

**Candidatura a subsídios de investimento e manipulação dos resultados:
um estudo para o caso português**

por

António Felisberto de Sousa Pinheiro

Tese de Mestrado em Ciências Empresariais
Especialização em Contabilidade

Orientado por:

Professor Doutor José António Cardoso Moreira

Faculdade de Economia
Universidade do Porto

2008

NOTA BIOGRÁFICA

António Felisberto Sousa Pinheiro nasceu em Amarante, em 09 de Janeiro de 1977.

Licenciou-se em Contabilidade, pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, em 2001, com média final de catorze valores.

Iniciou a sua carreira profissional ainda enquanto estudante, no Gabinete de Contabilidade Ribeiro, Fonseca e Moreira, Lda, na cidade do Porto, como Assistente de Contabilidade, onde permaneceu durante dez meses.

Em Setembro de 1999 ingressou na Fábrica de Tintas 2000, SA, onde se mantém actualmente, desempenhando funções como Director Administrativo.

A par desta ocupação profissional, mantém ligações a outras empresas, como Técnico Oficial de Contas.

No ano lectivo de 2004/2005 frequentou a parte escolar do Mestrado em Ciências Empresariais, com especialização em Contabilidade, que terminou com média final de 15 valores.

AGRADECIMENTOS

Embora uma dissertação seja, pela sua finalidade académica, um trabalho individual, há contributos que não posso deixar de realçar e agradecer.

Agradeço em especial ao Professor Doutor José António Cardoso Moreira, professor e orientador da dissertação, pela disponibilidade revelada ao longo destes três anos, pelas críticas e sugestões relevantes feitas durante a orientação, pelo entusiasmo e pela confiança em mim depositada.

À Fábrica de Tintas 2000, pelo apoio que me dispensou.

A todos os meus amigos, pelo incentivo que sempre me transmitiram.

Aos meus pais, por me inculcaram o prazer de estudar e a vontade de realização profissional, entre outros valores com os quais procuro reger a minha vida.

Por último (mas os últimos são sempre os primeiros), à minha mulher Sara, companheira e amiga, pelo estímulo, pelo apoio incondicional desde a primeira hora, pela paciência, pela compreensão e pelo carinho que sempre me transmitiu, mesmo suportando as minhas ausências.

RESUMO

O presente estudo tem por objectivo investigar a existência de manipulação contabilística dos indicadores financeiros em empresas candidatas a subsídios estatais ao investimento. A minha hipótese de investigação prevê que as empresas candidatas a subsídios de investimento sujeitos ao cumprimento “a priori” de *targets* para os indicadores financeiros – como o rácio de autonomia financeira – têm um incentivo para exercerem práticas de manipulação contabilística que lhes permitam atingir o valor mínimo exigido para o rácio.

Num contexto empresarial caracterizado pela predominância de pequenas e médias empresas, onde os bancos são normalmente a única fonte de financiamento possível e disponível, a obtenção de um subsídio pode ser vista como uma fonte de financiamento “extra”, potencialmente, de mais fácil acesso e menos exigente do que as restantes. O seu recebimento constitui, neste contexto, um incentivo para que as empresas procurem a sua obtenção, nomeadamente quando não reúnem as condições mínimas exigidas.

Usando uma metodologia baseada na análise de amostra de controlo (e.g. Sweeney, 1994) estimo um modelo econométrico que testa a diferença de comportamento verificado no rácio de autonomia financeira entre empresas candidatas e não candidatas, nos períodos pré-candidatura.

Os resultados obtidos sugerem uma relação entre a candidatura a subsídios de investimento e a existência de práticas de manipulação contabilística. Para as empresas que não dispõem, “a priori”, do rácio de autonomia financeira exigido observa-se um ajustamento mais rápido e significativamente diferente nos períodos pré-candidatura, o que indicia a existência de manipulação contabilística. No período pós-candidatura, após serem contempladas com o subsídio, verifica-se um movimento ligeiramente descendente do rácio que é consistente com a reversão de efeitos de manipulação dos resultados no período pré-candidatura.

ABSTRACT

This study investigates whether private companies that are candidates to public subsidies manage their accounting to achieve ratio targets imposed by law. Companies that “a priori” do not reach the targets are expected to face an incentive to manage their financial information and reach such targets, in order to enter the contest for the subsidies.

In a business context characterized by the predominance of small and medium companies, where the bank system usually is the only possible and available source of financing, to get a subsidy may be seen as an “extra” source of financing, potentially easier to reach and less demanding to manage than the remaining sources. Thus, it is intuitive that companies face an underlying incentive to undertake earnings management.

I use a methodology based on a control simple analysis (e.g. Sweeney, 1994), and estimate an econometric model that tests for differences in behaviour of firms candidates that “a priori” do not reach the targets, and firms that are not candidate at all.

The empirical evidence suggests the existence of a direct relationship between companies’ candidacy to subsidies and the occurrence of earnings management practices. Companies that “a priori” do not reach the requested leverage ratio show a faster adjustment of such a ratio in the pre-candidacy periods. This effect is deemed as evidence of earnings management. In the post-candidacy period, after being contemplated with the subsidies, it is possible to observe a slightly decreasing ratio, consistent with the reversion of earnings management effects of the pre-candidacy periods.

ÍNDICE

Nota biográfica	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice	vi
Índice de tabelas	viii
Lista de siglas	ix
Introdução	1
1. Incentivos à manipulação contabilística: enquadramento teórico	8
1.1. Uma definição de <i>earnings management</i>	11
1.1.1. <i>Earnings management</i> versus manipulação contabilística	12
1.1.2. Manipulação “legal” versus manipulação “fraudulenta”	13
1.1.3. Noção de manipulação contabilística	15
1.2. A Teoria Positiva da Contabilidade: incentivos à manipulação contabilística	17
1.2.1. Incentivos à manipulação contabilística	19
1.2.2. Incentivos à manipulação no caso português: os subsídios	23
2. Breve caracterização dos subsídios ao investimento: o caso do SIME	26
2.1. Tipologia dos subsídios	26
2.2. Condições de elegibilidade impostas	28
3. Metodologias de investigação e desenvolvimento de hipóteses	30
3.1. Desenvolvimento da hipótese de investigação	30

3.2. Aferir as práticas de manipulação: metodologias de investigação	31
3.2.1. Principais metodologias de detecção de manipulação	32
3.2.2. Metodologias de carácter abrangente	43
3.3. Metodologias a usar no presente estudo	44
3.3.1. Uso de amostra de controlo	44
3.3.2. Especificação do modelo de análise	45
3.4. Selecção da amostra	49
3.4.1. A amostra-base	51
3.4.2. A amostra de controlo	53
3.4.3. Descrição da amostra	55
4. Análise dos resultados	63
4.1. Análise da evidência empírica	63
4.2. A avaliação da velocidade de ajustamento do rácio de autonomia financeira	66
4.3. Comportamento diferenciado das empresas da amostra-base	69
4.4. Testes de robustez	73
4.4.1. Modelo alternativo de avaliação do rácio de autonomia financeira	74
4.4.2. Testes ao modelo-base para os anos pós-candidatura	76
5. Notas finais	80
5.1. Conclusões	80
5.2. Contributos	82
5.3. Limitações	83
5.4. Sugestões para investigação futura	84
Referências bibliográficas	85
Anexos	92

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Selecção da amostra	52
Tabela II – Estatísticas descritivas e testes de igualdade das médias	55
Tabela III – Média das medidas de performance, endividamento e dimensão	56
Tabela IV – Comparação da média (mediana) das subamostras	59
Tabela V – Coeficientes de correlação	61
Tabela VI – Parâmetros estimados para o Modelo I	64
Tabela VII – Parâmetros estimados para o Modelo II	67
Tabela VIII – Parâmetros estimados para o Modelo III	71
Tabela IX – Parâmetros estimados para o Modelo-alternativo	75
Tabela X – Parâmetros estimados para o Modelo-base (períodos N+1 e N+2)	77

LISTA DE SIGLAS

CAE	Classificação das Actividades Económicas
FIFO	<i>First In First Out</i>
LIFO	<i>Last In First Out</i>
PCGA	Princípios Contabilísticos Geralmente Aceites
PME	Pequenas e Médias Empresas
POC	Plano Oficial de Contabilidade
PRIME	Programa de Incentivos à Modernização da Economia
SABI	Sistema de Análise de Balanços Ibéricos
SIME	Sistema de Incentivos à Modernização Empresarial
STATA	<i>Data Analysis and Statistical Software</i>
CEE	Comunidade Económica Europeia
UE	União Europeia
API	Agência Portuguesa para o Investimento
PAT	<i>Positive Accounting Theory</i>

INTRODUÇÃO

A adesão de Portugal à UE – União Europeia (então CEE – Comunidade Económica Europeia) em Janeiro de 1986¹, acarretou para Portugal a necessidade de adopção de um conjunto de medidas tendentes à realização de alterações estruturais e conjunturais a todos os níveis. De forma particular, essas medidas visaram o tecido empresarial português, na perspectiva de atingir a plena consolidação da integração económica no seio da União, e a aproximação aos índices de crescimento e desenvolvimento dos restantes países que a integram.

Vinte anos volvidos sobre a adesão de Portugal, as transferências monetárias da UE entretanto recebidas a título de ajudas de adesão, ao desenvolvimento e à coesão económica multiplicaram-se. Permitiram não só a implantação de um conjunto de infra-estruturas indispensáveis à afirmação nacional no seio da Europa, mas também, o desenvolvimento dos vários sectores económicos nacionais, num esforço de aproximação aos padrões de desenvolvimento dos restantes estados membros.

Neste contexto de progressivo desenvolvimento, Portugal tem levado a cabo ao longo dos anos um conjunto de medidas de acção económica, alicerçadas em grande parte nas ajudas da UE, visando o desenvolvimento estratégico dos diversos sectores de actividade da economia. Tais medidas reflectem-se fundamentalmente nos apoios directos e indirectos às empresas e demais agentes económicos. A modernização empresarial, a aposta na investigação e desenvolvimento e a internacionalização da economia, factores-chave do desenvolvimento económico do país, foram e são normalmente as áreas por excelência visadas por este tipo de incentivos. A sua justificação passa pela necessidade de criação de condições propícias à consolidação, crescimento e desenvolvimento das empresas e ao consequente aumento da competitividade da economia nacional.

¹ O pedido de adesão de Portugal à CEE foi formalizado em Março de 1977. Este pedido teve como antecedente um Acordo assinado entre Portugal e a CEE em 1972, acordo esse que facilitaria o acesso ao mercado comunitário por parte das empresas nacionais, mas que importaria medidas progressivas de abertura do mercado nacional aos restantes países da Comunidade.

