro para reforço dos capitais próprios, que podem ser exigidas por contrato aos sócios (Esperança e Matias, 2005)

Segundo Maier e Walker (1987) e Giorgino e Magnani (1999) as sociedades de capital de risco são procuradas por PME não cotadas e/ou que possuem um elevado grau de risco. O capital de risco é uma fonte de financiamento substituta dos bancos, fornecedores, entre outras instituições financeiras que permitirá às PME reduzirem a dependência por capital alheio, por contrapartida de um reforço dos capitais próprios. Landström (1990) conclui que há vantagem para as PME no recurso a capital de risco, apresenta como é o caso do fortalecimento do capital próprio. No entanto, segundo o mesmo autor, o capital de risco também apresenta desvantagens, tais como, a possível maior lentidão na tomada de decisão, a perda de liberdade na tomada de decisão e do poder por parte do proprietário/empresário das PME.

O capital de risco é uma fonte alternativa à forma de financiamento que reforça os capitais próprios da empresa através da participação de uma sociedade de capital de risco no seu capital social. O objectivo das sociedades de capital de risco (SCR) é assegurar o financiamento dos investimentos da empresa de forma a gerar valor acrescentado. Este tipo de fonte de financiamento tem como principais vantagens: permite ao empresário a oportunidade de desenvolver um projecto financiado por capitais permanentes; as SCR não têm como objectivo controlar as empresas; o empresário possui apoio na reorganização e/ou reestruturação das empresas, nas áreas administrativa, económica, financeira e fiscal; e na fase de arranque da actividade, é uma fonte de financiamento que não exige o pagamento de encargos financeiros (Esperança e Matias, 2005)

O financiamento proporcionado pelos intermediários financeiros é considerado um financiamento externo à empresa, uma vez que é oriundo de capitais alheios, como por exemplo, créditos de fornecedores, empréstimos bancários, sociedades de leasing e de factoring.

Os capitais alheios que financiam a empresa, podem ser empréstimos a sócios que permitem aos mesmos efectuarem suprimentos, isto é, são empréstimos concedidos pelos sócios à empresa ficando esta obrigada a restituí-los. Esta fonte de financiamento implica à empresa o pagamento de encargos financeiros pelo facto de estar a ser financiada pelos sócios (Esperança e Matias, 2005).

Os empréstimos bancários são outro tipo de fontes de financiamento de capital alheio, que se destinam a financiar investimentos em curso ou no início de actividade, podendo a empresa contrair empréstimos bancários de curto prazo para suprir necessidades de tesouraria. Cabe à empresa negociar com a instituição financeira qual a melhor forma de financiamento, tendo em conta o prazo, o período de carência de juros, de capital ou de ambos e a taxa de juro (Esperança e Matias, 2005).

Os empréstimos obrigacionistas contraídos pelas empresas baseiam-se em obrigações que são títulos de crédito com força executiva, pois basta a sua apresentação para se poder exigir os direitos que conferem e representam fracções iguais de um empréstimo.

Os seus detentores têm o direito a receber juros periodicamente e o reembolso numa determinada data.

Segundo Hunsdiek (1985), a maior dificuldade das PME na fase de criação, é a obtenção de capital, esta dificuldade é originada em grande parte pela pouca informação que a empresa divulga, o que leva os financiadores a tomarem suas decisões sobre o montante de capital próprio investido e submeterem as empresas a garantias sobre o património da empresa e/ou dos proprietários/empresários. Mas nem todas as PME são capazes de responder a todos os critérios definidos pelos financiadores, assim, as PME ficam impossibilitadas de obter financiamento externo.

As PME são na sua maioria geridas pelos seus proprietários, que optam por financiar as empresas com empréstimos pessoais, de amigos e/ou de familiares, em vez de recorrerem a financiamentos externos (Ang, 1991).

Este comportamento na escolha de fontes de financiamento por parte das empresas deve-se ao facto das PME preferirem um relacionamento informal com terceiros, ao invés de se sujeitarem às condições de financiamento de qualquer instituição financeira (Tamari 1981; Petersen e Rajan, 1994; Berger e Udell, 1998).

Já para Landström e Winborg (1995), o financiamento de amigos e/ou família não é aceite por alguns proprietários/empresários de PME, para evitar a interferência na gestão da empresa. Berger e Udell (1998), argumentam que são os proprietários/empresários das PME os principais financiadores das suas empresas, por ser mais fácil adquirir financiamento e assim, através de empréstimos remetem a empresa a um efeito fiscal positivo, dada a dedução de encargos financeiros para o apuramento do rendimento da empresa sujeito a imposto. Os recursos pessoais investidos pelos proprietários/empresários quer na forma de capital alheio ou capital próprio, implicam um risco para o proprietário/empresário de não reaver a riqueza que ele mesmo investiu em caso de falência da empresa.

São vários os autores (Petersen e Rajan, 1994; Blackwell e Winters, 1997; Berger e Udell, 1998; Cavalluzo et al., 1999) que definem a importância dos relacionamentos duradouros entre as PME e um número reduzido de financiadores de capital alheio,

como por exemplo, bancos, fornecedores, sociedades de leasing, sociedades de factoring, para diminuir os problemas de assimetria de informação, de modo as PME usufruírem de menores taxas de juros impostas pelos financiadores.

À medida que as PME evoluem ao longo do seu ciclo de vida, para além de continuarem a financiar-se com base nas fontes de capital internas, ganham acesso a uma maior diversidade de fontes de capital externo (Peterson e Shulman, 1987; Walker, 1989), sendo os bancos considerados a fonte de financiamento mais importante para as PME, sobretudo nos estádios iniciais do ciclo de vida.

Quando as PME recorrem ao financiamento por parte dos bancos, estes frequentemente exigem garantias às PME com maior incidência quando a empresa está na fase de *start-up*, quando a empresa só tem um proprietário, quando apresenta um montante reduzido de capital próprio e ainda, quando apresenta um reduzido número de activos tangíveis que sirvam como colaterais (Hunsdiek, 1985; Auken e Cártter, 1989; Apilado e Millington, 1992; Keasey e Watson, 1993; Jones et al., 1993; Shailer, 1994; Harris, 1995; Harrison e Mason, 1996; Berger e Udell, 1998; Cavalluzzo et al., 1999).

Landström e Winborg (1995), afirmam que a maioria dos proprietários e/ou gestores das PME preferem o financiamento com base em capital alheio, ao invés de recorrerem a aumento capital social, pois esta última opção implicaria a introdução de novos sócios na empresa, implicando a perda de controlo e de poder por parte dos proprietários originais. Assim, as preferências de financiamento dos proprietários e/ou gestores, surgem em conformidade com a teoria da hierarquia da selecção das fontes de financiamento, ou seja, autofinanciamento é a primeira fonte a que a empresa recorre, seguida do recurso a fontes de capital alheio, e só por último é que as PME recorrem a fontes de capital próprio externo. Vários autores (Borton e Mathews, 1989; Norton, 1991; Landström e Winborg, 1995; Feeney e Rinding, 1998) defendem que são as preferências dos proprietários/gestores das PME que influenciam as decisões de financiamento das empresas, nomeadamente pela vontade de preservar a independência e o controlo das empresas.

À medida que a empresa cresce, as necessidades de capital tendem a aumentar. O proprietário/gestor selecciona as fontes de financiamento que mais se adequam às necessidades da empresa, sem descurar o equilíbrio económico-financeiro da empresa. Contudo, as PME enfrentam obstáculos sobretudo nos seus primeiros anos de vida, devido à elevada probabilidade de incapacidade de reembolso e impossibilidade de prestar garantias adequadas (Joanes et al., 1993).

Para Ang (1992), a dependência das PME por fontes de capital externas pode implicar alterações nos objectivos que a empresa pretende atingir, de tal forma, que o autor argumenta que as PME que não necessitam de financiamento externo tendem a concentrarem-se na maximização do lucro de longo prazo e as PME que recorrem a financiamento externo tendem a centrarem-se na maximização de lucro de curto prazo, devido ao maior controlo e vigilância dos financiadores, levando as empresas a procurarem níveis de liquidez que assegurem o reembolso e os encargos da dívida. Além disso, Barton e Mathews (1989) argumentam que muitos são os proprietários/gestores que tendem a não recorrer a fontes de financiamento externas devido ao receio de perderem a independência e controlo da empresa.

As PME não diversificam as suas fontes de financiamento e vários estudos (Dimoson, 1978; Hirigoyen e Benjeloun, 1987; Landström e Winborg, 1995) identificam alguns dos obstáculos no recurso a sociedades de factoring, como por exemplo, a falta de informação sobre o factoring e o seu custo, são as razões identificadas por estes autores para a irrelevância atribuída a este tipo de fontes de financiamento para as PME.

McMahon et al. (1993), reconhecem que o recurso ao leasing pelas PME permite-lhes obter os activos fixos necessários, sem a imobilização imediata de capital, assim a empresa economiza tempo na procura de outras fontes de capital. Num mercado em que o custo do sistema de leasing se aproxime do custo do empréstimo, segundo os autores, a preferência das empresas será pelo sistema de leasing, pois este permite em simultâneo, o financiamento e a obtenção de activos necessários à empresa.

3. Estudo Empírico

3.1. Metodologia de Investigação

3.1.1. Objectivos da Investigação

A segunda parte do presente trabalho baseia-se na análise do relacionamento entre vários determinantes (dimensão, idade, estrutura do activo, risco, crescimento) particularmente dos determinantes relativos às fontes de financiamento (dívidas a terceiros de médio e longo prazo, dívidas a terceiros de curto prazo, instituições financeiras de médio e longo prazo, fornecedores de médio e longo prazo, instituições financeiras de curto prazo, fornecedores de curto prazo, capital social, reservas, capital próprio, capital alheio, capital alheio de curto prazo e capital alheio de médio e longo prazo), e a rendibilidade das PME.

Tal como abordado na revisão de literatura, na primeira parte do trabalho, distinguem-se duas vertentes para as PME adquirirem financiamento: financiamento interno e financiamento externo. O mercado financeiro é composto por intermediários financeiros e investidores directos, entre os quais se estabelecem contratos de financiamento. A informação existente aquando da celebração do contrato, pode ser assimétrica entre os investidores e os gestores, pois os gestores estão melhor informados sobre os projectos de investimento futuro da empresa do que os investidores em geral.

Segundo Hellwig (1991), a empresa é alvo de uma avaliação por parte dos intermediários financeiros que procuram ter uma informação mais concisa da qualidade e características dos projectos de investimento, para prevenção de comportamentos oportunistas durante a realização do projecto de investimento.

Segundo Sharpe (1990), uma situação vantajosa para as entidades de crédito passa por estabelecerem relações de longo prazo com os investidores, pelo que às empresas que tenham sido bem sucedidas no mercado antes, torna-se mais fácil e possuem melhores condições para obtenção de crédito.

Diamond (1991), afirma que as empresas adquirem reputação, entendida como uma probabilidade de que a devolução do empréstimo aumente, remetendo-se assim às entidades de crédito que lhes proporciona uma avaliação, e uma vez alcançada essa reputação torna-se mais fácil a obtenção de crédito.

Para Holmstrom e Tirole (1997), as empresas com um nível suficientemente alto de capital podem aceder a financiamentos sem intermediários, ou seja, obterem financiamento no mercado de capitais, já as empresas que possuem um nível razoável de capital pedem empréstimos a entidades de crédito, enquanto as empresas que tem um nível de capital reduzido não têm financiamento para investir.