Nos últimos anos, têm-se multiplicado os quadros (ou programas) de apoio (que doravante se designarão por subsídios, de forma mais genérica) ao desenvolvimento e modernização da economia nacional. Neste período, o PRIME – Programa de Incentivos à Modernização da Economia², constituiu o quadro aglutinador da maioria dos incentivos às empresas. O seu objectivo fundamental passou pela “(...) promoção da produtividade e da competitividade da economia portuguesa, mediante o apoio, de forma selectiva, da estratégia própria das empresas, visando garantir um desenvolvimento sustentável com vista ao reforço da sua competitividade a prazo, como forma de promover o crescimento do valor acrescentado nacional”, lê-se no Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 101/2003, de 10 de Julho.

O PRIME considera como um dos eixos prioritários de actuação estratégica a “dinamização das empresas”, que tem como objectivo o apoio ao investimento empresarial, fomentando a criação de valor acrescentado e o aumento da produtividade. Outros eixos de actuação passam pela “qualificação dos recursos humanos” e a “dinamização da envolvente empresarial”, sempre na perspectiva de “(...) repor os principais equilíbrios macroeconómicos de forma a alcançar-se a convergência real com os países mais desenvolvidos da União Europeia”, lê-se ainda no Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 101/2003, de 10 de Julho.

No âmbito do PRIME, o SIME – Sistema de Incentivos à Modernização Empresarial, regulado pela Portaria n.º 130-A/2006, de 14 de Fevereiro³ constituiu uma das estruturas de referência no apoio às empresas. Este Programa é extensível a áreas de investimento tão dispersas como a criação, expansão ou modernização das empresas, à sua internacionalização ou à certificação da qualidade e dos recursos humanos. Dado o seu âmbito alargado, tem apoiado um conjunto de projectos que tendencialmente deveriam constituir um conjunto de acções fundamentais para a “(...) promoção da modernização empresarial, através do fomento de estratégias empresariais modernas e competitivas, estimulando a intervenção em factores estratégicos da competitividade

² O PRIME foi instituído pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 101/2003, de 10 de Julho, na sequência da aprovação formal pela Comissão Europeia, a 14 de Maio de 2003. Este programa integrou um conjunto de instrumentos de política económica de médio prazo, até 2006. O Prime decorre de alterações e revisões do Programa Operacional da Economia (POE), aprovado pela Comissão Europeia no âmbito da Intervenção Operacional da Economia, inserida no III Quadro Comunitário de Apoio.

³ A primeira versão do SIME foi aprovada pela Portaria n.º 687/2000, de 31 de Agosto, depois revogada pela Portaria n.º 262/2004, de 11 de Março, com as alterações introduzidas pela Portaria 456/2005, de 02 de Maio.

das empresas, designadamente nas áreas da internacionalização, inovação, qualidade e ambiente, energia e qualificação de recursos humanos (...)", lê-se no Preâmbulo da Portaria nº 687/2000, de 31 de Agosto.

Não obstante a importância deste e de outros Programas no fomento do crescimento e desenvolvimento económico nacional, e face ao atraso subsistente em relação aos outros países da UE⁴, frequentemente são levantadas dúvidas sobre os benefícios "reais" dos subsídios⁵ para a economia nacional e sobre a sua "real" necessidade.

Como tentativa de justificação e resposta a este tipo de críticas, levantam-se, não raras vezes, dúvidas em relação às reais intenções das empresas que acedem aos subsídios e sobre as condições de atribuição destes pelas entidades gestoras. Tais dúvidas centram-se, em grande medida, sobre a solidez dos indicadores económicos e financeiros apresentados por essas empresas. Estes são uma das bases para a apreciação e aprovação das candidaturas, na medida em que constituem um meio de avaliação, não só, da valia económica futura (previsível e real) dos projectos apresentados, mas principalmente, das condições de elegibilidade das candidaturas e das entidades que as propõem. Um dos aspectos mais relevantes para que tal elegibilidade seja um facto prende-se com a necessidade das empresas candidatas demonstrarem que possuem uma situação económico-financeira equilibrada. No caso do SIME, tal verificação é determinada pela apresentação à data da candidatura de um rácio de autonomia financeira com valor mínimo pré-definido, e pela necessidade de cobertura do investimento por determinado nível de capitais próprios⁶.

⁴ Falando no âmbito de uma conferência da PME-Portugal, associação representativa das Pequenas e Médias Empresas portuguesas, Basílio Horta, Presidente da API – Agência Portuguesa para o Investimento, apontou o dedo, neste âmbito, ao desperdício de oportunidades por parte dos empresários portugueses. Referia então que "muitos incentivos que vieram da União Europeia, para qualificar as pessoas, as empresas, para subirmos na escala de valor foram aplicados de outra forma" (*in*, Diário de Notícias, edição de 14 de Maio de 2006).

⁵ Os Programas referem-se aos subsídios como incentivos. Nesta investigação usamos, no entanto, a expressão "subsídios", para que estes não sejam confundidos com os incentivos à existência de manipulação dos resultados contabilísticos das empresas.

⁶ Os valores e as fórmulas de cálculo destes indicadores encontram-se definidos na Portaria nº 130-A/2006, de 14 de Fevereiro, e serão objecto de referência mais aprofundada no capítulo segundo.

“*Existe evidência de manipulação contabilística dos indicadores financeiros⁷ em empresas que obtiveram subsídios de investimento?*”, será a questão a que se procurará dar resposta, e que, constituirá, em última instância, o fio condutor do presente estudo. Por “indicadores financeiros” quero referir, num sentido amplo, todos os indicadores contabilísticos, sejam económicos, financeiros ou de actividade. No desenvolvimento da investigação procurar-se-á verificar se existe a tendência nos indicadores dessas empresas para convergirem para um *target* pré-definido, associado às condições de elegibilidade dos projectos de investimento, facto que considero ser indiciador da existência de práticas manipuladoras. Será pois uma forma de recolher evidência empírica que permita aferir da razoabilidade da “ideia generalizada” vigente na sociedade portuguesa sobre a existência de manipulação dos indicadores financeiros por parte das empresas. A expectativa é a de que a evidência empírica corrobore a existência de manipulação, o que significa admitir que a existência dos subsídios constitui para as empresas candidatas aos mesmos um incentivo a tal manipulação contabilística.

Associado às questões levantadas em torno da solidez dos indicadores das empresas vem, pois, a questão da existência de manipulação da informação financeira. A existência de práticas de manipulação contabilística e a discussão das motivações que lhes estão associadas têm sido aliás objecto de aprofundada investigação e discussão em múltiplos países, como os Estados Unidos, o Reino Unido ou a Espanha, para citar alguns exemplos. Os esforços dos investigadores têm servido, não raras vezes, de apoio aos organismos emissores de normas contabilísticas, bolsas de valores ou empresas de auditoria, nos seus esforços de incrementar a qualidade e a relevância da informação financeira e reduzir os efeitos nocivos das práticas de manipulação contabilística.

Em Portugal este tipo de investigação está ainda em estado embrionário, tendo vindo a ser condicionada por factores como a reduzida dimensão do mercado de capitais ou a dificuldade em aceder à informação financeira das empresas. Aliás, são muito escassos os estudos de âmbito nacional que produzem evidência empírica que sustente a existência de manipulação contabilística, as formas que pode assumir ou as motivações associadas à mesma (e.g. Viana, 2005; Moreira, 2006; Mendes e Rodrigues, 2006).

⁷ Com a expressão “indicadores financeiros” quero referir, num sentido amplo, todos os indicadores contabilísticos, como sejam os indicadores económicos, financeiros ou de actividade.

Motivados pelas condicionantes referidas, os primeiros estudos abordam um reduzido número de empresas cotadas na bolsa portuguesa e que procuram reproduzir para a realidade nacional estudos realizados noutros países, nomeadamente os Estados Unidos e o Reino Unido (e.g. Viana, 2005; Mendes e Rodrigues, 2006). Mais recentemente, procurando ultrapassar as limitações e adaptar a metodologia e os resultados à realidade nacional, os estudos abordam os incentivos à manipulação nas pequenas e médias empresas que dominam o tecido empresarial português (Moreira, 2006; Moreira, 2008a; Moreira, 2008b).

A literatura sobre *earnings management*, expressão que se traduz neste texto por “manipulação contabilística”, tenta explicar o porquê dos gestores manipularem os indicadores contabilísticos, como o fazem e quais as consequências destas práticas contabilísticas. A mesma literatura apresenta evidência empírica de que as empresas manipulam os seus resultados (em sentido lato, as variáveis económicas e financeiras) para atingir determinados *targets* pré-definidos (e.g. Gore et al., 2001). Este tipo de análise assume, normalmente, que as empresas têm as mesmas motivações e ou condições para exercer qualquer tipo de manipulação contabilística. No entanto, não me parece que tal seja completamente plausível tendo em consideração as considerações anteriormente efectuadas sobre a possibilidade de existência de motivações mais fortes para determinadas empresas (e.g. o acesso a subsídios) que as condicionem no sentido de exercerem práticas de manipulação da informação.

Um aspecto merece uma referência prévia – a delimitação do período de análise – face às limitações que pode acarretar para a análise que se pretende efectuar. Face à necessidade de obtenção de informação sobre um conjunto de empresas suficientemente alargado, e por questões de disponibilidade de dados, a análise reporta a empresas com projectos aprovados no período de 2000 a 2006. Daí advém que os resultados estimados reflectirão apenas as condicionantes colocadas aos projectos nesse período. Isto, sem prejuízo de que a evidência obtida possa dar uma ideia aproximada dos efeitos esperados na presença de outro tipo de subsídios e em outros períodos.

Os resultados obtidos suportam as minhas expectativas. A análise mostra evidência de que empresas candidatas a subsídios apresentam comportamentos distintos de empresas não candidatas, indiciando uma actuação deliberada no sentido de

convergiem para os níveis exigidos nos programas de subsídios para as variáveis financeiras associadas às condições de elegibilidade dos projectos. Esta evidência, corroborada pelos resultados da análise estatística e dos modelos econométricos, é consistente com a previsão de que a obtenção de um subsídio é um incentivo suficientemente forte que condiciona as empresas no sentido de adopção de práticas de manipulação contabilística.