De acordo com Serrasqueiro (2000), os factores que concorrem para as PME não se financiarem com base em fontes externas de capital, relacionam-se com as variáveis genéricas da empresa, tais como, a dimensão, a idade, a fase do ciclo de vida, o sector de actividade, a forma jurídica, bem como o investimento em investigação e desenvolvimento.

As PME tendem a seguir a teoria das preferências hierárquicas para tomarem as suas decisões de estrutura de capital, assim sendo, as empresas optam por se financiarem através de fontes de capital internas, mas aquando da sua insuficiência, as empresas recorrem ao financiamento de bancos, fornecedores e outras fontes de financiamento que implicam menores custos no que respeita à assimetria de informação (Serrasqueiro, 2000).

A rendibilidade das PME assume cada vez mais importância, tendo em conta as dificuldades à sobrevivência e expansão da empresa perante a concorrência e liberalização dos mercados. Esta relação entre a rendibilidade, sobrevivência e expansão das empresas é mais relevante em empresas de menor dimensão (PME), pois o risco de negócio associado às actividades é elevado e apresentam maior dependência de financiamento interno para potenciar o seu crescimento.

Fagiolo e Luzzi (2006) defendem que elevada assimetria de informação existente entre proprietários das PME e credores poderá originar uma excessiva dependência das

empresas do recurso a endividamento de curto prazo. Segundo, Jensen e Meckling (1976) os proprietários podem recorrer a endividamento, de forma a financiarem projectos de elevada rendibilidade esperada, mas que podem ser igualmente de elevado risco. Como os proprietários das empresas possuem responsabilidade limitada em caso de insolvência, então os credores dificultam as condições de crédito, com consequências negativas na rendibilidade da empresa. (Maçãs Nunes et al., 2009)

Neste seguimento, define-se como objectivo principal desta investigação a análise do relacionamento entre a rendibilidade e o financiamento das PME.

Dentro deste objectivo principal podemos abordar objectivos específicos para a investigação, sendo eles de seguida apresentados:

- Identificar e analisar os determinantes da rendibilidade das PME.
- Identificar e analisar o relacionamento entre as fontes de financiamento e a rendibilidade das PME.

3.1.2. Hipóteses da Investigação

Neste trabalho de investigação sobre o relacionamento entre a rendibilidade e o financiamento das PME consideramos como variável dependente a rendibilidade e como variáveis independentes a dimensão, idade, estrutura do activo, risco, crescimento, financiamento alheio, financiamento próprio, fontes de financiamento de capital próprio e fontes de financiamento de capital alheio.

3.1.2.1. Modelo de Análise

Variável dependente

Rendibilidade

A rendibilidade corresponde à variável dependente deste estudo e é medida através do rácio entre os resultados operacionais e o activo total.

Variáveis independentes

Dimensão

Os estudos realizados pelos autores Hambrick et al. (1982), Woo e Cooper (1982) argumentavam que a relação entre a dimensão da empresa e a rendibilidade é baseada na maior eficiência das empresas devido às economias de escala que cada uma apresenta, daí concluírem que são as empresas de maior dimensão que apresentam maior rendibilidade. Já Porter (1980), Sherer e Ross (1990), Vves (1990) e Dean et al. (1998) defendem que as grandes empresas são mais rentáveis devido a possuírem maior capacidade de negociação.

Segundo vários estudos (Winter, 1994; Hardwick, 1997; Wyn, 1998 e Gschwandtner, 2005) a dimensão das empresas é um dos determinantes que apresenta uma elevada importância no que respeita ao aumento da rendibilidade das empresas, os autores apontam três aspectos fundamentais de tal sucedido, sendo eles: 1) maior aproveitamento de economias de escala; 2) maior capacidade de diversificação das actividades e do produto; 3) maior capacidade de acção estratégica que visa o aumento das barreiras à entrada de potenciais concorrentes para o mercado. Pelo contrário, para Ti e Timme (1993) e Goddard et al. (2005), o aumento da dimensão das empresas pode traduzir-se numa diminuição da rendibilidade, uma vez que a dimensão pode contribuir para uma redução no controlo da acção dos gestores por parte dos proprietários, e assim os gestores podem tomar acções que privilegiam os seus interesses próprios. Rogers (2004) defende que maior dimensão poderá assumir maior relevância para o incremento da rendibilidade, dada a possibilidade de maior capacidade de diversificação das actividades e do produto.

H₁: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e a dimensão da empresa.

Idade

A variável idade da empresa é considerada por alguns autores como sendo uma *proxy* da reputação da empresa, Diamond (1989) é um desses autores e argumenta que a reputação pode construir um valioso activo para a empresa.

O valor da reputação resulta da observação do comportamento passado da empresa e permite a esta obter financiamento com mais ou menos facilidade dependendo da reputação que apresentar no mercado.

Segundo Petersen e Rajan (1994) as empresas com menor maturidade tendem a recorrer mais a capital alheio, pelo contrário as empresas que estão nas fases mais avançadas do ciclo de vida não necessitam com tanta facilidade de recorrer a capital alheio, uma vez que já conseguiram reter lucros, para não terem de recorrer ao financiamento externo.

H₂ : Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e a idade da empresa.

Estrutura do Activo (Tangibilidade)

Muitos são os estudos (Titman e Wessels, 1988; Lumbry, 1991; Thies e Klock, 1992; Rajan e Zingales, 1995; e Augusto, 1996) que defendem que a estrutura do activo que influencia a estrutura de capitais das empresas, pelo que as empresas que possuem mais activos que possam ser usados como garantias têm maior facilidade em pedir financiamento.

Segundo Bradley et al. (1984) e Titman e Wessels (1988), os activos corpóreos são facilmente avaliados no mercado, contrariamente a activos incorpóreos que possuem um valor específico para a empresa, mas um fraco valor de mercado, assim os autores afirmam que não existirá uma relação positiva entre o grau de tangibilidade dos activos e o nível de endividamento das empresas.

Titman e Wessels (1988), Balakrishman e Fox (1993), Bah e Dumontier (2001) e O'Brien (2003), sobre o relacionamento entre activos intangíveis e o endividamento,

concluem que existe uma relação negativa entre os investimentos em intangíveis e o endividamento, ou seja, quanto maior a intangibilidade menos o nível de endividamento das empresas. No caso das PME com maior nível de activos tangíveis permite mais facilmente obter capital alheio, no caso do financiamento interno ser insuficiente, contribuindo para a existência de oportunidades de investimento e portanto, para a obtenção de rendibilidade.

H₃: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e a tangibilidade dos activos da empresa.

Risco

O conceito de risco em termos financeiros tem uma interpretação de incerteza, é a probabilidade de obter um resultado diferente do esperado. Este resultado pode ficar aquém das expectativas criadas, ou até mesmo superá-las.

O elevado nível de risco que representa o investimento nas PME, pode contribuir para um aumento das dificuldades de acesso ao crédito, contribuindo para a diminuição da rendibilidade das PME (Petit e Singer, 1985).

O risco é uma variável determinante no que respeita à capacidade que a PME tem em se endividar, quanto maior for o risco que a empresa suporta, menor será a possibilidade de obter financiamento por parte de instituições de crédito. Em contexto de PME, o elevado nível de risco operacional poderá contribuir para um acréscimo das dificuldades de acesso a crédito, condições essas, que mesmo com baixos níveis de risco operacional são bastante restritivas. A maior dificuldade de acesso ao crédito, por parte de PME com elevado risco operacional, poderá contribuir para uma diminuição da rendibilidade das PME (Pettit e Singer, 1985).

H₄: Existe uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de risco da empresa.

Crescimento

Cowling (2004)¹ conclui que o crescimento tem um impacto positivo na rendibilidade das empresas. Considerando que as pequenas empresas procuram uma escala mínima de eficiência, podemos esperar que até esta ser atingida, o crescimento da empresa seja acompanhado de aumentos na rendibilidade. Além disso, as empresas jovens parecem atingir rapidamente níveis de rendibilidade consideráveis quando logo após a entrada no mercado conseguem adquirir uma posição dominante. Contudo, na literatura surgem evidências que mostram que nem todas as empresas que crescem apresentam níveis crescentes de rendibilidade (Steffens et al., 2006)².

Considerando que as PME enfrentam limitações de várias ordens na obtenção de financiamento para sustentarem o crescimento, no presente estudo esperamos que as empresas com maiores níveis de crescimento, são aquelas que apresentam maiores níveis de rendibilidade.

H₅: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e o crescimento da empresa.

Financiamento alheio e fontes de financiamento capital alheio

O capital alheio representa uma origem de fundos complementar ao financiamento com capital próprio. O capital alheio permite financiar os projectos de investimento para os quais as empresas não possuem recursos internos suficientes.

O capital alheio pode subdividir-se em fontes de financiamento de curto prazo e de médio e longo prazo, consoante o grau de exigibilidade das dívidas forem inferiores e superiores a um ano, respectivamente.

Hirschfield (2000) afirma que à medida que o endividamento das empresas aumenta a responsabilidade da empresa para com a dívida torna-se acrescida e o risco financeiro aumenta. Embora o uso da dívida justifique para as empresas suprirem necessidades de

¹ Cowling, M. (2004), "The growth-profit nexus". Small Business Economics, Vol. 22, pp. 1-9.

² Steffens, P., Fitzsimmons, J. e Davidsson, P. (2006). *Small firm performance: patterns of evolution in growth-profitability space*. AGSE Entrepreneurship Exchange, Auckland, New Zealand.

financiamento, no entanto, um nível elevado de endividamento sujeita as empresas a um elevado risco de insolvência financeira.

Kochhar (1997) considera o financiamento através de capital alheio como adequado para activos com baixo nível de especificidade, pelo contrário, o capital próprio é preferível quando esse nível de especificidade é elevado. Os estudos dos autores Kochhar (1997) e Williamson (1988), sugerem que existe uma relação entre a especificidade dos activos e a decisão da estrutura de capitais.

Goddard et al. (2005), referem que é de esperar uma relação negativa entre endividamento e rendibilidade das empresas. Segundo os autores, tal deve-se à necessidade das empresas de procederem ao pagamento periódico dos encargos da dívida, o que poderá implicar o não aproveitamento de oportunidades de investimento rentáveis, que contribuam para a melhoria da rendibilidade das empresas. Em caso de insuficiência de financiamento interno, o acesso a endividamento poderá revelar-se fundamental para possibilitar que as PME aproveitem boas oportunidades de investimento. Contudo, a excessiva dependência de endividamento de curto prazo por parte das PME, poderá contribuir para uma redução da liquidez, o que poderá contribuir para um aproveitamento menos eficiente das boas oportunidades de investimento. A excessiva dependência de endividamento de curto prazo, dada a necessidade de pagamento da dívida e seus encargos, com uma periodicidade muito curta, pode aumentar consideravelmente o “*stress* financeiro” a que as PME estão sujeitas, podendo condicionar de forma decisiva as suas possibilidades de crescimento e diversificação (Fagiolo e Luzzi, 2006). Contudo, Fagiolo e Luzzi (2006), concluem que o maior acesso a endividamento de longo prazo, em detrimento de um tão excessivo acesso a endividamento de curto prazo, poderá revelar-se fundamental no financiamento das suas oportunidades de investimento das PME, e consequentemente da sua rendibilidade. (Maçãs Nunes et al., 2009).

H₆: Existe uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de capital alheio da empresa.

H_{6a}: Existe uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de capital alheio de curto prazo da empresa.

H_{6b}: Existe uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de capital alheio de médio e longo prazo da empresa.

Na sequência das hipóteses anteriormente formuladas, consideramos que o relacionamento entre rendibilidade e fontes de financiamento de capital alheio, apresentam um sinal idêntico ao relacionamento entre rendibilidade e financiamento alheio, por isso, definimos as seguintes hipóteses para as fontes de financiamento alheio mais utilizadas pelas PME:

H_{7a}: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e capital alheio de médio e longo prazo contraído junto dos bancos.