A importância deste estudo para a investigação académica futura em Portugal, e no seguimento da tendência internacional, também para as entidades reguladoras, vai para além da aparente “simplicidade” que a questão em estudo coloca. Isto porque procura ir além do entendimento normal das determinantes e motivações das empresas para as práticas de manipulação contabilística. Procura ser uma contribuição para a discussão dos efeitos destas práticas, olhando para a relação entre a manipulação contabilística e o factor motivador que é a existência de subsídios. De facto, a existência de um subsídio e a possibilidade da sua obtenção, por exemplo como instrumento de financiamento, é uma motivação para que as empresas o procurem obter, fazendo uso, por exemplo, da flexibilidade permitida pelas normas contabilísticas ou, no limite, de expedientes menos enquadrados na lei.

Tendo por base a temática da existência de manipulação contabilística, o presente trabalho pretende, em primeiro lugar, constituir um contributo para a clarificação e discussão das interrogações acima referidas a propósito das condições de acesso ao SIME. Em segundo lugar, pretende ser um contributo inovador relativamente ao objecto específico da investigação, debruçando-se mais claramente sobre a realidade empresarial nacional, onde as empresas de pequena e média dimensão se assumem como maioritárias no tecido empresarial. Em terceiro lugar, não pretende propor uma visão completa e definitiva da manipulação contabilística em Portugal, pretende antes contribuir para uma discussão mais alargada e profunda de um fenómeno importante e actual que, nas suas diversas facetas, tem múltiplas repercussões. Por último, este contributo será de interesse, não apenas para a classe académica, mas também para todos os potenciais destinatários da informação financeira das empresas e nestes, de forma particular, para os organismos públicos responsáveis pela atribuição dos referidos subsídios. Será, como não poderia deixar de ser, um pequeno contributo, alicerçado no seu âmbito reduzido e nas questões específicas que procurará abordar. Não é pois um

trabalho acabado. É apenas mais um passo para um conhecimento mais alargado da realidade económica nacional.

Efectuadas estas considerações iniciais, importa delinear a estrutura do presente trabalho, destacando-se quatro capítulos principais e uma conclusão final.

No primeiro desses capítulos, e numa primeira fase, serão introduzidos e clarificados alguns conceitos fundamentais que estarão presentes ao longo de todo o trabalho e que lhe servirão de suporte. Numa segunda fase, apresenta-se com maior detalhe o suporte teórico (literatura relevante) da investigação, destacando-se, de modo particular, algumas questões relacionadas com a manipulação contabilística e os incentivos subjacentes.

O capítulo segundo apresenta de forma sintética as condições subjacentes à elegibilidade dos projectos de investimento.

O capítulo terceiro é composto por quatro secções. A primeira desenvolve a hipótese testada na presente investigação. A segunda apresentará as metodologias e pressupostos para a “verificação” da existência das práticas atrás identificadas por parte das empresas. Na terceira, serão analisados os pormenores relacionados com o trabalho empírico, nomeadamente o desenvolvimento do modelo de análise adoptado. Na quarta, descrevo a selecção da amostra utilizada.

No capítulo quarto, são consideradas duas secções. Na primeira, serão propostos e analisados os resultados empíricos coligidos. Na segunda secção, serão comentados os resultados dos testes de robustez realizados.

A finalizar o trabalho, será proposta uma breve conclusão, onde se colocarão em destaque os resultados mais relevantes da análise efectuada, como resposta à questão inicial aqui expressa, e que se procurarão articular com alguns “novos” caminhos de reflexão.

1. INCENTIVOS À MANIPULAÇÃO CONTABILÍSTICA: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Uma das questões centrais da actual investigação em Contabilidade relaciona-se com a forma e a extensão das práticas contabilísticas manipuladoras levadas a cabo pelos gestores no seu próprio benefício, ou no das empresas onde exercem funções (e.g. Healy, 1985; Jones, 1991; DeFond e Jiambalvo, 1994; Sweeney, 1994) . Não obstante, pese o radicalismo de alguns defensores de regras contabilísticas mais restritivas e rígidas como forma de combater aquilo que é considerado o efeito perverso das práticas de manipulação contabilística, pouco é ainda conhecido sobre a motivação dos gestores para tais práticas, sobre a sua detecção e sobre a sua medida.

O papel principal da informação contabilística é apresentar uma imagem verdadeira e apropriada da situação financeira e dos resultados das operações da empresa, de uma forma fiável e credível. A informação contabilística tem sido considerada a “linguagem” preferida para a transmissão de informação relativa à performance económica e financeira das empresas em relação a uma generalidade de *stakeholders*⁸. As razões principais para a atribuição de tal importância são baseadas no facto de lhe estar associado um baixo custo de produção e de utilização, alta credibilidade fundamentada na imposição de PCGA⁹ pelos órgãos reguladores (estatais, profissionais e de mercado), e em alguma standardização da informação disponível.

Estas características, associadas a outras fontes de informação disponíveis no mercado (empresas comparáveis, relatórios de analistas, relatórios do sector, etc.) ajudam os *stakeholders* a ter uma visão potencialmente mais clara da performance actual e, sobretudo, da performance futura das empresas.

⁸ Segundo o POC os destinatários da informação financeira (*stackeholders*) são os investidores, os financiadores, os trabalhadores, os fornecedores e outros credores, a administração pública e o público em geral.

⁹ De acordo com a Directriz Contabilística nº 18 da Comissão de Normalização Contabilística por Princípios Contabilísticos Geralmente Aceites (PCGA) deve entender-se a “adopção de um corpo de princípios, normas e procedimentos... A expressão “geralmente aceites” significa que o organismo contabilístico normalizador, com autoridade e larga representatividade, estabeleceu um princípio contabilístico numa dada área e aceitou como apropriado determinado procedimento ou prática, atendendo à sua aplicação universalmente generalizada e ao seu enquadramento na estrutura conceptual.”

No entanto, o processo contabilístico não é estático e os princípios contabilísticos continuam a permitir às empresas e aos gestores manter algum nível de flexibilidade em relação às escolhas contabilísticas a fazer. Por exemplo, na constituição de provisões, na definição da vida útil dos activos, entre outros.

Nas últimas décadas, um grande número de estudos investigaram as determinantes das escolhas contabilísticas. Estes estudos reconheceram tradicionalmente três perspectivas diferentes: a visão contratual da organização, a perspectiva da informação e a perspectiva da eleição contabilística oportunista.

A perspectiva contratual (e.g. Leftwich, 1983) assume que as escolhas contabilísticas serão aquelas que minimizam os custos relativos ao problema de agência¹⁰ entre os agentes e a empresa. Esta perspectiva sugere que tais escolhas contabilísticas são efectuadas tendo em vista a optimização dos contratos. O pressuposto é de que elas afectam os *cash flows* e que por isso são adoptadas as soluções que maximizem o valor da empresa, ou que permitam a transferência oportunista da riqueza.

A perspectiva da informação (inicialmente enunciada por Holthausen e Leftwich, 1983) considera que as escolhas contabilísticas tomadas pelos gestores reflectem as suas expectativas sobre os actuais e futuros *cash flows*, que podem ser transmitidos através de uma simples contabilidade dos *cash flows*. No mesmo sentido, Holthausen (1990) argumenta que se os gestores tiverem uma vantagem comparativa por fornecer informação acerca dos *cash flows* das empresas, podem esperar ser compensados por essa capacidade. Logo, e por contraponto à perspectiva contratual, nesta perspectiva as escolhas contabilísticas não afectam directamente os *cash flows*, permitindo apenas maior informação sobre tais fluxos¹¹. Segundo Holthausen (1990) estas duas tentativas de explicação do comportamento dos gestores e das escolhas contabilísticas que

¹⁰ Atribui-se a Jensen e Meckling (1976) a formulação da Teoria da Empresa ou Teoria da Agência. A formulação desta teoria apresenta a empresa como um conjunto de contratos (visão contratual da organização). A relação de agência é para os autores o principal desses contratos, pelo qual uma ou mais pessoas (os principais) contratam com uma terceira pessoa (o agente) para executar um determinado serviço no seu próprio interesse, o que envolve a delegação de poder de decisão no agente”. A relação de agência existe, de forma relevante, entre os accionistas (proprietários) e os gestores (gentes). Os custos de agência derivam do facto de não haver coincidência entre os interesses dos principais e do agente.

¹¹ Esta perspectiva nunca foi testada empiricamente.

efectuam não são mutuamente exclusivas, na medida em que podem, em simultâneo, ser explicações parciais desse comportamento.

A última perspectiva, a visão oportunista (Watts e Zimmerman, 1978 e 1986)¹², assume que os gestores fazem escolhas contabilísticas, de um conjunto de opções possíveis, que maximizam a sua riqueza à custa dos interesses das outras partes contratantes. Devido à assimetria de informação entre os gestores e os *stakeholders* externos no acesso e na elaboração da informação contabilística (Jensen e Mecling, 1976 e Leland e Pyle, 1977), existe margem para que os gestores, dotados de maior informação, adoptem as soluções que lhes são mais favoráveis. Esta visão oportunista sugere pois a existência de manipulação da informação contabilística, de forma que seja transmitida uma imagem da empresa diferente da real. De facto, alguns autores (e.g. Watts e Zimmerman, 1986) sugerem que a existência de assimetria de informação é uma condição essencial para que existam práticas de manipulação.

Ainda neste âmbito, há evidência empírica (e.g. Sweeney, 1994) que suporta que as escolhas contabilísticas dos gestores podem ser determinadas, não pelo oportunismo de maximização da sua riqueza, mas por razões de eficiência contratual¹³, isto é, na optimização dos contratos que têm que gerir. De acordo com Christie e Zimmerman (1994), esta perspectiva envolve a selecção de políticas contabilísticas por parte dos gestores que, em conjunto, permitam otimizar a tomada de decisões de forma a maximizar o valor da empresa. Ou seja, o gestor actua no sentido de aumentar a riqueza de todas as partes contratantes. Embora se considere esta separação importante, a proporção de eficiência e oportunismo depende em parte do controlo exercido pelos gestores sobre as políticas contabilísticas das empresa e do grau em que é exercido esse

¹² Estes autores foram os proponentes da Teoria Positiva da Contabilidade (PAT – *Positive Accounting Theory*). É corrente a literatura apresentar a PAT na sua formulação oportunista. Neste sentido, esta teoria, explica a política contabilística das empresas pelo comportamento oportunista do gestor, pois assume que as escolhas contabilísticas deste são guiadas pelo objectivo de maximização da sua utilidade.

¹³ As hipóteses de investigação em ambos os casos - oportunismo e eficiência - são formuladas no mesmo sentido, embora a evidência empírica no segundo caso seja diminuta e indirecta. Para uma análise desta perspectiva na óptica da eficiência veja-se Dechow (1994), que analisa o conteúdo informativo dos *cash flows* operacionais, dos *accruals* (variações do fundo de maneo) e dos resultados operacionais – que correspondem à adição dessas duas componentes – para efeitos de avaliação das acções. O estudo mostra que o mercado valora os *accruals*, logo, ainda que indirectamente, que estes não são apenas o reflexo do oportunismo dos gestores, mas reflectem a eficiência contratual inerente à adequada avaliação e mensuração do desempenho da empresa.

controlo (por exemplo pela auditoria). Na generalidade dos casos é difícil fazer tal separação.

Neste sentido, na concorrência entre os gestores pode ser esperada uma actuação que conduza a escolha, eficiente ou oportunista, das políticas e procedimentos contabilísticos (Beneish, 2001). A perspectiva oportunista é aquela que é normalmente assumida na literatura sobre manipulação contabilística, por ser a que é potencialmente mais perceptível. A actuação oportunista dos gestores é identificada pela prática de procedimentos como a eleição de políticas contabilísticas que favoreçam o alisamento dos resultados, de políticas contabilísticas agressivas ou conservadoras no sentido de aumento ou redução do resultado contabilístico, ou ainda, a eleição de políticas de relevação e divulgação contabilística que permitam informação orientada para produzir um determinado impacto nos seus utilizadores.

Tomando como referência esta visão oportunista, que adopto no presente estudo, a discussão acerca da existência de práticas de *earnings management* e a forma como estas afectam a qualidade da informação contabilística, num contexto em que, o empresário é muitas vezes o gestor e, por isso, com interesses coincidentes, são os meios para chegar à resposta para a questão colocada no início deste estudo.

Mas, o que é exactamente *earnings management*?

Nos pontos seguintes será explanada a sua origem e as principais motivações, em particular as motivações contratuais baseadas na hipótese de violação dos contratos de dívida, fundamentada na Teoria Positiva da Contabilidade (PAT – *Positive Accounting Theory*). Além disso, discutir-se-á o apoio ao investimento em Portugal e será apresentada evidência da ligação entre este apoio e a manipulação contabilística, como desenvolvimento da hipótese de trabalho.

1.1. UMA DEFINIÇÃO DE *EARNINGS MANAGEMENT*

Traduzido à letra, a expressão “*earnings management*” significaria “gestão dos resultados”. No presente estudo utilizo a expressão “manipulação contabilística” com o sentido e o alcance que a literatura atribui ao termo “*earnings management*”. Nesta

secção, discuto os vários entendimentos atribuídos normalmente à expressão e sobretudo o entendimento que assumi no presente estudo.

1.1.1. *EARNINGS MANAGEMENT* versus MANIPULAÇÃO CONTABILÍSTICA

A Teoria Positiva da Contabilidade originou múltiplas linhas de investigação em Contabilidade cujos resultados colocaram em evidência determinadas regularidades empíricas sobre as práticas contabilísticas e os seus efeitos económicos. Uma dessas linhas, transversal a qualquer uma das hipóteses originalmente previstas pela PAT, é a do *earnings management* (e.g. Jones, 1991)¹⁴.

Em Portugal, na abordagem desta problemática, não existe uma tradução única para a expressão *earnings management*. É frequente utilizarem-se expressões como contabilidade criativa, manipulação do resultado contabilístico (e.g. Mendes e Rodrigues, 2005), manipulação de contas (e.g. Mendes e Rodrigues, 2005), manipulação dos resultados (e.g. Moreira, 2006) ou gestão de resultados (e.g. Viana, 2005).

Fruto da envolvente e do entendimento que se tem das práticas levadas a cabo pelas empresas, é normal em Portugal atribuir à expressão “manipulação dos resultados” uma conotação negativa, associando-a directamente à existência de práticas ilegítimas ou fraudulentas. Para alguns autores (e.g. Viana, 2005) a expressão “gestão dos resultados” traduz melhor o aproveitamento da flexibilidade permitida pelos princípios contabilísticos, na medida em que afasta esta conotação negativa. Para Viana (2005) o conceito de manipulação de resultados é um conceito mais extenso que o conceito de gestão de resultados, na medida em que engloba este último, mas também as práticas em desobediência aos PCGA.

Acresce que, apesar da generalidade da investigação sobre as práticas de manipulação contabilística se centrar na análise das práticas manipuladoras dos

¹⁴ A partir de meados da década de setenta e até ao início da década de noventa havia assumido particular relevância a investigação sobre a hipótese do *alisamento do resultado*. É a partir daí que a investigação recai essencialmente sobre os estudos das práticas de *earnings management*, numa abordagem mais ampla da problemática.

resultados (resultados líquidos ou resultados antes de extraordinários são os mais frequentemente citados), o conceito de *earnings management* não deve cingir-se a nenhum indicador contabilístico em particular. Tal como Schipper (1989) refere explicitamente e conforme pode ser entendido da definição de Healy e Wahlen (1999), a existência de práticas de manipulação contabilística relacionadas com os resultados têm impacto directo sobre os vários indicadores contabilísticos. Daqui se depreende que a manipulação contabilística pode ser visível sobre outros indicadores, mesmo que indirectamente dependentes dos resultados, uma vez que estamos perante variáveis correlacionadas.

Resulta pois que tal “gestão” não se restringe unicamente aos resultados (Schipper, 1989), mas também a outras variáveis económicas e financeiras por via da manipulação dos resultados. Neste sentido, e afastando a conotação negativa da expressão, utilizo ao longo do trabalho a expressão “manipulação contabilística” procurando dar uma visão mais alargada dos efeitos subjacentes que não apenas sobre os resultados, mas sobre todas as variáveis contabilísticas.

Importa ainda referir (novamente) que no presente estudo utilizo a expressão “manipulação contabilística” com o sentido e o alcance que a literatura atribui ao termo “*earnings management*”, isto é, como o efeito resultante do uso por parte dos gestores de julgamentos ou de reestruturações de transacções para alterar os relatórios financeiros com o objectivo de obterem um ganho para as suas empresas ou para eles próprios (Schipper, 1989; Healy e Wahlen, 1999).

Nos pontos seguintes procuro esclarecer o alcance da expressão adoptada.

1.1.2. MANIPULAÇÃO “LEGAL” versus MANIPULAÇÃO “FRAUDULENTA”

Previamente à definição de *earnings management* importa estabelecer uma distinção entre manipulação contabilística (resultante de práticas contabilísticas que respeitam os princípios contabilísticos) e fraude.

Quando em finais da década de oitenta surge o conceito de *earnings management* a maioria dos autores indicam, implícita ou explicitamente, que se trata de práticas que

respeitam os princípios contabilísticos (Osma et al., 2005). No entanto, não é clara na maioria dos casos a distinção entre as práticas que respeitam tais princípios e aquelas que se podem classificar como fraudulentas, não obstante a existência de alguns trabalhos que analisaram amostras de empresas que levaram a cabo práticas claramente fraudulentas.

Significa isto que a manipulação contabilística não exclui a existência de escolhas contabilísticas por parte dos gestores que possam ser consideradas ilegítimas ou fraudulentas. Segundo Mulford e Comiskey (2002), para se classificar uma prática contabilística como fraudulenta terá que ser demonstrada a existência de intenção pré-determinada para distorcer a imagem da empresa de uma forma materialmente relevante. A inexistência da intenção implica que se possa estar apenas na presença de erros contabilísticos ou omissões e não de irregularidades fraudulentas. Excluir da definição de *earnings management* as práticas contabilísticas que possam ser consideradas ilegítimas ou fraudulentas poderia acarretar alguma confusão relativamente aos resultados obtidos na investigação levada a cabo (Osma et al., 2005).

Neste sentido, sempre que no presente estudo for feita referência a práticas contabilísticas manipuladoras, esta diz respeito a práticas que podem ou não estar em conformidade com os princípios contabilísticos, devido à dificuldade do investigador em distinguir as mesmas.

Realce-se que da forma como é definido pela generalidade dos autores, as práticas de *earnings management* revestem-se de legalidade, enquanto práticas realizadas no âmbito da flexibilidade que é permitida pelas normas e princípios contabilísticos, pelo que não devem ser confundidas com operações fraudulentas (e.g. Healy e Wahlen, 1999)¹⁵. Acresce que, independentemente da natureza legal das práticas contabilísticas subjacentes, ressalta claro que ambas contribuem para a distorção da informação financeira, reduzindo a comparabilidade e transparência da mesma.

¹⁵ Numa definição que se aproxima mais da fraude contabilística, por oposição àquela que considera a actuação dentro dos limites impostos pelos princípios contabilísticos, Baralexis (2004) assume a manipulação dos resultados como o processo de explorar ou violar intencionalmente os princípios contabilísticos ou a lei com o intuito de apresentar a informação financeira de acordo com o interesses de um determinado sujeito.

1.1.3. NOÇÃO DE MANIPULAÇÃO CONTABILÍSTICA

O conceito de *earnings management* é amplamente referido na literatura, embora não seja consensual a sua denominação¹⁶ e não exista uma definição clara do que é, de facto, considerado manipulação (Healy e Wahlen, 1999).

Uma das primeiras definições foi proposta por Schipper (1989), que definiu *earnings management* como “...uma intervenção propositada no processo de reporte financeiro externo, com a intenção de obter algum ganho particular” por parte dos gestores ou dos actuais accionistas¹⁷.

Para Healy e Wahlen (1999), *earnings management* ocorre quando os gestores usam julgamentos subjectivos ou práticas intencionais no reporte financeiro e/ou na estruturação das transacções com o objectivo de alterar a informação financeira e influenciar alguns *stakeholders* sobre a performance da empresa (medida pelos resultados), ou para influenciar o “êxito” de contratos dependentes de indicadores financeiros. Desta forma, os autores colocam em evidência a possibilidade de os gestores exercerem diferentes “julgamentos” como forma de influenciar a informação financeira das empresas.

Osma et al. (2005) dão uma definição mais ampla de *earnings management* e mais consonante com o sentido que me proponho adoptar. Para as autoras, trata-se de qualquer prática – contabilística ou real – levada a cabo intencionalmente pelos gestores (sobre os resultados ou sobre outros indicadores contabilísticos) com fins oportunistas e/ou informativos, para reportar os indicadores contabilísticos desejados, distintos dos reais. Neste sentido, esta definição enfatiza claramente a existência de manipulação com fins informativos e com fins oportunistas e separa claramente as práticas intencionais (desde que não sejam ilegais ou fraude), daquilo que é erro.

¹⁶ A existência de manipulação contabilística tem sido citada sob vários aspectos (cujos conceitos, mais ou menos claros, são discutíveis): *earnings management* (manipulação dos resultados ou gestão dos resultados), alisamento do resultado, contabilidade criativa, *big bath accounting*, entre outros (Osma et al., 2005 e Stolowy e Breton, 2003).