H_{7b}: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e capital alheio de curto prazo contraído junto dos bancos.

H_{8a}: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e os fornecedores de médio e longo prazo

H_{8b}: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e os fornecedores de curto prazo.

Financiamento de capital próprio e fontes de financiamento capital próprio

Os capitais próprios são meios próprios e permanentes da empresa e que resultam do capital social investido pelos sócios e/ou accionistas e por todos os resultados gerados e retidos na empresa.

O capital próprio pode ser desagregado em capital social que suporta os meios financeiros postos à disposição da empresa pelos seus sócios e accionistas, em reservas que são lucros retidos por razões de prudência que permitem aumentar o capital próprio da empresa, e com menos relevância neste estudo, o capital próprio ainda é composto por prestações acessórias de sócios e/ou accionistas, resultados transitados e resultados líquidos.

Os capitais próprios são uma fonte de financiamento das PME que não apresenta qualquer contrapartida fixa de remuneração, ou seja, trata-se de capital que pode ou não

ser remunerado de acordo com a rendibilidade gerada pela empresa. Esperamos que as PME com maior nível de capital próprio sejam mais rentáveis.

H₀: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e o capital próprio da empresa.

H₁₀: As fontes de financiamento de capital próprio influenciam a rendibilidade da empresa.

H_{10a}: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e o capital social da empresa.

H_{10b}: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade e as reservas da empresa.

3.1.3. Amostra da Investigação

No presente estudo utilizamos a base de dados *SABI* (Sistema de Balanços Ibéricos-*System Analysis of Iberian Balance Sheets*) fornecida pelo *Bureau van Dijk's*, para o período 1997 a 2005. Selecionamos as PME com base na recomendação da União Europeia L124/36 (2003/361/CE). Segundo esta recomendação, uma unidade empresarial é considerada PME, quando cumpre dois dos seguintes critérios: (i) menos de 250 trabalhadores; (ii) menos de 43 milhões de euros de activo; e (iii) menos de 50 milhões de euros de volume de negócios.

Este estudo tem como principal objectivo averiguar o comportamento da variável dependente ou explicada (Rendibilidade) em relação ao comportamento assumido pelas diferentes variáveis independentes ou explicativas (Dimensão, Endividamento, Idade, Estrutura do Activo, Risco, Crescimento, Fontes de Financiamento Alheio, Fontes de Financiamento Próprio e Financiamento Próprio).

De acordo com os critérios acima referidos, foram seleccionadas 768 PME o que perfaz um total de 6144 observações.

Na tabela 1 estão apresentadas as diferentes variáveis, assim como as respectivas medidas utilizadas no presente estudo. Os suprimentos não foram tidos em conta neste trabalho por não constar a sua informação na base de dados utilizada.

Tabela 1: Variáveis e Medidas

Variáveis	Medidas
<i>Variável Dependente</i>	
Rendibilidade ($Prof_{i,t}$)	Rácio entre os Resultados Operacionais e Activo Total
<i>Variáveis Independentes</i>	
Dimensão ($Size_{i,t}$)	Logaritmo do Activo Total a preços constantes
Idade ($Age_{i,t}$)	Logaritmo do Número de Anos da Empresa
Estrutura do Activo ($Tang_{i,t}$)	Rácio entre Imobilizado Corpóreo e Activo Total
Risco ($LnEvol_{i,t}$)	Logaritmo do Valor Absoluto da Variação Percentual dos Resultados Operacionais
Crescimento ($Grow_{i,t}$)	Variação do Activo Total a preços constantes
<i>Financiamento Alheio e Fontes de Financiamento Capital Alheio</i>	
Capital Alheio ($Capitalalheio_{i,t}$)	Rácio entre Capital Alheio e Activo Total
Capital Alheio CP ($Capitalalheio_{cp,t}$)	Rácio Capital Alheio CP e Activo Total
Capital Alheio MLP ($Capitalalheio_{mlp,t}$)	Rácio Capital Alheio MLP e Activo Total
Dívidas a Terceiros Médio e Longo Prazo ($dvidasaterceiros_{mlp,t}$)	Rácio entre Dívidas a Terceiros MLP e Dívidas a Terceiros
Dívidas a Terceiros Curto Prazo ($dvidasaterceiros_{cp,t}$)	Rácio entre Dívidas a Terceiros CP e Dívidas a Terceiros
Dívidas a Instituições de Crédito ($Lbank_{i,t}$)	Rácio entre Dívidas a Instituições de Crédito MLP e Activo Total
Dívidas a Fornecedores ($Lsupp_{i,t}$)	Rácio entre Fornecedores MLP e Activo Total
<i>Fontes de Financiamento Capital Alheio CP</i>	
Dívidas a Instituições de Crédito ($Sbank_{i,t}$)	Rácio entre Dívidas a Instituições de Crédito MLP e Activo Total
Dívidas a Fornecedores ($SSupp_{i,t}$)	Rácio entre Fornecedores MLP e Activo Total
<i>Financiamento Próprio e Fontes de Financiamento Capitais Próprios</i>	
Capital Social ($Capitalsocial_{i,t}$)	Rácio entre Capital Social e Activo Total
Reservas ($Reservas_{i,t}$)	Rácio entre Reservas e Activo Total
Capital Próprio ($Capitalproprio_{i,t}$)	Rácio entre Capital Próprio e Activo Total

Fonte: Elaboração própria

3.1.4. Método de Estimação

3.1.4.1. Razões da Escolha do Método de Estimação

O presente estudo visa estimar os efeitos que as diferentes variáveis independentes tem sobre a variável dependente (Rendibilidade), para verificarmos quais as fontes de financiamento que mais influenciam a rendibilidade das empresas.

A estimação dos efeitos envolve um número considerável de empresas, para o período de 1997 a 2005, o método usado para o estudo é o Método de Dados em Painel também designado por dados longitudinais. Este método consiste numa combinação de dados *cross-section* com séries temporais, ou seja, reúnem observações seccionais das diferentes empresas para vários períodos de tempo.

Segundo Marques (2000), uma das vantagens da estimação com dados em painel é a relevância da heterogeneidade individual, assim os dados em painel sugerem a existência de características diferenciadoras dos indivíduos, características essas que podem ou não ser constantes ao longo do tempo, de tal forma que estudos que não tenham em conta tal heterogeneidade produzirão resultados fortemente enviesados na maioria dos casos.

A escolha da utilização do método de dados em painel relaciona-se pelo facto de permitir abranger os dados tanto a nível temporal como espacial, isto é, permite-nos conjugar séries temporais com séries seccionais.

Utilizando dados em painel podemos optar pela utilização de: (i) modelos estáticos de painel (regressões OLS, modelos de painel de efeitos aleatórios, modelos de painel de efeitos fixos); ou (ii) estimadores dinâmicos de painel (GMM (1991); GMM *system* (1998); LSDVC (2005)) (Serrasqueiro e Maças Nunes, 2008).

Contudo, através da utilização de modelos estáticos de painel, se as variáveis explicativas são independentes dos termos de perturbação, no que respeita à heterogeneidade, esta está presente nos coeficientes de regressão ou na estrutura dos termos de perturbação (Marques, 2000).

A utilização de modelos estáticos de painel não tem em consideração os seguintes problemas (Arellano e Bond, 1991): (i) correlação em série; (ii) heterocedasticidade; e (iii) endogeneidade. Para além disso, através da utilização de modelos estáticos de painel, não se considera o possível dinamismo existente nas relações entre as variáveis independentes e dependente (Serrasqueiro e Maças Nunes, 2008).

3.1.4.2. Estimadores Dinâmicos de Painel

Nos estudos empíricos acerca da rendibilidade de empresas será particularmente relevante determinar o nível de persistência entre a rendibilidade das empresas no período presente e prévio. A existência de persistência indica-nos que a rendibilidade

das empresas não é ocasional, seguindo um processo contínuo. A evidência de persistência da rendibilidade em contexto de PME poderá revelar-se fundamental para a sua sobrevivência, dado que estas empresas estão mais expostas aos efeitos da concorrência e a alterações das condições de mercado, comparativamente ao que sucede em contexto de empresas de grande dimensão.

A utilização de estimadores dinâmicos em painel tem a vantagem adicional de permitir estimar correctamente a persistência da rendibilidade das empresas já que: 1) a utilização de variáveis em primeiras diferenças permite eliminar a correlação existente entre os efeitos individuais não observáveis e a persistência do período prévio; e 2) a utilização de variáveis instrumentais (variáveis dependente e independentes desfasadas) permite eliminar a correlação entre o erro e a persistência do período prévio. Para além disso, a utilização de estimadores dinâmicos de painel, face à utilização de modelos estáticos de painel comporta ainda as seguintes vantagens: (i) controlo da endogeneidade; (ii) maior controlo da possível colinieridade entre as variáveis independentes; e (iii) redução do problema da omissão de variáveis explicativas. (Maças Nunes, P. 2009)

Dadas as vantagens da utilização de estimadores dinâmicos de painel, face à utilização de modelos estáticos de painel, no presente estudo optamos por utilizar como método de estimação diversos estimadores dinâmicos de painel, nomeadamente: (i) GMM (1991); (ii) GMM *system* (1998); e (iii) LSDVC (2005).

As regressões a estimar podem ser apresentadas do seguinte modo:

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 Capitalsocial_{i,t} + \beta_8 Reservas_{i,t} + \beta_9 LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 Capitalsocial_{i,t} + \beta_8 Reservas_{i,t} + \beta_9 Capitalalheio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 Capitalsocial_{i,t} + \beta_8 Reservas_{i,t} + \beta_9 Capitalalheiocp_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 Capitalsocial_{i,t} + \beta_8 Reservas_{i,t} + \beta_9 Capitalalheiomlp_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 Dvidasaterceirosmlp_{i,t} + \beta_8 Capitalsocial_{i,t} + \beta_9 Reservas_{i,t} + \beta_{10} LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 Dvidasaterceirosdp_{i,t} + \beta_8 Capitalsocial_{i,t} + \beta_9 Reservas_{i,t} + \beta_{10} LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 LBank_{i,t} + \beta_8 Capitalsocial_{i,t} + \beta_9 Reservas_{i,t} + \beta_{10} LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 LSupp_{i,t} + \beta_8 Capitalsocial_{i,t} + \beta_9 Reservas_{i,t} + \beta_{10} LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 SBank_{i,t} + \beta_8 Capitalsocial_{i,t} + \beta_9 Reservas_{i,t} + \beta_{10} LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$Prof_{i,t} = \beta_0 + \gamma Prof_{i,t-1} + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Tang_{i,t} + \beta_5 LnEvol_{i,t} + \beta_6 Grow_{i,t} + \beta_7 SSupp_{i,t} + \beta_8 Capitalsocial_{i,t} + \beta_9 Reservas_{i,t} + \beta_{10} LnCapitalproprio_{i,t} + d_t + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

Em que, $Prof_{i,t-1}$ é a rendibilidade da empresa i no período $t-1$, d_t representam as variáveis dummies que medem os efeitos macroeconómicos sobre a variável dependente, v_i representa os efeitos individuais não observáveis que influenciam a rendibilidade mas que não são medidos pelas variáveis explicativas, e por fim o $\varepsilon_{i,t}$ representa o erro que se assume ter uma distribuição normal.

O estimador GMM (1991) de Arellano e Bond (1991) tem a sua origem no método dos momentos generalizados (GMM), onde as variáveis instrumentais são as variáveis dependente e independentes desfasadas.

Com base na estimação das regressões com as variáveis em primeiras diferenças, eliminam-se os efeitos individuais não observáveis das empresas e conseqüentemente a eliminação da correlação com os desfasamentos da rendibilidade e seus determinantes, assim gerados os instrumentos, permite a criação de ortogonalidade entre o erro e os desfasamentos da rendibilidade, por forma a eliminar a correlação existente entre o erro e respectivos desfasamentos.

O estimador GMM *system* (1998) foi elaborado por Blundell e Bond (1998). Os autores concluíram que quando a variável dependente é persistente, verifica-se uma elevada correlação entre seus valores no período corrente e no período anterior, e o número de períodos não é muito elevado assim, os resultados obtidos através do estimador GMM (1991) não são robustos (Serrasqueiro e Maçãs, 2008).

Os seus resultados dos estimadores GMM (1991) e GMM *system* (1998) só podem ser considerados robustos mediante duas condições: (i) os instrumentos têm de ser válidos; e (ii) não pode existir autocorrelação de segunda ordem.

Para testar a primeira condição no estimador GMM (1991) é utilizado o teste de Sargan e para o estimador GMM *system* (1998) é utilizado o teste de Hansen, em que a hipótese nula indica que os instrumentos são válidos. Caso se rejeite a hipótese nula conclui-se que os instrumentos não são válidos, o que implica que os resultados obtidos não são robustos.

Testamos a existência de autocorrelação de primeira e de segunda ordem. A hipótese nula é a inexistência de autocorrelação. Em caso de rejeição da hipótese nula de inexistência de autocorrelação, concluímos que os resultados obtidos não são robustos.

Utilizamos também o estimador dinâmico LSDVC (*Least Squared Dummy Variable Corrected*). Bruno (2005) conclui que quando o número de *cross-section* não é muito elevado, e por sua vez o número de observações também não é elevado, o número de instrumentos gerados, particularmente através da utilização do estimador GMM *system* (1998), pode conduzir ao enviesamento dos parâmetros estimados. Através da utilização do estimador dinâmico LSDVC (2005) temos como principal finalidade testar a

robustez dos resultados obtidos pelos estimadores dinâmicos GMM (1991) e GMM *system* (1998), o que pode ser particularmente relevante no contexto de amostras de não considerável dimensão, como é o caso da amostra utilizada no presente estudo.

3.2. Resultados

3.2.1. Estatísticas Descritivas

Na tabela 2 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no presente estudo.

Tabela 2: Estatísticas Descritivas

Variáveis	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
<i>Variável Dependente</i>					
Prof _{i,t}	6144	0.05890	0.08356	-0.64826	1.29373
<i>Variáveis Independentes</i>					
Size _{i,t}	6144	15.32111	1.06406	11.3447	17.65078
Age _{i,t}	6144	2.92743	0.66085	0	7.49499
Tang _{i,t}	6144	0.25086	0.18981	0	0.98574
LnEvol _{i,t}	6144	-0.87984	1.49536	-9.76043	7.10022
Grow _{i,t}	6144	0.07836	0.33153	-0.80516	12.95501
Dvidasaterceirosmlp _{i,t}	6144	0.10165	0.13183	0	0.80517
Dvidasaterceiros _{i,t}	6144	0.46415	0.19706	0	0.97898
<i>Fontes de Financiamento Capital Alheio MLP</i>					
LBank _{i,t}	6144	0.04830	0.09354	0	0.79098
LSupp _{i,t}	6144	0.00119	0.01438	0	0.384164
<i>Fontes de Financiamento Capital Alheio CP</i>					
SBank _{i,t}	6144	0.10069	0.12269	0	0.80716
SSupp _{i,t}	6144	0.22530	0.16135	0	0.86118
<i>Fontes de Financiamento Capitais Próprios</i>					
Capital Social (Capitalsocial _{i,t})	6144	0.15447	0.11197	0	0.92561
Reservas (Reservas _{i,t})	6144	0.10520	0.13833	0	0.91090
<i>Financiamento Próprio</i>					
Capitalproprio _{i,t}	6144	0.37646	0.18671	-0.52444	0.99380
Capitalalheio _{i,t}	6144	0.62246	0.18638	0.00620	0.99534
Capitalalheio _{cp} _{i,t}	6144	0.46415	0.19706	0	0.97898
Capitalalheio _{mlp} _{i,t}	6144	0.15831	0.14094	0	0.83758

Fonte: Elaboração própria

Dos resultados apresentados pela tabela 2 podemos verificar que a variável dependente tem uma considerável volatilidade, uma vez que o seu desvio-padrão é superior à sua média.

As variáveis explicativas risco, crescimento, dívidas a terceiros de médio e longo prazo, bancos e fornecedores de médio e longo prazo, bancos de curto prazo, reservas e capital próprio apresentam volatilidade pois os seus desvios-padrão são superiores às respectivas médias. As restantes variáveis explicativas, dimensão, idade, estrutura do activo, dívidas a terceiros de curto prazo, fornecedores de curto prazo, capital social, capital alheio total de médio e longo prazo e de curto prazo, possuem desvios-padrão inferiores à suas médias o que nos leva a referir que a volatilidade destas variáveis não é considerável.

3.2.2. Matriz das Correlações

A tabela A1 em anexo apresenta os resultados obtidos referentes às correlações entre as variáveis em estudo.

Pela análise da matriz das correlações verifica-se que existe uma correlação entre as seguintes variáveis: bancos de médio e longo prazo e dívidas a terceiros de médio e longo prazo, capital alheio de médio e longo prazo e dívidas a terceiros de médio e longo prazo, fornecedores de curto prazo e dívidas a terceiros de curto prazo, capital alheio e dívidas a terceiros de curto prazo, capital alheio de curto prazo e dívidas a terceiros de curto prazo, capital alheio de médio e longo prazo e bancos de médio e longo prazo, capital alheio de curto prazo e fornecedores de curto prazo, capital alheio de curto prazo e capital alheio, e por fim capital alheio e capital próprio, pois apresentam uma coeficiente de correlação superior a 50%.

Para além disso, verificamos as variáveis explicativas apresentam um não considerável grau de correlação para com a variável dependente, uma vez que apresentam coeficientes de correlação inferiores a 50%.

3.2.3. Estimadores Dinâmicos de Painel

Neste ponto do trabalho são apresentados os resultados das diferentes regressões em estudo, segundo a utilização de diversos estimadores dinâmicos de painel.

Tabela 3: Modelos Dinâmicos - GMM(1991)

	Variável dependente - Prof _{i,t}			
	I	II	III	IV
Variáveis Independentes				
<i>Prof_{i,t-1}</i>	0.35958** (0.02402)	0.35734** (0.02302)	0.36077** (0.02388)	0.35327** (0.02399)
<i>Size_{i,t}</i>	-0.02932*** (0.00604)	0.01099*** (0.00585)	-0.01199*** (0.00595)	-0.01667*** (0.00598)
<i>Age_{i,t}</i>	0.04188** (0.01248)	-0.00110** (0.01192)	0.01642** (0.01234)	0.02590** (0.01237)
<i>Tang_{i,t}</i>	-0.07749** (0.01527)	-0.08794** (0.01473)	-0.09876** (0.01546)	-0.06832** (0.01551)
<i>LnEvol_{i,t}</i>	0.00050*** (0.00066)	0.00086*** (0.00064)	0.00073*** (0.00066)	0.00063*** (0.00067)
<i>Grow_{i,t}</i>	0.00323*** (0.00399)	-0.00905*** (0.00356)	-0.00918*** (0.00369)	-0.01053*** (0.00371)
<i>Capital Social_{i,t}</i>	-0.11794** (0.02660)	-0.29799** (0.02735)	-0.16300** (0.02711)	-0.12275** (0.02675)
<i>Reservas_{i,t}</i>	-0.21979** (0.02118)	-0.36544** (0.02149)	-0.26898** (0.02127)	-0.24003** (0.02101)
<i>Capital Próprio_{i,t}</i>	-0.03412*** (0.00420)			
<i>Capital Alheio_{i,t}</i>		-0.33165** (0.01656)		
<i>Capital Alheio Cp_{i,t}</i>			-0.10677** (0.01198)	
<i>Capital Alheio MLP_{i,t}</i>				-0.05205** (0.01339)
<i>Cons</i>	0.38869* (0.09213)	0.19237* (0.08859)	0.30575* (0.09192)	0.29088* (0.09250)
<i>Observações</i>	4606	4608	4608	4608
Testes Específicos				
<i>Sargen (χ²)</i>	1.141.311 (0.000)	1.055.852 (0.000)	1.060.827 (0.000)	1.081.976 (0.000)
<i>M₁</i>	-3.14 (0.000)	-3.34 (0.000)	-3.43 (0.000)	-3.38
<i>M₂</i>	-3.09 (0.000)	-3.12 (0.000)	-3.45 (0.000)	-2.98 (0.000)

Fonte: Elaboração própria. *** -Representa o nível de significância de 1%; ** -Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%. As probabilidades encontram-se dentro de parêntesis.

Nas quatro regressões efectuadas, constatamos que: 1) rejeita-se a hipótese nula de validade dos instrumentos utilizados; e 2) rejeita-se a hipótese nula de existência de autocorrelação de segunda ordem. Assim, concluímos que os resultados obtidos através do estimador GMM (1991) não são robustos.

Tabela 4: Modelos Dinâmicos - GMM system (1998)

	Variável dependente - Prof _{i,t}			
	I	II	III	IV
Variáveis Independentes				
<i>Prof_{i,t-1}</i>	0.45016** (0.04539)	0.40952** (0.04520)	0.44398** (0.04380)	0.46268** (0.04388)
<i>Size_{i,t}</i>	-0.00279*** (0.00377)	-0.00083*** (0.00483)	-0.00152*** (0.00400)	-0.00215*** (0.00413)
<i>Age_{i,t}</i>	-0.00298*** (0.00371)	-0.00436*** (0.00432)	-0.00398*** (0.00370)	0.00029*** (0.00386)
<i>Tang_{i,t}</i>	-0.09168** (0.01963)	-0.08855** (0.01950)	-0.09701** (0.01890)	-0.06698** (0.01836)
<i>LnEvol_{i,t}</i>	-0.00334*** (0.00093)	-0.00266*** (0.00093)	-0.00321*** (0.00091)	-0.00331*** (0.00090)
<i>Grow_{i,t}</i>	-0.00629*** (0.00499)	0.00326*** (0.00498)	-0.00006*** (0.00530)	-0.00130*** (0.00489)
<i>Capital Social_{i,t}</i>	-0.12069** (0.03015)	-0.25503** (0.04669)	-0.12901** (0.03003)	-0.10093** (0.02853)
<i>Reservas_{i,t}</i>	-0.02253** (0.02072)	-0.18004** (0.03428)	-0.04869** (0.02041)	-0.00711** (0.01813)
<i>Capital Próprio_{i,t}</i>	0.01533*** (0.00516)			
<i>Capital Alheio_{i,t}</i>		-0.23338** (0.03396)		
<i>Capital Alheio Cp_{i,t}</i>			-0.10687** (0.01714)	
<i>Capital Alheio MLP_{i,t}</i>				-0.05739** (0.01448)
<i>Cons</i>	0.13163* (0.05841)	0.27164* (0.07292)	0.15250* (0.06115)	0.09305* (0.06114)
<i>Observações</i>	5375	5376	5376	5376
Testes Específicos				
<i>Hansen (χ²)</i>	251.72 (0.135)	293.39 (0.002)	256.13 (0.097)	248.28 (0.170)
<i>M₁</i>	-8.62 (0.000)	-7.98 (0.000)	-8.44 (0.000)	-8.53 (0.000)
<i>M₂</i>	1.73 (0.084)	1.83 (0.067)	1.91 (0.056)	1.69 (0.090)

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%. As probabilidades encontram-se dentro de parêntesis.