¹⁷ Davidson et al. (1987) (citado em Schipper, 1989) expressa a sua opinião de que *earnings management* é o processo relacionado com a tomada de decisões deliberadas dentro dos constrangimentos colocados pelos princípios contabilísticos para atingir determinado nível de resultados. Um outro exemplo é dado por Fields et al. (2001) quando referem que *earnings management* ocorre quando os gestores exercem discricionariedade sobre a informação contabilística com ou sem restrições no sentido de obtenção de um valor mais elevado da empresa ou oportunista.

No presente estudo, a “manipulação contabilística” é definida como o uso de discricionariedade por parte dos gestores (ou das empresas) na realização de escolhas contabilísticas, ou na temporização de transacções que afectam a transferência de riqueza entre a empresa e a sociedade, financiadores ou gestores.

As definições propostas concordam no sentido de que a intenção dos gestores é um pré-requisito para a existência de *earnings management*, embora a medida em que esta intenção deve ser considerada oportunista não seja totalmente consensual (Healy e Wahlen, 1999). No entanto, tal significa claramente que a manipulação é sustentada nas escolhas contabilísticas efectuadas pelos gestores. Estes julgamentos (ou escolhas) podem ser encontrados em múltiplas estimativas consideradas no processo contabilístico e de reporte financeiro, ou ainda na estruturação das transacções. Refira-se, a título de exemplo, a escolha dos métodos de valorimetria do inventário, a definição da vida útil dos activos, ou o momento de reconhecimento do rédito.

Geralmente, as definições de *earnings management* (Healy e Wahlen, 1999; Davidson et al., 1987; Schipper, 1989) parecem indicar que a existência de manipulação tem como propósito esconder performances negativas. No entanto, o termo “enganar” (*mislead*) aplicado por Healy e Wahlen (1999) parece indicar a possibilidade de existência de manipulação contabilística com o intuito de alterar o “sinal emitido” pelos resultados, independentemente deste ser negativo ou não. Beneish (2001) defende que tal se deve à inclusão dos incentivos contratuais nas definições de *earnings management*.

Assume-se, pois, que a manipulação contabilística introduz um impacto directo na informação financeira, traduzido na modificação aparente da performance ou na modificação de outros indicadores, entre os quais da estrutura financeira, por via das variações nos resultados.

Dos conceitos conclui-se ainda que a existência de manipulação contabilística implica a existência de incentivos para os gestores adoptarem determinadas práticas contabilísticas. Tais incentivos serão analisados no ponto seguinte.

1.2. A TEORIA POSITIVA DA CONTABILIDADE: INCENTIVOS À MANIPULAÇÃO CONTABILÍSTICA

A PAT proposta por Watts e Zimmerman (1978, 1986) propõe explicar e prever a prática contabilística dos gestores a partir da análise empírica dos seus comportamentos. É a base adoptada para a construção de teorias sólidas (Osma et al., 2005). Relembre-se que a introdução do conceito de “positivismo” na Contabilidade teve as suas origens nos últimos anos da década de 60, com Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), precursores da PAR - *Positive Accounting Research*. Estes autores procuraram aplicar os modelos empíricos das finanças empresariais à contabilidade financeira, na tentativa de estabelecer uma relação entre a informação contabilística e o preço das acções. Esta nova corrente constitui um corte radical com a investigação normativa, predominante até meados da década de 60. Apenas dez anos mais tarde, Watts e Zimmerman (1978, 1979) impulsionaram o acolhimento da PAT baseada na teoria económica da empresa, na teoria da agência (inspirada em Jensen e Meckling, 1976) e orientada para as organizações, assumindo a existência de custos de contratação e de agência.

Esta teoria (na generalidade a investigação positivista) pretende contribuir, também, para uma acção que se pretende eficiente dos organismos normalizadores da contabilidade. O modelo é “oferecido” como tendo implicações importantes para o entendimento das escolhas contabilísticas dos gestores (a visão oportunista), e, por consequência, da própria regulação contabilística.

A PAT introduz a discussão dos incentivos que determinam as escolhas contabilísticas por parte dos gestores, procurando explicar e prever tais escolhas a partir dos incentivos com que eles se defrontam. A formulação de Watts e Zimmerman (1978, 1986) assenta em duas ideias fundamentais: por um lado, a existência de contratos cuja execução tem subjacente informação contabilística; por outro lado, a escolha por parte dos gestores das políticas contabilísticas que maximizem a riqueza da empresa ou a sua própria riqueza (numa visão oportunista), minimizando os custos contratuais subjacentes.

Neste sentido, baseando o seu posicionamento na Teoria da Empresa (Jensen e Meckling, 1976), Watts e Zimmerman (1978, 1986) procuram avaliar, com base em

três hipóteses testáveis (hipótese do plano de bônus, hipótese do convênio de dívida ou do endividamento, e hipótese dos custos políticos), em que medida as escolhas contabilísticas dependem dos incentivos com que o gestor se defronta em cada momento. Os estudos realizados nesta área permitem concluir que o gestor faz escolhas oportunistas que maximizem a riqueza da empresa (ou a sua própria), ou seja, a contabilidade não é neutral. (e.g. Healy, 1985; Jones, 1991; DeFond e Jiambalvo, 1994).

Watts e Zimmerman (1978, 1986) indicam que as motivações das escolhas contabilísticas, numa perspectiva oportunista, podem ser agrupadas em três hipóteses testáveis:

– a *hipótese do plano de bônus* (ou de compensação): estabelece que a probabilidade de escolha de práticas contabilísticas que antecipem resultados de períodos seguintes é maior para os gestores que têm a sua remuneração estabelecida em função de determinadas variáveis contabilísticas, normalmente os resultados (e.g. Healy, 1985; Dechow e Sloan, 1991);

– a *hipótese do convênio de dívida*: estabelece que em empresas condicionadas por contratos de dívida – contratos cujas cláusulas¹⁸ impõem penalidades caso a empresa não atinja ou viole determinados rácios – baseados em indicadores contabilísticos, por exemplo, se a cláusula impuser um limite para o rácio de endividamento, quanto maior este for num dado momento maior será a probabilidade de os gestores elegerem políticas contabilísticas que aumentem “artificialmente” os resultados ou que antecipem resultados de períodos seguintes (e.g. DeFond e Jiambalvo, 1994; Sweeney, 1994) por forma a não ultrapassarem o limite do rácio;

– e a *hipótese dos custos políticos* (ou hipótese dimensão): estabelece que quanto maior for a dimensão da empresa e os custos políticos subjacentes à mesma, maior será a probabilidade de os gestores adoptarem políticas contabilísticas que diminuam os resultados, isto é, maior será a probabilidade de adoptarem políticas contabilísticas conservadoras que difiram os resultados para períodos seguintes¹⁹ (e.g. Jones, 1991).

¹⁸ Este tipo de cláusulas está normalmente retratado em contratos de dívida impostos pelos financiadores das empresas – vulgarmente os obrigacionistas – que visam condicionar a actuação dos gestores de modo a obstar à transferência de riqueza para os accionistas à custa dos obrigacionistas (e.g. Sweeney, 1994).

¹⁹ Veja-se Milne (2002) para uma revisão da literatura relacionada com a análise empírica desta hipótese.

As hipóteses discutidas, embora continuem a ser uma parte importante da PAT, não esgotam na totalidade o âmbito de acção desta. A *hipótese da pressão do mercado* (e.g. DeGeorge et al., 1999; Hayn, 1995; e Burgstahler e Dichev, 1997) e a *hipótese da sinalização* (e.g. Subramanyan, 1996) constituem outras hipóteses – *argumentos*, na terminologia usada por Beattie (2005) – frequentemente citados como estando associados à PAT, partindo da análise dos incentivos patentes por detrás das escolhas dos gestores.

No ponto seguinte discuto alguns dos testes empíricos que derivam das hipóteses previstas na PAT, com o objectivo de verificar os incentivos subjacentes à actuação dos gestores, normalmente identificados no contexto anglo-saxónico.

1.2.1. INCENTIVOS À MANIPULAÇÃO CONTABILÍSTICA

Admitindo que a manipulação não é directamente perceptível através da análise da informação financeira, o conhecimento dos incentivos que influenciam os gestores em cada momento e em determinado contexto económico e legal revela-se fundamental para os utilizadores da informação e, por maioria de razão, para os investigadores.

Segundo Beneish (2001) a manipulação contabilística ocorre porque existem incentivos para que os gestores relatem resultados superiores ou inferiores àqueles que resultariam de um processo contabilístico neutro. A literatura tem revelado um leque diversificado de explicações sobre os incentivos (ou motivações)²⁰ para tais práticas. Healy e Wahlen (1999) identificam três grupos principais de motivações agrupados e baseados nos incentivos à realização destas práticas: (i) as expectativas e a avaliação dos mercados de capitais; (ii) as motivações relacionadas com as leis *antitrust* e a regulação governamental; (iii) e os contratos cujas cláusulas estão relacionadas com a informação contabilística.

Pela importância que assume para o presente trabalho, e depois do que acima foi referido sobre o assunto, apenas darei relevo ao segundo dos grupos – as motivações

²⁰ Considere-se incentivo (ou motivação) o estímulo que impele um agente económico para adoptar um determinado comportamento que lhe pode trazer um benefício ou evitar um sacrifício (ou perda). Ao longo do texto uso, de forma indistinta, as expressões “incentivo” e “motivação”.

contratuais – e em especial à análise das motivações relacionadas com os contratos de dívida, pelos aspectos que, como veremos, poderem assemelhar-se aos contratos relativos aos subsídios e respectivas cláusulas contratuais, objecto do estudo empírico proposto. Não obstante, sintetizo a literatura relevante em cada caso.

i) Incentivos relacionados com o mercado de capitais²¹

A literatura apresenta evidência que sugere que o mercado de capitais pode constituir um incentivo para os gestores, quer para a manipulação positiva dos resultados, quer negativa, dependendo do contexto onde a empresa se insere. Este incentivo consubstancia-se fundamentalmente no estímulo aos gestores para reportarem resultados (ou indicadores contabilísticos) que não defraudem as expectativas dos investidores e analistas, ou que condicionem as suas expectativas. O propósito é modificar a percepção do risco por parte do mercado em relação à empresa (e.g. Teoh et al., 1998; Erickson e Wang, 1999; Dechow e Skinner, 2000; Burgstahler e Dichev, 1997; Degeorge et al., 1999; Gore et al., 2001).

ii) Incentivos legais²²

A existência de incentivos legais – teste empírico à terceira hipótese da PAT – tende a afectar as empresas de sectores fortemente regulados. Veja-se que por exemplo, em Portugal as instituições financeiras e empresas de seguros estão sujeitas a normas emanadas do Banco de Portugal e do Instituto de Seguros de Portugal, respectivamente, que estabelecem determinados indicadores de solvabilidade e de liquidez, pelo que existem incentivos para cumprir os requisitos emanados. Trata-se de incentivos que podem, potencialmente, levar a manipulação positiva no sentido de reportar indicadores de desempenho mais favoráveis. Na literatura existe evidência consistente com a hipótese de existir manipulação contabilística com vista ao cumprimento das exigências dos organismos reguladores, justificada pelo facto de tais exigências serem normalmente expressas com recurso ao uso de informação contabilística (e.g. Jones, 1991).