Os resultados obtidos na tabela 4 referentes ao modelo GMM system (1998), indicam-nos que os instrumentos são válidos nas regressões I e IV, já que não se rejeita a hipótese nula de validade dos instrumentos. Os resultados referentes à autocorrelação não são muito conclusivos já que, nas quatro regressões efectuadas, a 5% de significância não se rejeita a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda, mas quando se considera um nível de significância de 10%, rejeita-se a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem.

Dado que os resultados estimados através da aplicação dos estimadores GMM (1991) e GMM *system* (1998) carecem de robustez, torna-se imprescindível a utilização do estimador LSDVC (2005). Os resultados apresentam-se na seguinte tabela.

Tabela 5: Modelos Dinâmicos – LSDVC (2005)

	Variável dependente - Prof _{i,t}			
	I	II	III	IV
Variáveis Independentes				
<i>Prof</i> _{i,t-1}	0.40844** (0.01634)	0.32859** (0.01645)	0.39045** (0.01658)	0.40414** (0.01646)
<i>Size</i> _{i,t}	-0.02252*** (0.00414)	-0.00781*** (0.00377)	-0.01944*** (0.00393)	-0.02062*** (0.00406)
<i>Age</i> _{i,t}	0.02514*** (0.00875)	0.01094*** (0.00820)	0.01902*** (0.00857)	0.02521*** (0.00876)
<i>Tang</i> _{i,t}	-0.06022** (0.01169)	-0.07202** (0.01103)	-0.07584** (0.01139)	-0.05282** (0.01143)
<i>LnEvol</i> _{i,t}	-0.00177*** (0.00060)	-0.00125*** (0.00056)	-0.00159*** (0.00059)	-0.00171*** (0.00060)
<i>Grow</i> _{i,t}	-0.00226*** (0.00318)	-0.00148*** (0.00275)	-0.00255*** (0.00286)	-0.00286*** (0.00289)
<i>Capital Social</i> _{i,t}	-0.09088** (0.02199)	-0.24092** (0.02083)	-0.13127** (0.02150)	-0.10188** (0.02099)
<i>Reservas</i> _{i,t}	-0.14221** (0.01416)	-0.28382** (0.01455)	-0.18169** (0.01324)	-0.15305** (0.01301)
<i>Capital Próprio</i> _{i,t}	-0.00637** (0.01139)			
<i>Capital Alheio</i> _{i,t}		-0.23401** (0.01195)		
<i>Capital Alheio Cp</i> _{i,t}			-0.08053*** (0.00816)	
<i>Capital Alheio MLP</i> _{i,t}				-0.05281*** (0.00985)
<i>Observações</i>	5375	5376	5376	5376

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%. As probabilidades encontram-se dentro de parêntesis.

A utilização do estimador LSDVC (2005) conduz-nos a resultados diferentes dos obtidos através da aplicação dos estimadores GMM (1991) e GMM system (1998), particularmente no que concerne à alteração de sinal do coeficiente das variáveis idade e capital próprio.

Tabela 6: Estimador GMM (1991)

	Variável dependente - Prof _{i,t}					
	I	II	III	IV	V	VI
Variáveis Independentes						
<i>Prof_{i,t-1}</i>	0.35824** (0.02397)	0.36425** (0.02385)	0.35892** (0.02400)	0.36041** (0.02407)	0.35657** (0.02391)	0.36266** (0.02393)
<i>Size_{i,t}</i>	-0.02729*** (0.00605)	-0.02282*** (0.0060)	-0.02849*** (0.00605)	-0.02942*** (0.00604)	-0.02706*** (0.00603)	-0.02653*** (0.00601)
<i>Age_{i,t}</i>	0.04201** (0.01245)	0.03226** (0.01242)	0.04151** (0.01247)	0.04182** (0.01249)	0.04058** (0.01243)	0.03400** (0.01247)
<i>Tang_{i,t}</i>	-0.06683** (0.01551)	-0.09767** (0.01536)	-0.07475** (0.01533)	-0.07738** (0.01528)	-0.08263** 0.01523***	-0.09709** (0.01551)
<i>LnEvol_{i,t}</i>	0.00048*** (0.00066)	0.00059*** (0.00066)	0.00050*** (0.00066)	0.00050*** (0.00066)	(0.00047) 0.00066***	0.00056*** (0.00066)
<i>Grow_{i,t}</i>	0.00324*** (0.00398)	0.00338*** (0.00396)	0.00300*** (0.00398)	0.00323*** (0.00399)	0.00252*** (0.00397)	0.00338*** (0.00397)
<i>Dívidasaterceirosmp_{i,t}</i>	-0.05153** (0.01425)					
<i>Dívidasaterceiros_{i,t}</i>		-0.10006** (0.01186)				
<i>LBank_{i,t}</i>			-0.03402** (0.01824)			
<i>LSupp_{i,t}</i>				0.07176* (0.08586)		
<i>SBank_{i,t}</i>					-0.07269** (0.01420)	
<i>SSupp_{i,t}</i>						-0.09113** (0.01402)
<i>Capital Social_{i,t}</i>	-0.12379** (0.02661)	-0.16109** (0.02699)	-0.11995** (0.02661)	-0.11749** (0.02662)	-0.12158** (0.02650)	-0.13672** (0.02666)
<i>Reservas_{i,t}</i>	-0.22183** (0.02115)	-0.25178** (0.02145)	-0.22079** (0.02117)	-0.21971** (0.02118)	-0.22139** (0.02109)	-0.23529** (0.02120)
<i>Capital Próprio_{i,t}</i>	-0.03450*** (0.00419)	-0.03206*** (0.00416)	-0.03401*** (0.00419)	-0.03405*** (0.00420)	-0.03323*** (0.00418)	-0.03381*** (0.00418)
<i>Cons</i>	0.36037* (0.09226)	0.38182* (0.09149)	0.37852* (0.09222)	0.39029* (0.09218)	0.36863* (0.09180)	0.40025* (0.09182)
<i>Observações</i>	4606	4606	4606	4606	4606	4606
Testes Específicos						
<i>Sargen (χ^2)</i>	114.21 (0.0000)	111.1262 (0.0000)	115.5187 (0.0000)	114.13 (0.0000)	114.2935 (0.0000)	113.2833 (0.0000)
<i>M₁</i>	-3.45 (0.000)	-3.56 (0.000)	-3.11 (0.000)	-3.03 (0.000)	-3.14 (0.000)	-3.21 (0.000)
<i>M₂</i>	-2.87 (0.000)	-2.89 (0.000)	-2.94 (0.000)	-2.83 (0.000)	-2.98 (0.000)	-2.90 (0.000)

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%. As probabilidades encontram-se dentro de parêntesis.

Também nestas circunstâncias, através da utilização do estimador GMM (1991): (i) rejeita-se a hipótese nula de validade dos instrumentos utilizados; e (ii) rejeita-se a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem. Dada a não validade dos instrumentos e existência de autocorrelação de segunda ordem, não podemos considerar

robustos os resultados obtidos através do estimador GMM (1991). Assim sendo, os resultados obtidos através do estimador GMM (1991) não podem ser passíveis de interpretação.

Tabela 7: Estimador GMM system (1998)

	Variável dependente - Prof _{i,t}					
	I	II	III	IV	V	VI
Variáveis Independentes						
<i>Prof_{i,t-1}</i>	0.44843** (0.04570)	0.44667** (0.04471)	0.44770** (0.04531)	0.45082** (0.04514)	0.44844** (0.04508)	0.46794** (0.04648)
<i>Size_{i,t}</i>	-0.00199*** (0.00383)	-0.00369*** (0.00382)	-0.00120*** (0.00355)	-0.00298*** (0.00374)	-0.00254*** (0.00362)	-0.00155*** (0.00319)
<i>Age_{i,t}</i>	-0.00254*** (0.00383)	-0.00319*** (0.00375)	-0.00301*** (0.00363)	-0.00288*** (0.00368)	-0.00177*** (0.00375)	-0.00493*** (0.00341)
<i>Tang_{i,t}</i>	-0.07862** (0.01956)	-0.10635** (0.01957)	-0.08598** (0.01929)	-0.09083** (0.01940)	-0.09308** (0.019429)	-0.09245** (0.01725)
<i>LnEvol_{i,t}</i>	-0.00334*** (0.00092)	-0.00316*** (0.00092)	-0.00330*** (0.00092)	-0.00336*** (0.00092)	-0.00343*** (0.00093)	-0.00312*** (0.00091)
<i>Grow_{i,t}</i>	-0.00437*** (0.00494)	-0.00133*** (0.00543)	-0.00588*** (0.00500)	-0.00632*** (0.00499)	-0.00660*** (0.00499)	-0.00394*** (0.00505)
<i>Dívidasaterceirosmlp_{i,t}</i>	-0.05061** (0.01377)					
<i>Dívidasaterceiros_{i,t}</i>		-0.09669** (0.01628)				
<i>LBank_{i,t}</i>			-0.04748** (0.01496)			
<i>LSupp_{i,t}</i>				0.02746** (0.04891)		
<i>SBank_{i,t}</i>					-0.06863** (0.01402)	
<i>SSupp_{i,t}</i>						-0.06840** (0.01965)
<i>Capital Social_{i,t}</i>	-0.12095** (0.02983)	-0.14107** (0.03129)	-0.11863** (0.02947)	-0.12225** (0.02970)	-0.12459** (0.03021)	-0.11355** (0.02876)
<i>Reservas_{i,t}</i>	-0.02664** (0.02107)	-0.05647** (0.02268)	-0.02472** (0.02057)	-0.02292** (0.02062)	-0.03388** (0.02121)	-0.02686** (0.02003)
<i>Capital Próprio_{i,t}</i>	0.01281*** (0.00518)	0.00238*** (0.00498)	0.01439*** (0.00514)	0.01536*** (0.00513)	0.01228*** (0.00499)	0.00945*** (0.00472)
<i>Cons</i>	0.11810* (0.05910)	0.18637* (0.06017)	0.10772* (0.05542)	0.13433* (0.05776)	0.13029* (0.05632)	0.12659* (0.05110)
<i>Observações</i>	5375	5375	5375	5375	5375	5375
Testes Específicos						
<i>Hansen (χ²)</i>	270.81 (0.224)	277.68 (0.147)	270.13 (0.233)	278.19 (0.142)	271.75 (0.212)	286.57 (0.078)
<i>M₁</i>	-8.57 (0.000)	-8.45 (0.000)	-8.61 (0.000)	-8.62 (0.000)	-8.59 (0.000)	-8.51 (0.000)
<i>M₂</i>	1.67 (0.094)	1.93 (0.054)	1.69 (0.091)	1.73 (0.084)	1.77 (0.076)	1.87 (0.062)

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%. As probabilidades encontram-se dentro de parêntesis.

Em qualquer circunstância, os resultados do teste de Hansen, indicam-nos que não se pode rejeitar a hipótese nula de validade dos instrumentos utilizados. Contudo, os resultados referentes ao teste de autocorrelação de segunda ordem indicam-nos, em todas as regressões, que não se pode rejeitar a hipótese nula de ausência de

autocorrelação de segunda ordem a 5% de significância rejeitando-se, no entanto, quando se considera um nível de significância de 10%. Esta ambiguidade de resultados corrobora a necessidade de apresentação dos resultados referentes ao estimador LSDVC (2005), resultados esses que se apresentam na seguinte tabela.

Tabela 8: Estimador LSDVC (2005)

	Variável dependente - Prof _{i,t}					
	I	II	III	IV	V	VI
Variáveis Independentes						
<i>Prof_{i,t-1}</i>	0.40481** (0.01621)	0.39566** (0.01641)	0.40684** (0.01630)	0.40891** (0.01633)	0.39975** (0.01602)	0.40727** (0.01638)
<i>Size_{i,t}</i>	-0.02123*** (0.00416)	-0.02094*** (0.00405)	-0.02171*** (0.00418)	-0.02259*** (0.00414)	-0.02015*** (0.00413)	-0.02197*** (0.00412)
<i>Age_{i,t}</i>	0.02649*** (0.00870)	0.02112*** (0.00855)	0.02502*** (0.00874)	0.02510*** (0.00875)	0.02420*** (0.00866)	0.02153*** (0.00868)
<i>Tang_{i,t}</i>	-0.05131** (0.01154)	-0.07558** (0.01141)	-0.05779** (0.01174)	-0.06031** (0.01167)	-0.06539** (0.01152)	-0.07146** (0.01178)
<i>LnEvol_{i,t}</i>	-0.00180*** (0.00060)	-0.00165*** (0.00059)	-0.00174*** (0.00060)	-0.00177*** (0.00060)	-0.00172*** (0.00059)	-0.00175*** (0.00059)
<i>Grow_{i,t}</i>	-0.00086*** (0.00316)	0.00028*** (0.00317)	-0.00217*** (0.00317)	-0.00222*** (0.00319)	-0.00330*** (0.00314)	-0.00143*** (0.00317)
<i>Dívidasaterceirosmlp_{i,t}</i>	-0.05399** (0.01028)					
<i>Dívidasaterceiros_{i,t}</i>		-0.08399*** (0.00842)				
<i>LBank_{i,t}</i>			-0.04192** (0.01381)			
<i>LSupp_{i,t}</i>				0.05326* (0.06854)		
<i>SBank_{i,t}</i>					-0.08705*** (0.00888)	
<i>SSupp_{i,t}</i>						-0.05371*** (0.00991)
<i>Capital Social_{i,t}</i>	-0.09624** (0.02181)	-0.12369** (0.02198)	-0.09358** (0.02185)	-0.09065** (0.02201)	-0.09534** (0.02178)	-0.10277** (0.02227)
<i>Reservas_{i,t}</i>	-0.14412** (0.01416)	-0.17045** (0.01417)	-0.14409** (0.01423)	-0.14228** (0.01415)	-0.14703** (0.01399)	-0.15131** (0.01410)
<i>Capital Próprio_{i,t}</i>	-0.01546** (0.01131)	-0.02671** (0.01160)	-0.00846** (0.01134)	-0.00625** (0.01136)	-0.01300** (0.01147)	-0.01124** (0.01130)
<i>Observações</i>	5376	5376	5376	5376	5376	5376

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%. As probabilidades encontram-se dentro de parêntesis.

Tal como anteriormente, as principais diferenças da aplicação do estimador LSDVC (2005), face à aplicação dos outros estimadores, nomeadamente no que concerne ao

estimador GMM *system* (1998), respeitam aos coeficientes estimados das relações entre idade e rendibilidade e entre capitais próprios e rendibilidade.

3.3. Análise e Discussão dos Resultados

Da análise previamente efectuada verificamos que: (i) dada a não validade dos instrumentos utilizados e existência de autocorrelação de segunda ordem, os resultados obtidos através do estimador GMM (1991) não são robustos; e (ii) embora os instrumentos sejam válidos, através da utilização do estimador GMM *system* (1998), os resultados dos testes de autocorrelação de segunda ordem são algo inconclusivos. Assim sendo, não é aconselhável proceder à interpretação das evidências empíricas com base nos resultados obtidos através do estimador GMM *system* (1998).

Com base nas conclusões anteriores, vamos tomar como referência as evidências empíricas obtidas através do estimador LSDVC (2005) para proceder ao teste das hipóteses de investigação previamente formuladas. Nas tabelas 9 e 10, procedemos à confrontação das evidências empíricas com as hipóteses de investigação formuladas.

Tabela 9: Sinais dos Modelos Dinâmicos

	GMM(1991)				GMM System (1998)				LSDVC (2005)			
	Variável dependente - Prof _{i,t}											
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Variáveis Independentes												
<i>Size</i> _{i,t}	***	****	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<i>Age</i> _{i,t}	**	**	**	**	***	***	***	****	****	****	****	****
<i>Tang</i> _{i,t}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<i>LnEvol</i> _{i,t}	****	****	****	****	***	***	***	***	***	***	***	***
<i>Grow</i> _{i,t}	****	***	***	***	***	****	***	***	***	***	***	***
<i>Capital Social</i> _{i,t}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<i>Reservas</i> _{i,t}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<i>Capital Próprio</i> _{i,t}	***				****				**			
<i>Capital Alheio</i> _{i,t}		**				**				**		
<i>Capital Alheio Cp</i> _{i,t}			**				**				***	
<i>Capital Alheio MLP</i> _{i,t}				**			**					***

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%.

Verificamos que a rendibilidade das PME Portuguesas apresenta uma relação negativa com a dimensão das empresas a um nível de significância de 1%, para qualquer das três regressões formuladas. O que nos leva a rejeitar a hipótese anteriormente formulada (H1) de que existia uma relação positiva entre a rendibilidade e a dimensão da empresa. Como foram estudadas PME podemos concluir que a reduzida dimensão da empresa influencia negativamente a rendibilidade.

No que respeita à relação entre a rendibilidade das PME e a idade das mesmas podemos aceitar a hipótese anteriormente formulada (H2), pois o sinal do coeficiente deste determinante é igual ao esperado, o que nos indica que a um nível de significância de 1% a hipótese é aceite, ou seja existe uma relação positiva entre a rendibilidade e a idade da empresa.

Os determinantes relativos à estrutura do activo, capital social e reservas, excepto o determinante risco, apresentam um sinal contrário em relação ao esperado. A estrutura do activo, capital social e reservas as hipóteses formuladas para as respectivas variáveis não são aceites, ou seja, a relação que existe entre a rendibilidade e as variáveis é uma relação negativa e não positiva como anteriormente tinha sido previsto. No que respeita à variável risco é significativa a 1%, e apresenta uma relação negativa com a rendibilidade. Assim as PME com maior nível de risco apresentam menor nível de rendibilidade.

A variável capital próprio que inclui os resultados líquidos assume um comportamento negativo na relação com a rendibilidade, que pode ser explicado pelo facto da rendibilidade ter sido calculado com base no rácio resultados operacionais sobre o activo total. Considerando que os resultados operacionais não reflectem resultados financeiros nem resultados extraordinários, pode explicar-se a relação negativa entre rendibilidade e a variável capital próprio que reflecte os resultados líquidos a um nível de significância estatística de 1%. Se a rendibilidade tivesse sido calculada pelo rácio resultados líquidos sobre activo total, provavelmente obter-se-ia uma relação positiva entre a rendibilidade e o capital próprio. Assim sendo, com os resultados estimados concluimos que a hipótese H₉ não é aceite.

A hipótese formulada (H_6) de que existe uma relação negativa entre capital alheio e a rendibilidade é comprovada a um nível de significância estatística de 5%, o mesmo se verifica no que diz respeito aos relacionamentos entre capital alheio de curto prazo e de médio e longo prazo e rendibilidade, para um nível de significância estatística de 1%.

Relativamente à variável crescimento o sinal do coeficiente estimado é contrário ao esperado quando da formulação da hipótese (H_5), ou seja, verifica-se uma relação negativa entre crescimento e rendibilidade para um nível de significância de 1%.

Tabela 10: Sinais dos Modelos Dinâmicos

	GMM (1991)						GMM System(1998)						LSDVC (2005)					
	Variável dependente - Profi,t																	
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Variáveis Independentes																		
<i>Size</i> _{i,t}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<i>Age</i> _{i,t}	***	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<i>Tang</i> _{i,t}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<i>LnEvol</i> _{i,t}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<i>Grow</i> _{i,t}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<i>Dívidasaterceirosmlp</i> _{i,t}	**						**						**					
<i>Dívidasaterceiros</i> _{i,t}		**						**						***				
<i>LBank</i> _{i,t}			**						**						**			
<i>LSupp</i> _{i,t}				+						+						+		
<i>SBank</i> _{i,t}					**						**						**	
<i>SSupp</i> _{i,t}						**						**						**
<i>Capital Social</i> _{i,t}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<i>Reservas</i> _{i,t}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<i>Capital Próprio</i> _{i,t}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	**	**	**	**	**

Fonte: Elaboração própria. *** - Representa o nível de significância de 1%; ** - Representa um nível de significância de 5%; * - Representa um nível de significância de 10%.

Verificamos que as variáveis dimensão, estrutura do activo, bancos de médio e longo prazo e de curto prazo, fornecedores de curto prazo, capital social e reservas não verifica a relação anteriormente prevista pelas hipóteses, H_1 , H_3 , H_{7a} , H_{7b} , H_{8b} , H_{10a} e H_{10b} , respectivamente. Segundo as hipóteses anteriormente formuladas, era esperada uma relação positiva entre a rendibilidade e cada uma das variáveis, mas verifica-se uma relação negativa entre a rendibilidade e as variáveis explicativas anteriormente mencionadas. O nível de significância para esta leitura é de 1% para as variáveis dimensão, bancos de curto prazo e fornecedores de curto prazo; e de 5% de significância para as variáveis explicativas estrutura do activo, bancos de médio e longo prazo, capital social e reservas. Contudo, a relação negativa entre risco e rendibilidade é estatisticamente significativa para um nível de 1%, pelo que se aceita H_4 anteriormente formulada.

A variável idade apresenta uma relação positiva com a rendibilidade a um nível de significância estatística de 1%, pelo que a hipótese H_2 se aceita. O capital próprio apresenta uma relação com a rendibilidade contrária à esperada pelo que não aceitamos a hipótese H_9 a um nível de significância de 5%, esta relação é devido à rendibilidade ser calculada pelo rácio resultados operacionais sobre activo total, como referido anteriormente os resultados operacionais não tem em conta os encargos financeiros nem os encargos extraordinários, o que nos remete assim para uma relação negativa do capital próprio com a rendibilidade.

Desta análise podemos concluir que as PME de reduzida dimensão, jovens, com fraco nível de activos tangíveis, elevado dependência de empréstimos bancários de médio e longo prazo e curto prazo, de fornecedores de curto prazo, dependentes de financiamento por capital próprio e financiamento próprio apresentam menores níveis de rendibilidade.

A variável crescimento só na regressão II é que vai de encontro à hipótese anteriormente formulada (H_5), as restantes regressões (I, III, IV, V e VI) consideram uma relação negativa entre a rendibilidade e o crescimento, todas elas a um nível de significância estatística de 1%. As variáveis explicativas capital alheio total e fornecedores de médio e longo prazo, nesta investigação vão ao encontro do resultado esperado conforme as

respectivas hipóteses, H_6 e H_{8a} . Para um nível de significância de 5% para a variável capital alheio e de 10% de significância para a variável fornecedores de médio e longo prazo. Desta forma, as PME com maior crescimento, mais dependentes de fornecedores de médio e longo prazo apresentam maior nível de rendibilidade. Pelo contrário o capital alheio total apresenta uma relação negativa com a rendibilidade.

Na tabela 11 apresentamos um resumo das evidências empíricas previamente apresentadas nas tabelas 9 e 10, em que de uma forma mais sucinta podemos verificar quais as hipóteses que se aceitam e qual ou quais as determinantes que mais podem influenciar positiva ou negativamente a rendibilidade das PME.