²¹ Veja-se Osma et al. (2005) para uma revisão da literatura sobre esta temática.

²² Veja-se Beneish (2001) e Stolowy e Breton (2000) para uma revisão da literatura.

iii) Incentivos contratuais

A “empresa” aparece definida na literatura não como uma “caixa negra”, mas como um “conjunto” de contratos, formais e/ou informais, entre múltiplos agentes, que concorrem para o desenvolvimento da mesma (Jensen e Meckling, 1976). Face à “latitude” permitida pelos PCGA, os gestores podem, potencialmente, influenciar o desenvolvimento do processo contratual, manipulando as variáveis contabilísticas usadas nos contratos, nomeadamente quando estes impõem penalidades (aos gestores e/ou às empresas) caso não sejam atingidos determinados indicadores contabilísticos e financeiros. Quando o desempenho é fraco ou abaixo das expectativas e se acentua a perspectiva de ocorrência de tais penalidades, o incentivo (negativo) leva os gestores a exercerem práticas de manipulação dos resultados que aumentem o resultado presente, antecipando resultados de períodos futuros.

Um dos primeiros e principais testes a estes incentivos é devido a Healy (1985). De forma consistente com a hipótese do plano de bónus definida por Watts e Zimmerman (1978, 1986), o autor encontrou evidência de que os gestores usam discricionariedade na adopção das políticas contabilísticas de forma a maximizar a sua remuneração. O autor mostra ainda que quando os resultados ultrapassam o máximo a partir do qual nenhum incremento marginal ocorrerá na remuneração ou estão abaixo do limite mínimo a partir do qual se adquire o direito a um bónus, os ajustes discricionários são usados para relatar resultados inferiores pós-manipulação²³ (no mesmo sentido, veja-se, Holthausen et al., 1995; Guidry et al., 1999; Erickson et al., 2006).

Numa perspectiva similar, os incentivos associados aos contratos de dívida²⁴ – teste empírico à segunda das hipóteses da PAT – têm merecido o interesse da investigação sobre as práticas de manipulação contabilística. Entre os principais estudos neste âmbito encontramos DeFond e Jiambalvo (1994) e Sweeney (1994)²⁵.

²³ Esta estratégia é denominada na literatura como “*big bath*”.

²⁴ Watts e Zimmerman (1986) fazem referência a alguns indicadores normalmente associados a contratos de dívida. Estes podem traduzir-se em *positive covenants* (oferta de garantias reais, contracção de seguros ou proporcionar contas auditadas) ou em *negative covenants* (impossibilidade de alienação de activos, restrições aos dividendos e à recompra de acções, restrições à emissão de dívida adicional, restrições a fusões e investimentos em participações sociais, manutenção de determinado nível no rácio de autonomia financeira ou um nível mínimo de fundo de maneo, entre outras).

²⁵ Sobre a evidência empírica subjacente aos incentivos subjacentes aos contratos de dívida, veja-se, complementarmente, Healy e Palepu (1990) e DeAngelo et al. (1994).

DeFond e Jiambalvo (1994) encontraram resultados consistentes com a hipótese de endividamento segundo a qual as empresas próximas da violação dos contratos de dívida adoptam políticas contabilísticas de aumento dos resultados. Usando um modelo de avaliação dos *accruals*²⁶ (*time-series* e *cross-sectional*), para averiguar se as empresas que estavam prestes a violar contratos de dívida exerciam, ou não, práticas de *earnings management*, os autores encontraram evidência de que as empresas perto da violação manipulam os resultados através do uso de *accruals* anormais positivos, no ano anterior e no ano da violação.

Sweeney (1994) vai mais além na investigação. A autora utilizou um modelo de regressão de séries temporais de dados de empresas que reportaram violações dos contratos de dívida nos seus relatórios financeiros²⁷. Os resultados da investigação indicam que os gestores das empresas que estão próximas da violação das cláusulas dos contratos de dívida, quando comparadas com empresas presentes numa amostra de controlo, alteram as políticas contabilísticas e realizam acções discricionárias de modo a obterem um aumento dos resultados²⁸. Dessa forma, é apresentada evidência de que as escolhas contabilísticas efectuadas pelos gestores permitem a não violação das restrições contratuais por um ou mais períodos.

Neste sentido, ambos os estudos concluem que existe evidência empírica da existência de práticas de manipulação contabilística próximas do momento da violação para evitar a violação dos contratos de dívida e as respectivas penalidades impostas e reflectidas no aumento do custo da dívida. Não obstante, confrontando os resultados de DeFond e Jiambalvo (1994) com os obtidos por Sweeney (1994), verifica-se que, tal como referido anteriormente, este último é mais próximo de uma abordagem de eficiência contratual (o primeiro assume uma visão oportunista). Com efeito, Sweeney (1994) verificou que em empresas onde os custos da violação impostos pelos credores, a flexibilidade permitida pelos princípios contabilísticos e os custos fiscais são mais

²⁶ A expressão inglesa “*accruals*” corresponde à “variação do fundo de maneo” (incluindo as amortizações do exercício). O resultado operacional (RO) para um determinado período, pode definir-se como a soma do *cash flow* operacional (CFO) e dos *accruals* (ACC), isto é: $RO = CFO + ACC$. Por facilidade de expressão e face à familiaridade que o termo assume no contexto da investigação em Portugal, adopto ao longo do texto a expressão inglesa em detrimento da expressão portuguesa.

²⁷ Concretamente as empresas reportam fundamentalmente a violação de restrições quanto à observância de níveis de capitais próprios e de fundo de maneo mínimos.

²⁸ No entanto, numa análise *cross-sectional*, não há evidência de suporte à hipótese de existência de *earnings management* para evitar a violação das cláusulas.

significativos, são mais prováveis de existir políticas contabilísticas discricionárias de aumento de resultados, do que naquelas onde a presença destes factores é mais fraca. A análise da autora coloca em evidência que os gestores fazem uma análise custo-benefício previamente à tomada de decisão de alteração das políticas contabilísticas²⁹.

Em suma, a literatura sobre a existência de práticas de manipulação contabilística, assume três ideias fundamentais:

– o conceito de *earnings management* assume normalmente que a manipulação ocorre dentro da flexibilidade que é permitida pelas normas e princípios contabilísticos, no entanto, não exclui a existência de actuações por parte dos gestores que possam ultrapassar tais limites;

– a actuação dos gestores deriva dos incentivos que, a todo o momento e no contexto económico e legal, se lhes deparam e que é crucial conhecer para o destinatário da informação financeira;

– detectar e conhecer o tipo de manipulação contabilística subjacente a cada grupo de empresas, implica, antes de mais, conhecer os principais incentivos com que os gestores se defrontam.

O ponto seguinte discute os principais incentivos com que se defrontam as empresas que compõem a amostra usada neste estudo, nomeadamente o incentivo provocado pela obtenção de um subsídio.

1.2.2. OS INCENTIVOS À MANIPULAÇÃO NO CASO PORTUGUÊS: OS SUBSÍDIOS

Os incentivos à manipulação contabilística, vimos, não se podem desligar do contexto legal/fiscal e económico onde as empresas desenvolvem a sua actividade. Na verificação dos incentivos à manipulação contabilística, a realidade portuguesa é bem

²⁹ Suportando esta ideia, Sweeney (1994) identifica, por exemplo, quatro casos em que as empresas poderiam ter evitado o incumprimento se alterassem o critério valorimétrico das existências de LIFO para FIFO, mas que tal não foi feito devido aos consideráveis custos fiscais que incorreriam.

diferente da realidade anglo-saxónica. Num país onde predominam as pequenas e médias empresas, normalmente não sujeitas a imposições legais especiais, e onde o mercado de capitais é de reduzida dimensão e de difícil acesso, será difícil encontrar os incentivos descritos no ponto anterior. Pelo menos com a mesma “intensidade”.

No caso português, o “sistema contabilístico” caracteriza-se por uma estreita relação entre a contabilidade e a fiscalidade (Moreira, 2006). A primeira é a base de apuramento do imposto sobre o rendimento (IRC) a pagar. Como o objectivo prosseguido pelas empresas é a sua minimização, elas tendem a utilizar a flexibilidade permitida pelas normas contabilísticas, ou eventualmente expedientes menos legais, no sentido da redução dos resultados contabilísticos reportados. As empresas defrontam-se, pois, com a existência de um incentivo fiscal (Moreira, 2006).

Não obstante, existe normalmente associado a essas empresas um outro factor que induz um efeito diferente e normalmente em sentido contrário – a necessidade de obtenção de financiamento. Nesse sentido, a função das instituições bancárias, enquanto fonte de financiamento preferencial dessas empresas, e a forma como as decisões de financiamento às empresas são tomadas³⁰, conduz a que, potencialmente, estas se defrontem com um incentivo a apresentar informação financeira de qualidade, e mais, sejam constringidas no seu espaço de manipulação contabilística do resultado no sentido do decréscimo. Este incentivo (de qualidade informativa) espera-se mais forte para as empresas com maior necessidade de financiamento (Moreira, 2006).

Neste contexto onde o financiamento alheio é obtido, quase e exclusivamente, pelo recurso ao sistema bancário, a obtenção de um subsídio pode ser vista como um “prémio” para a empresa, uma fonte de financiamento extra potencialmente de mais fácil acesso que o habitual financiamento. O seu (potencial) recebimento é, neste contexto, certamente um incentivo para que as empresas façam um “esforço” para o obterem, nomeadamente no caso de não reunirem à partida as condições exigidas à sua obtenção.

³⁰ Até há relativamente poucos anos, a relação entre as instituições financeiras e as PME's, era de natureza pessoal, associada à figura do gerente ou “patrão” e ao seu património pessoal. Actualmente, e de forma crescente, as instituições financeiras fazem depender a concessão de crédito da existência de informação financeira credível e objectiva que reflecta a saúde financeira das empresas (conforme lhes é impelido pela implementação do Acordo de Basileia II), pelo que as empresas têm um incentivo para aumentarem os resultados reportados, ou pelo menos, não expressarem um fraco desempenho.