Tabela 11: Resumo das hipóteses formuladas

		LSDVC (Bruno 2005)									
		Tabela 9				Tabela 10					
Hipóteses		I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	VI
H₁		NA***	NA***	NA***	NA***	NA***	NA***	NA***	NA***	NA***	NA***
H₂		A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***
H₃		NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
H₄		A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***	A***
H₅		NA***	NA***	NA***	NA***	NA***	A***	NA***	NA***	NA***	NA***
H₆			A**								
H_{6a}				A***							
H_{6b}					A***						
H_{7a}								NA**			
H_{7b}									A*		
H_{8a}										NA***	
H_{8b}											NA***
H₉		NA**				NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
H_{10a}		NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**
H_{10b}		NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**	NA**

Elaboração própria NA – Hipótese não aceite; A – Hipótese aceite; *** - Significativa a 1%; ** - Significativa a 5%; * - Significativa a 10%.

Da interpretação desta tabela podemos concluir que a fonte de financiamento que mais influência positivamente a rendibilidade são os fornecedores de médio e longo prazo, pois a hipótese H_{8a} anteriormente formulada é aceite, assim remete-nos para que a fonte de financiamento a que as PME recorrem mais é a empréstimos de fornecedores de médio e longo prazo.

Para além do exposto, a utilização de estimadores dinâmicos de painel permitiu-nos determinar, de forma correcta, a persistência da rendibilidade das PME Portuguesas. Considerando como referência as evidências empíricas obtidas através da utilização do estimador LSDVC (2005) constatamos que, em qualquer circunstância, se verifica uma relação positiva, estatisticamente significativa, entre a rendibilidade no período presente e a rendibilidade no período prévio. Com base nestas evidências empíricas, podemos concluir que a rendibilidade das PME Portuguesas é persistente, não sendo ocasional. Assim, possíveis efeitos concorrenciais, e alterações das condições de mercado, não são suficientemente prejudiciais para as PME Portuguesas, por forma a que a sua rendibilidade não assuma um carácter de continuidade ao longo do tempo.

4. Conclusão

Este trabalho de investigação teve como objectivos principais estudar os determinantes da rendibilidade das PME e relacionar as fontes de financiamento com a rendibilidade das PME.

Como método de estimação utilizamos diversos estimadores dinâmicos de painel: 1) GMM (1991); 2) GMM *system* (1998); e 3) LSDVC (2005), dada as vantagens anteriormente enunciadas em face da utilização de modelos de painel estáticos, por forma a considerar o possível dinamismo existente na determinação da rendibilidade das PME Portuguesas.

Na revisão de literatura apresentam-se sumariamente as teorias financeiras que explicam as decisões de estrutura de capital, nomeadamente ao nível de selecção entre financiamento interno e externo, sob o objectivo da maximização do valor da empresa.

Verificamos que as variáveis dimensão, estrutura do activo, bancos de médio e longo prazo e de curto prazo, fornecedores de curto prazo, capital social e reservas não verificam a relação anteriormente prevista pelas hipóteses, H_1 , H_3 , H_{7a} , H_{7b} , H_{8b} , H_{10a} e H_{10b} , respectivamente. Segundo as hipóteses anteriormente formuladas, era esperada uma relação positiva entre a rendibilidade e cada uma das variáveis, mas verifica-se uma relação negativa entre a rendibilidade e as variáveis explicativas anteriormente mencionadas. O nível de significância para esta leitura é de 1% para as variáveis dimensão, bancos de curto prazo e fornecedores de curto prazo; e de 5% de significância para as variáveis explicativas estrutura do activo, bancos de médio e longo prazo, capital social e reservas. Contudo, a relação negativa entre risco e rendibilidade é estatisticamente significativa para um nível de 1%, pelo que se aceita a hipótese H_4 anteriormente formulada.

A variável idade apresenta uma relação positiva com a rendibilidade a um nível de significância estatística de 1%, pelo que a hipótese H_2 se aceita. O capital próprio apresenta uma relação com a rendibilidade contrária à esperada pelo que não aceitamos

a hipótese H_9 a um nível de significância de 5%, esta relação é devido à rendibilidade ser calculada pelo rácio resultados operacionais sobre activo total, como referido anteriormente os resultados operacionais não têm em conta os encargos financeiros nem os encargos extraordinários, o que pode explicar a relação negativa do capital próprio com a rendibilidade, considerando que os resultados líquidos podem ser afectados negativamente pelos encargos financeiros e pelos encargos extraordinários e consequentemente afectando negativamente o capital próprio.

Os resultados obtidos no presente estudo permitem concluir que as PME de reduzida dimensão, jovens, com fraco nível de activos tangíveis, elevada dependência de empréstimos bancários de médio e longo prazo e curto prazo, de fornecedores de curto prazo, elevada dependência de financiamento próprio apresentam menores níveis de rendibilidade.

A variável crescimento só na regressão II é que vai de encontro à hipótese anteriormente formulada (H_5), as restantes regressões (I, III, IV, V e VI) consideram uma relação negativa entre a rendibilidade e o crescimento, todas elas a um nível de significância estatística de 1%. As variáveis explicativas relativas ao capital alheio total e fornecedores de médio e longo prazo, nesta investigação vão ao encontro do resultado esperado conforme as respectivas hipóteses, H_6 e H_{8a} . Para um nível de significância de 5% para a variável capital alheio e de 10% de significância para a variável fornecedores de médio e longo prazo. Desta forma, as PME com maior crescimento, mais dependentes de fornecedores de médio e longo prazo apresentam maior nível de rendibilidade. Pelo contrário o capital alheio total apresenta uma relação negativa com a rendibilidade.

Podemos concluir que a fonte de financiamento que mais influência positivamente a rendibilidade são os fornecedores de médio e longo prazo.

A utilização de estimadores dinâmicos de painel permitiu-nos determinar, de forma correcta, a persistência da rendibilidade das PME Portuguesas. Considerando como referência as evidências empíricas obtidas através da utilização do estimador LSDVC (2005) constatamos que, em qualquer circunstância, se verifica uma relação positiva, estatisticamente significativa, entre a rendibilidade no período presente e a rendibilidade

no período prévio. Com base nestas evidências empíricas, podemos concluir que a rendibilidade das PME Portuguesas é persistente, não sendo ocasional. Assim, possíveis efeitos concorrenciais, e alterações das condições de mercado, não são suficientemente prejudiciais para as PME Portuguesas, por forma a que a sua rendibilidade não assuma um carácter de continuidade ao longo do tempo.

Referências Bibliográficas

Ang, S., James (1991), “*Small business uniqueness and the theory of financial management*”, The Journal of Small Business Finance, Vol. 1, Nº. 1, pp. 1-13.

Ang, S., James (1992), “*On the theory of finance for privately held firms*”, The Journal of Small Business Finance, Vol. 1, Nº. 3, pp. 185-203.

Apilado, V. e Millington, J. (1992), “*Restrictive loan covenants and risk adjustment in small business lending*”, Journal of Small Business Management, January, Vol. 30, Nº. 1, pp. 38-48.

Arellano, M. e Bond, S. (1991), “*Some Tests of Specification For Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations*”, Review of Economic Studies, Vol. 58, pp. 277-297.

Augusto, M. (1996), “*Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas da Indústria Transformadora Portuguesa*”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Auken, Van, Howard, E., e Carter, B. (1989), “*Acquisition of capital by small business*”, Journal of Small Business Management, April, pp. 1-9.

Balakrishnam, S. e Fox, I. (1993), “*Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure*”, Strategic Management Journal, Nº14, pp. 3-16.

Barton, S. e Mathews, C (1989), “*Small firm financing: implications from a strategic management perspective*”, Journal of Small Business Management, Vol. 27, Nº. 1, pp. 1-7.

Baxter, N. (1967), “*Leverage, risk of ruin, and the cost of capital*”, Journal of Finance, Vol. 2, pp. 395-404.

Belletante, B.(1991), “*Pour une approche des spécificités de la PME au travers du concept de territoire financier*”, Revue Internationale P.M.E., Vol. 4, N°. 1, pp. 49-79.

Berger, A.N., Udell, G.F. (1998), “*The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle*”, Journal of Banking and Finance, Vol. 22 No.6-8, pp.613-73.

Blackwell, D., e Winters, D. (1997), “*Banking relationships and the effect of monitoring on loan pricing*”, The Journal of Financial Research, Vol. 20, N°. 2, pp. 275-289.

Blundell M. e Bond S. (1998), “*Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models*”, Journal of Econometrics, 87, pp. 115 - 143.

Bradley, M., Jarrell, G., e KIM, E. (1984), “*On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence*” The Journal of Finance, Vol. 39, N°. 3, pp. 857-880.

Brealey, R., e Myers, S. (1998), “*Princípios de Finanças Empresariais*”, McGraw-Hill, Quinta edição, Portugal.

Brophy, D., e Shulman, J (1992), “*A finance perspective on entrepreneurship research*”, Entrepreneurship, Theory & Practice, Spring, pp. 61-71.

Bruno G. (2005), “*Approximating the Bias of LSDV Estimator for Dynamic Unbalanced Panel Data Models*”, Economic Letters, Vol. 87, pp. 361 - 366.

Carvalho, A. (2008), “*Estudo Empírico das Políticas de Financiamento Adoptadas por Empresas Brasileiras de Capital Fechado*”, Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Economia, Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, Brasil.

Davies, L. e Gibb, A. (1990), “*In pursuit of frameworks for the development of growth models of the small business*”, International Small Business Journal, Vol. 9, N°. 1, pp. 15-31.

Diamond, D. (1989), “*Reputation Acquisition in Debt Markets*”, Journal of Political Economy, Vol. 97, pp. 828-862.

Diamond, D. (1991), “*Monitoring and reputation: the choice between bank loans and directly placed debt*”, Journal of Political Economy, Vol. 99, pp. 689-721.

Dimson, E. (1978), “*Financing the smaller firm*”, Long Range Planning, Vol.2, em Small Business Perspectives, (eds.) Gorb, Peter, Dowell, Philip e Wilson, Peter London, Armstrong Publishing, 1981, pp. 127-137.

Dodge, H. e Robbins, J. (1992), “*An empirical investigation of the organizational life cycle model for small business development and survival*”, Journal of Small Business Management, January, pp. 27-35.

Esperança, J. e Matias, F. (2005), “*Finanças Empresariais*”, Publicações Dom Quixote.

Fagiolo, G. e Luzzi, A. (2006), “*Do Liquidity Constrains Matter in Explaining Firm Size and Growth? Some Evidence from the Italian Manufacturing Industry*”, Industrial and Corporate Change, Vol. 45, pp.1-39.

Giorgino, M. e Magnani, E. (1999), “*Stock exchange markets for high-growth SME: theoretical issues and empirical evidence in Europe*”, Conference Proceedings, International Council for Small Business, Naples, Italy, 20-23 June, 1999.

Hambrick, D., MacMillan, C. e Day, D. (1982), “*Strategic Attributes and Performance in the BCG matrix: A PIMS – Bases Analysis of Industrial Product Business*”, Academy of Management Journal, Vol. 25, pp. 510-31.

Harris, S. (1995), “*Managing organizations to address the finance gap: a study of organizations that are doing so*”, International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, Vol. 1, N.º 3, pp. 63-82.

Harrison, R. e Mason, C. (1996), “*The UK clearing banks and the informal venture capital market*”, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 14, N.º 1, pp. 5-14.

Hirigoyen, G. e Benjelloun, N. (1987), “*La gestion du crédit-clients dans les petites et moyennes entreprises industrielles*”, *Revue du Financier*, N.º 51, pp.17-26.

Hirschfield, H. (2000), “*Engenharia Económica e Análise de Custos: aplicações práticas para economistas, analistas de investimento e administradores*”, São Paulo: Atlas.

Holmström, B. e Tirole, J. (1997), “*Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector*”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.112, N.º3, pp.663-691.

Hunsdiek, D. (1985), “*Financing of start-up and growth of new technology-based firms in West Germany*”, *International Small Business Journal*, Vol. 4, N.º 2, pp. 10-24.

Hutchinson, P. e Ray, G. (1983), “*The Financing and Financial Control of Small Enterprise Development*”, Gower Publishing Company Limited, England.

Jensen, M. e Meckling, W. (1976), “*Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-360.

Jones, Ray, G., Walker, John, A. e Kohers, T. (1993), “*A survey to identify reasons for denial of small business requests*”, *Managerial Finance*, Vol. 19, N.º8, pp. 50-61.

Keasey, K e Watson, R. (1993), “*Investment and financing decisions and the performance of small firms*”, *International Small Business Journal*, Vol. 11, N.º 3, pp. 71-74.

Kim, H. (1978), “*A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity*”, *The Journal of Finance*, Vol. 33, pp. 45-64.

Kochhar, R. (1997), “*Strategic Asset, Capital Structure and Firm Performance*”, Journal of Financial and Strategic Decisions, Vol. 10., pp.23-36.

Kraus, A. e Litzenberger, R. (1973), “*A state-preference model of optimal financial leverage*”, Journal of Finance, Vol. 28, pp. 911-922.

Landström, H. (1990), “*Co-operation between Venture Capital Companies and Small Firms*”, Entrepreneurship and Regional Development, pp. 345-362.

Landström, H. (1992), “*The relationship between private investors and small firms: an agency theory approach*”, Entrepreneurship & Regional Development, Vol. 4, pp. 199-223.

Landström, H. e Winborg, Joakim (1995), “*Small business manager’s attitudes towards and use of external financial sources*”, Paper presented at the 15th Annual Babson Conference London, England.

Landström, Hans (1993), “*Agency theory and its application to small firms: evidence from Swedish venture capital market*”, Journal of Small Business Finance, Vol. 2, Nº 3 pp. 203-218.

Lumby, S. (1991), “*Investment Appraisal and Financing Decisions – A first course in financial management*”, Chapman&Hall, 4th Edition.

Maças Nunes, P. (2009), “*Apontamentos da Disciplina Análise de Séries Temporais*”, leccionada no 1º semestre do ano lectivo 2008/2009.

Maças Nunes, P., Serrasqueiro, Z. and Leitão, J. (2009), “*Are There Non Linear Relationships Between the Profitability of Portuguese Services SMEs and its Specific Determinants?*”, The Service Industries Journal, Forthcoming.

Maier, J. e Walker, D. (1987), “*The role of venture capital in financing small business*”, Journal of Business Venturing, Vol. 2, pp. 207-214.

Marques, L. (2000), "*Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: Revisão de Literatura*", Porto, Faculdade de Economia do Porto.

McConnell, J. e Pettit, R. (1984), "*Application of the modern theory of finance to small business firms*", em *Small Business Finance- Problems in Financing Small Businesses*, (eds.) Horvitz, P.M. e Pettit, R.R., Jai Press, Inc, London, Vol. 42, Part A.

McMahon, Richard, G., Holmes, Scott, Htchinson, Patrick, J. e Forsaith, M. (1993), "*Small Enterprise Financial Management – Theory and Practice, Harcourt Brace & Company*", Australia.

Modigliani, F. e Miller, M. (1958), "*The cost of capital, corporation finance and theory of investment*", *American Economic Review*, Vol. 48, pp. 261-297.

Modigliani, F. e Miller, M. (1963), "*Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*", *American Economic Review*, Vol. 53, pp. 433-443.

Myers, S. (1984), "*The capital structure puzzle*", *Journal of Finance*, Vol. 39, Nº 3, pp. 575-592.

Myers, S. e Majluf, N. (1984), "*Corporate financing and investments decisions when firms have information that investors do not have*", *Journal of Financial Economics*, (June), pp. 187-222.

Neves, J. (2000), "*Análise Financeira*", Técnicas Fundamentais, Vol. I, Texto Editora, Lda.

Norton, E. (1991), "*Factors affecting capital structure decisions*", *The Financial Review*, Vol. 26, Nº 3, pp. 431-446.

O'Brien, J. (2003), "*The capital structure implications of pursuing a strategy of innovation*", *Strategic Management Journal*, Chichester, Vol.24, Nº5, pp.415-431.

Peden, V. (1999), *“Life cycle a predictor of going concern and bankruptcy”*, Conference Proceedings, Western Decision Sciences Institute, 28th Annual Meeting.

Petersen, M. e Rajan, R. (1994), *“The benefits of lending relationships: evidence from small business data”*, The Journal of Finance, Vol. 49, Nº 1, pp. 3-37.

Peterson, R. e Shulman, J.(1987), *“Capital structure of growing small firms: a 12-country study on becoming bankable”*, International Small Business Journal, Vol. 5, Nº 4, pp. 10-22.

Pettit, R. e Singer, R.(1985), *“Small business finance: a research agenda”*, Financial Management, Vol. 14, Nº 3, pp. 47-60.

Petty, J. e Walker, E.(1978), *“Financial Management of the Small Firm, (ed.) Prentice-Hall”*, Inc, EUA.

Porter, M. (1980), *“Competitive Strategy”*, Free Press, New York.

Rajan, R. e Zingales, L.(1995), *“What do we know about capital structure? Some evidence from international data”*, The Journal of Finance, Vol. 50, Nº. 5, pp. 1421-1447.

Ross,S., Westerfield, Randolph, W., Jaffe, Jeffrey, F. (2002), *“Administração Financeira: Corporate Finance”*, Tradução de António Zoratto, São Paulo:Atlas.

Scherer, F. e Ross, D. (1990), *“Industrial Market Structures and Economics Performance”*, Houghton Mifflin, Boston, MA.

Scott, J.(1976), *“A theory of optimal capital structure”*, Bell Journal of Economics, Spring, pp. 33-54.

Serrasqueiro, Z. (2000), “*Financiamento das Pequenas e Médias Empresas Portuguesas: Fontes de Capital Externas na Perspectiva do Lado da Procura*”, Tese de Doutoramento em Gestão, Universidade da Beira Interior, Departamento de Gestão e Economia, Covilhã, Portugal.

Serrasqueiro, Z. (2003), “*Influência dos Proprietários e/ou Gestores nas Decisões de Financiamento das PME*”, *Gestión Científica Empresarial*, p.335-337, 340 e 344. http://books.google.pt/books?id=9oa_UnBzqPkC&pg=RA1-PA335&lpg=RA1-PA335&dq=fontes+de+financiamento+externas+das+PME&source=bl&ots=fHauS7UYCA&sig=G1Yr9YWhxFsUk-mJTabLUL5IkgA&hl=pt-PT&ei=Hqk8SvbYMYTT-Qbp2OWtBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4 (acedido em 20-06-2009)

Serrasqueiro, Z. (2007), “*Apontamentos da Disciplina Finanças Empresariais II*”, leccionada no 2º semestre do ano lectivo 2006/2007.

Serrasqueiro, Z. e Maças Nunes, P. (2008), “*Determinants of Capital Structure Comparison of Empirical Evidence From the Use of Different Estimators*”, *International Journal of Applied Economics*, 5, pp. 14-29.

Silva, H. (1994), “*Ensaio Sobre Alguns Contributos da Moderna Teoria Financeira Para Futuros Desenvolvimentos da Economia Industrial*”, Edições Asa, Lisboa, Portugal.

Tamari, M.(1981), “*The financial structure of the small firm – an international comparison of corporate accounts in the U.S.A., France, U.K., Israel and Japan, em Small Business Perspectives*”, (eds.) Gorb, Peter, Dowell, Philip e Wilson, Peter, Armstrong Publishing, London.

Thies, C. e Klock, M. (1992), “*Determinants of Capital Structure*”, *Review of Financial Economics*, Vol.2, pp. 40-52.

Titman, S. e Wessels, R. (1988), “*The determinants of capital structure choice*”, *The Journal of Finance*, Vol. 43, Nº. 1, pp. 1-19.

Walker, A. (1989), “*Financing the small firm*”, *Small Business Economics*, Vol. 1, pp. 285-296.

Williamson, O. (1988), “*Corporate Finance and Corporate Governance*”, *The Journal of Finance*, July, pp. 567-590.

Woo, C. e Cooper, A. (1982), “*The Surprising Case for Low Market Share*”, *Harvard Business Review*, N°59 e 63, pp. 106-13.

Anexos

Tabela A1: Matriz das Correlações

	Prof	Size	Age	Tang	LnEvol	Grow	Dividas a terceiros MLP	Dividas a terceiros CP	LBank	Lsupp	SBank	SSupp	Capital Social	Reservas	LnCapital Próprio	Capital Alheio	Capital CP	Capital Alheio MLP
Prof	1.0000																	
Size	-0.0529	1.0000																
Age	-0.0718	0.2177	1.0000															
Tang	-0.0979	0.0884	0.0136	1.0000														
LnEvol	-0.2215	-0.0201	-0.0121	0.0528	1.0000													
Grow	0.0598	0.0320	-0.1696	-0.0146	0.0527	1.0000												
Dividas a terceiros MLP	-0.1545	0.1391	0.0053	0.3233	0.0085	0.0622	1.0000											
Dividas a terceiros CP	-0.0879	-0.1139	-0.2111	-0.2832	-0.0022	0.0861	-0.3538	1.0000										
LBank	-0.1287	0.1561	0.0519	0.1859	0.0020	0.0221	0.7075	-0.2601	1.0000									
LSupp	-0.0212	0.0267	-0.0026	-0.0097	-0.0003	-0.0049	0.1302	-0.0353	0.0103	1.0000								
SBank	-0.1281	0.0922	0.0347	-0.0342	-0.0251	-0.0132	-0.1266	0.4366	-0.0464	-0.0338	1.0000							
SSupp	-0.0417	0.0001	-0.1418	-0.3217	-0.0204	0.0325	-0.1842	0.5587	-0.0935	0.0027	-0.0257	1.0000						
Capital Social	-0.1538	0.0007	0.1336	0.1451	0.0799	-0.1378	-0.0660	-0.2381	-0.0270	-0.0103	-0.0163	-0.1859	1.0000					
Reservas	0.0550	0.0159	0.1786	-0.0786	-0.0366	-0.1120	-0.1984	-0.3999	-0.1381	-0.0197	-0.1684	-0.1522	-0.1215	1.0000				
LnCapital Próprio	0.1199	0.0548	0.2321	0.1028	-0.0267	0.0124	-0.1686	-0.5310	-0.1051	-0.0718	-0.2206	-0.3543	0.2186	0.4155	1.0000			
Capital Alheio	-0.1975	-0.0192	-0.2190	-0.0938	0.0171	0.1333	0.2831	0.7311	0.1879	0.0587	0.3025	0.4273	-0.3113	-0.5693	-0.6986	1.0000		
Capital Alheio CP	-0.0879	-0.1139	-0.2111	-0.2832	-0.0022	0.0861	-0.3538	1.0000	-0.2601	-0.0353	0.4366	0.5587	-0.2381	-0.3999	-0.5310	0.7311	1.0000	
Capital Alheio MLP	-0.1384	0.1339	0.0056	0.2718	0.0258	0.0559	0.8690	-0.4314	0.6122	0.1270	-0.2103	-0.2161	-0.0787	-0.1938	-0.1814	0.3001	-0.4314	1.0000

Fonte: Elaboração própria