Os incentivos relacionados com a obtenção dos subsídios ao investimento apresentam alguma similitude com os incentivos associados aos contratos de dívida, na medida em que, em ambos os casos, os gestores se confrontam com uma penalização pela não verificação de determinados indicadores contabilísticos. No caso concreto, a penalização será o não acesso ao subsídio. No entanto, como mostro de seguida, o incentivo subjacente à obtenção de um subsídio é de natureza distinta.

No caso concreto dos subsídios ao investimento, a existência de (verdadeiros) contratos relativos aos apoios financeiros ao investimento³¹ entre as empresas e as entidades públicas, e a submissão das primeiras à obtenção (“a priori”) de determinados indicadores financeiros, sugere a possibilidade de as empresas adoptarem políticas contabilísticas que de alguma forma lhes permitam atingir os *targets* pré-definidos, antecipando resultados futuros. Os incentivos das empresas em tais casos serão diferentes face ao descrito relativamente aos contratos de dívida: não implicam uma penalização directa pelo não verificação dos *targets*; a penalização é indirecta e traduz-se na não obtenção de um “prémio”.

Em suma, numa analogia entre os contratos de dívida e a obtenção do subsídio verifica-se que, no primeiro caso, o incentivo à manipulação é evitar uma penalização por se ultrapassar determinado rácio; no segundo caso, o incentivo à (possível) manipulação é evitar uma “penalização” (não obter um prémio, o subsídio) por não atingir determinado rácio. Portanto, trata-se de situações que têm um enquadramento semelhante quanto à motivação dos gestores e, possivelmente, quanto ao modo de manipulação. A diferença reside apenas no *target* a atingir (o rácio de referência) e no *timing* da manipulação.

Neste sentido, parece ser de concluir que os gestores que se defrontam com a possibilidade de acederem a um subsídio têm um incentivo para manipularem os resultados de modo a atingirem os rácios pré-definidos.

No capítulo seguinte analiso com mais pormenor alguns aspectos práticos dos sistemas de apoio às empresas portuguesas.

³¹ Não estaremos na presença de contratos de dívida, tal como definidos atrás, embora na prática estes apoios se traduzam em verdadeiros financiamentos, sujeitos ao cumprimento de um conjunto de cláusulas de “partida” e de “chegada” para a sua atribuição.

2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS SUBSÍDIOS AO INVESTIMENTO: O CASO DO SIME

A investigação descrita no presente estudo versa sobre uma realidade específica – a obtenção de subsídios por parte das empresas – cuja necessidade de conhecimento prévio é primordial. Só assim se poderá perceber se potencialmente existe um incentivo à manipulação presente na obtenção de subsídios, e em que grau.

Para tal, recorri à análise de um programa concreto, inserido no âmbito do PRIME – o SIME – nas vertentes que interessam ao desenvolvimento da investigação, nomeadamente a tipologia de subsídios atribuídos e as condições de elegibilidade dos projectos e das entidades promotoras, na medida em que poderão justificar a existência de manipulação contabilística. Como referi anteriormente, o SIME – Sistema de Incentivos à Modernização Empresarial foi regulado em última instância pela Portaria nº 130-A/2006, de 14 de Fevereiro, que revoga a Portaria nº 262/2004, de 11 de Março de 2004, com as alterações introduzidas pela Portaria 456/2005, de 02 de Maio. As empresas objecto de apoio no âmbito do SIME constituem a amostra na investigação.

2.1. TIPOLOGIA DOS SUBSÍDIOS

O Decreto-lei nº 70-B/2000, de 05 de Maio, aprovou o enquadramento para a criação de um conjunto de medidas de política de acção económica a médio prazo com vista ao desenvolvimento estratégico para os diversos sectores de actividade da economia portuguesa, através de apoios directos e indirectos às empresas. No âmbito deste Decreto-lei, a natureza dos apoios a conceder poderiam revestir duas formas fundamentais (entre outras): subsídios não reembolsáveis e subsídios reembolsáveis. Esta classificação, bem como as taxas de incentivo seriam variáveis, normalmente em função do tipo de despesas associadas, ou em função da tipologia do promotor. A título de exemplo, a taxa base de incentivo começou por ser de 30%, acabando nos 25% do

total das despesas elegíveis, embora sujeita a majorações de acordo com a tipologia das despesas e/ou a classificação atribuída ao projecto³².

O SIME adoptou ao longo das diversas revisões as tipologias de subsídios atrás referidas. Reportando-nos à Portaria nº 130-A/2006, de 14 de Fevereiro (por ser o último, será doravante o quadro legal a que faremos referência), lê-se no artigo 11º: “Os incentivos atribuídos assumem a forma de incentivo reembolsável, incentivo não reembolsável e prémio de realização (...)”.Especificando, “o apoio a atribuir assume a forma de incentivo reembolsável, à excepção do apoio relativo à componente da formação profissional, e da majoração mais-valia ambiental que assumem a forma de incentivo não reembolsável.” Em complemento aos incentivos identificados, os projectos aprovados, desde que promovidos por PME, podem ainda beneficiar de outros apoios, nomeadamente “garantia ao abrigo e nas condições previstas no sistema de garantia mútua prestada às instituições financeiras até ao valor de 50% dos empréstimos afectos ao financiamento do projecto”. Este tipo de apoio reveste-se de importância acrescida, porquanto normalmente as PME encontram bastantes dificuldades em garantir as suas operações de financiamento.

Neste sentido, o incentivo reembolsável assume importantes vantagens comparativas, quando comparado com outras formas de financiamento externo (como o recurso a empréstimos bancários), nomeadamente o não pagamento de juros e outros encargos, tornando-o uma forma de financiamento não oneroso. Acresce que, no *terminus* do período de investimento, poderia ser atribuído à empresa um prémio de realização na forma de incentivo não reembolsável, em função da avaliação do desempenho do projecto. Este prémio de realização traduz-se em percentagens do subsídio não reembolsáveis, desde que cumpridos determinados requisitos, evidenciados, normalmente, pelos indicadores contabilísticos. Este é um importante factor ao analisarmos o comportamento das empresas “pós-subsídio”, o que, não se afigura particularmente relevante para o estudo. Não obstante, é certamente um tópico para investigação futura importante. Acresce ainda que no âmbito do SIME as PME’s beneficiariam de condições especiais no acesso ao sistema de garantia mútua prestada

³² Tomando como referência a Portaria nº 130-A/2006, de 14 de Fevereiro, e a título de exemplo, a taxa base seria acrescida de majoração de 5% para: projectos considerados prioritários; nos casos em que o projecto assegurasse a criação líquida de postos de trabalho; e, nos casos de projectos promovidos por jovens empresários, entre outros.

às instituições financeiras financiadoras do projecto, o que se mostra como uma vantagem comparativa acrescida.

Esta análise prévia da tipologia dos incentivos (subsídios) financeiros permite corroborar a ideia de que a obtenção de um subsídio é, no caso concreto de empresas sujeitas a constrangimentos financeiros de monta, um importante incentivo. Tão importante que é expectável que as empresas possíveis de aceder a tais montantes possam adoptar políticas contabilísticas que lhe permitam obter os indicadores necessários para se qualificarem para os subsídios. O facto de se tratarem de subsídios reembolsáveis não é só por si um factor que possa reduzir a “intensidade” do incentivo à manipulação por parte das empresas, dadas as referidas vantagens comparativas comparativamente a outras formas de financiamento.

2.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE IMPOSTAS

Neste âmbito, o aspecto mais relevante a referenciar prende-se com a necessidade das empresas demonstrarem que se encontram em situação económico-financeira equilibrada. Reportando-nos novamente à Portaria nº 130-A/2006, de 14 de Fevereiro, lê-se no artigo 5º, nº 1: “O promotor do projecto de investimento, à data da candidatura, deve (...) apresentar uma situação económico-financeira equilibrada, verificada pelo cumprimento do rácio de autonomia financeira (...)”. Para efeitos Portaria, considera-se que os promotores de projectos de investimento possuem uma situação económico-financeira equilibrada quando apresentem um rácio de autonomia financeira (AF) igual ou superior a 0,25, calculada através da seguinte fórmula:

$$AF = CPe / ALe$$

em que:

CPe – capitais próprios da empresa, incluindo suprimentos no caso de virem a ser incorporados em capital próprio até à data da celebração do contrato de concessão de incentivos;

ALe – activo líquido da empresa.

Mais à frente lê-se no artigo 6º, nº 1: “Os projectos de investimento devem (...) ser adequadamente financiados por capitais próprios de acordo com os indicadores definidos (...)”. Para efeitos da Portaria, consideram-se adequadamente financiados com capitais próprios os projectos de investimento cujo investimento elegível seja coberto por um mínimo de 25% de capitais próprios, calculado através de uma das fórmulas seguintes:

$$((CPE + CPP)/(ALE+Ip)) \times 100 \text{ ou } (CPP/Ip) \times 100$$

em que:

CPp – capitais próprios do projecto, incluindo suprimentos, desde que venham a ser incorporados em capital próprio até à conclusão material e financeira do projecto;

Ip – montante do investimento elegível do projecto.

Tais exigências de cumprimento de determinados indicadores financeiros podem levar (e por hipótese levam) as empresas que não atinjam à partida os *targets* exigidos a manipular a informação financeira no sentido de cumprimento destes requisitos “a priori” e por consequência à obtenção do subsídio.

Em suma, é expectável que o “prémio” que está em causa é suficientemente forte para levar as empresas que estejam na proximidade dos rácios mínimos exigidos à qualificação para obtenção dos subsídios a forçarem a candidatura por via da manipulação contabilística.

No capítulo seguinte desenvolvo e apresento a hipótese de investigação, com o intuito de aferir empiricamente a existência de práticas de manipulação contabilística, discuto a metodologia de análise e faço uma breve discrição da amostra testada na investigação.

3. METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

Discutidos os incentivos descritos na literatura como suporte da existência de manipulação contabilística e apresentado o SIME, focaliza-se agora a discussão da hipótese de investigação e na apresentação das metodologias passíveis de serem utilizadas no estudo.

3.1. DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE DE INVESTIGAÇÃO

As evidências presentes na literatura indicam que as empresas tendem a exercer práticas de manipulação com a intenção de alterarem a imagem reportada nas demonstrações financeiras. O objectivo final será a obtenção de um determinado *target*, importante, por exemplo, no âmbito da atribuição de subsídios.

Ora, a possibilidade de obtenção de um subsídio, encarada como instrumento de financiamento mais fácil, acessível e barato do que o financiamento bancário, muitas vezes ainda, como mais um (ou mesmo último e único) instrumento extra de financiamento, surge como um incentivo para que as empresas o procurem obter. Atente-se novamente que, face à reduzida dimensão do mercado de capitais português, e à reduzida dimensão do tecido empresarial português onde predominam as PME's, é comum as empresas nacionais obterem dos bancos a quase totalidade do financiamento externo de que necessitam.

Quando colocadas perante a sujeição da sua obtenção ao cumprimento de determinados indicadores financeiros de que eventualmente não dispõem, as empresas procurarão fazer uso, por exemplo, da flexibilidade permitida pelas normas contabilísticas, no sentido de atingir os *targets* pré-definidos. Logo, se as empresas têm um incentivo (financeiro) para a obtenção do subsídio, é de esperar que as mesmas tendam a recorrer em maior escala a práticas de manipulação contabilística – por exemplo, utilizando períodos de vida útil mínimos para o imobilizado, alterando os

critérios de valorimetria das existências ou adoptando políticas menos conservadoras relativamente aos ajustamentos e às provisões – para atingir tais *targets* associados às condições de elegibilidade dos projectos de investimento.

Parece poder afirmar-se que para as empresas potenciais candidatas ao SIME existe um incentivo para atingirem o *target* fixado e como tal, um incentivo para que possam potencialmente lançar mão da manipulação contabilística para atingirem esse valor.

Consequentemente, espero que as empresas que se candidatam a um subsídio se sintam mais motivadas para exercerem práticas de manipulação contabilística que conduzam aos indicadores financeiros necessários à qualificação das mesmas como candidatas. Logo, espero que apresentem uma evolução da informação financeira, dos indicadores e da performance diferentes da apresentada por empresas não sujeitas a tais “constrangimentos” ou incentivo.

Esta perspectiva evidenciada é transcrita na seguinte hipótese de investigação:

H1: As empresas candidatas a subsídios de investimento sujeitos ao cumprimento “a priori” de targets para os indicadores financeiros, nos casos em que não os observam, têm um incentivo para anteciparem resultados de períodos futuros no sentido de atingirem o rácio de autonomia financeira mínimo exigido.

Nos pontos seguintes discuto a metodologia de investigação, o modelo e a selecção da amostra que servirão para testar a hipótese apresentada.

3.2. AFERIR AS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO: METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO

O objectivo deste ponto é duplo: por um lado, transmitir uma panorâmica geral sobre as metodologias normalmente identificadas na literatura para aferir da existência de *earnings management*; e, por outro, identificar e justificar a metodologia que uso

para o teste da hipótese atrás identificada. Para isso subdivido as metodologias em dois grupos: específicas de detecção de manipulação; de cariz mais abrangente.

3.2.1. PRINCIPAIS METODOLOGIAS DE DETECÇÃO DE MANIPULAÇÃO

A literatura refere um conjunto alargado de metodologias para aferir a existência de práticas de *earnings management*. McNichols (2000) identifica três linhas metodológicas principais³³ utilizadas nos testes empíricos: i) estudos baseados na análise dos *accruals* específicos; ii) estudos baseados na análise dos *accruals* agregados, iii) e estudos baseados na análise gráfica de histograma de frequências.

Em sentido mais estrito, estas linhas metodológicas podem agrupar-se em duas, segundo requerem ou não a identificação por parte do investigador de um instrumento manipulador. Neste sentido, a análise gráfica através de histograma de frequências de empresas em cada intervalo de resultados diferencia-se das duas primeiras porque prescinde da identificação dos instrumentos manipuladores para constatar a existência de manipulação contabilística. Discute-se de seguida a operacionalização de cada uma destas metodologias.

i) Modelos baseados nos *accruals*

A intuição por detrás dos modelos baseados nos *accruals* pode considerar-se um reflexo do modelo contabilístico. O resultado operacional (RO_{jt}) de uma empresa j para um período t , pode definir-se como:

$$RO_{jt} = CFO_{jt} + TA_{jt}$$

em que:

CFO_{jt} = *cash flow* operacional da empresa j no período t ;

TA_{jt} = *accruals* da empresa j no período t .

³³ São testadas na literatura outras metodologias passíveis de serem utilizadas na detecção de manipulação contabilística, como sejam, o uso de rácios financeiros ou o uso de modelos baseados nas propriedades dos resultados. São, no entanto, de uso mais residual e, por isso, não serão objecto de descrição neste texto. Para uma revisão bibliográfica veja-se, Stolowy e Breton (2003).

Os resultados do período são, portanto, a soma do fluxo de caixa gerado, adicionado das componentes desses resultados que não se concretizaram ainda em recebimentos ou pagamentos.

As escolhas contabilísticas dos gestores que afectam os resultados da empresa reflectem-se em uma ou ambas as componentes. A literatura evidencia normalmente que as actuações sobre os resultados por via dos CFO são mais difíceis de concretizar, porquanto implicam a participação de terceiros – por exemplo, os clientes – estranhos à empresa. Daqui resulta que as intervenções dos gestores, e as escolhas contabilísticas que lhes estão subjacentes, tendem a reflectir-se nos TA, até porque o impacto de tais escolhas é mais difícil de detectar pelos *stakeholders* e utilizadores da informação³⁴.

McNichols e Wilson (1988) sintetizam a operacionalização da metodologia utilizada na generalidade dos trabalhos empíricos de detecção das práticas de manipulação da seguinte forma:

$$\text{INDIC}_t = \alpha + \beta \text{PART}_t + \sum \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t$$

em que:

INDIC = representa o instrumento manipulador analisado, que (veremos) tem associado uma parte discricionária e uma outra não discricionária;

PART = é uma variável dicotómica (*dummy*) utilizada para dividir a amostra entre as empresas para as quais é identificada a existência de quaisquer incentivos à manipulação contabilística (assume o valor 1) e aquelas para as quais os incentivos não existem ou são mais reduzidos (assume o valor 0);

X_k = representa todo o conjunto de variáveis relevantes que explicam e afectam os INDIC não relacionadas com a manipulação (para k = 1, ..., K) – variáveis de controlo;

ε_t = representa o termo de perturbação que obedece às hipóteses clássicas³⁵.

³⁴ São exemplos de actuações discricionárias dos gestores que afectam negativamente os *accruals* (e os resultados) o aumento das amortizações ou o registo excessivo de ajustamentos para cobranças duvidosas e existências.

³⁵ a) $E(\varepsilon_t) = 0, \forall t$
b) $\text{Var}(\varepsilon_t) = \sigma^2, \forall t$
c) $\text{Cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_j) = 0, \forall t, j, t \neq j$

Trata-se de um modelo genérico de análise. A aplicação desta metodologia implica a identificação de um instrumento manipulador concreto – normalmente os *accruals* – e a autonomização da parte que, por hipótese, resulta das escolhas contabilísticas dos gestores – a componente discricionária – que é tomada como medida (*proxy*) da manipulação contabilística. Identificada essa componente discricionária dos *accruals*, e sendo significativa, a mesma constitui evidência de existência de manipulação contabilística.

Os modelos de *accruals* procuram encontrar a melhor estimativa dos *accruals* discricionários. Conforme referido, existem normalmente na literatura dois enfoques alternativos que consideram os *accruals* como instrumento manipulador dos resultados. O primeiro, consiste em analisar *accruals* específicos – por exemplo, as amortizações (e.g. McNichols e Wilson, 1988) – com o propósito de verificar se esses itens são utilizados para a manipulação contabilística; o segundo, consiste no uso dos *accruals* agregados (TA) como reflectindo a manipulação efectuada.

A metodologia normalmente utilizada para separar ambas as componentes dos *accruals* – sejam agregados ou específicos – consiste em adoptar um conjunto de variáveis como explicativas do comportamento normal dos *accruals* e, a partir desses “*accruals* normais” estimados, por diferença para o valor efectivo verificado, estimar a componente discricionária³⁶. Um exemplo de modelo dos *accruals* (agregados) é Jones (1991), que tratarei em pormenor mais adiante.

Independentemente da utilização de *accruals* específicos ou agregados como medida de manipulação, a principal limitação dos modelos é a dificuldade em identificar a componente discricionária dos *accruals*, já que não é possível observar essa componente de forma isolada da componente não discricionária.

³⁶ Healy (1996) chama à componente não discricionária *accruals* “não esperados” (ou anormais), uma vez que, para o autor, os modelos estimam o nível de desempenho “esperado” (ou normal) dos *accruals*, já que o conceito de discricionariedade está directamente relacionado com a existência de intencionalidade dos gestores, cuja influência é de difícil determinação.

i.1) modelos baseados na análise dos *accruals* agregados³⁷

A utilização de modelos baseados nos *accruals* agregados é a mais utilizada. McNichols (2000), numa análise da literatura relevante sobre *earnings management* entre 1993-1999 verificou que 52,8% dos artigos utilizam modelos de análise dos *accruals* agregados, contra apenas 18,2% que utilizam modelos baseados na análise dos *accruals* específicos. A estimativa da componente discricionária dos *accruals* agregados tem a vantagem de resumir numa única variável as diversas decisões contabilísticas dos gestores (Watts e Zimmerman, 1990). Acresce que esta solução poderá aplicar-se de forma generalizada, não se restringindo à análise de um sector concreto ou ao conhecimento “a priori” de uma variável potencialmente utilizada de forma significativa para exercer as práticas de manipulação.

O primeiro esforço em produzir um modelo para estimar a componente discricionária dos *accruals* é atribuído a Healy (1985), no qual foi usada a dimensão dos *accruals* agregados como *proxy* da discricionariedade dos gestores sobre os resultados. Implicitamente estava o pressuposto de que quanto maiores os *accruals* totais das empresas, maior era a probabilidade de estas adoptarem acções de manipulação dos resultados. O modelo de Jones (1991) é, no entanto, o verdadeiro ponto de referência desta linha metodológica. A autora introduz uma abordagem através de um modelo de regressão linear para controlar os *accruals* não discricionários e, a partir daí, estimar indirectamente o valor dos *accruals* discricionários.

Pela respectiva importância na investigação sobre as práticas de *earnings management*, apresento de forma resumida o modelo desenvolvido por Jones (1991), sintetizando com o mesmo, a metodologia e operacionalização normalmente subjacentes aos modelos baseados na análise dos *accruals* agregados.

³⁷ Dechow et al. (1995) identificaram quatro modelos (principais) alternativos para a deteção da existência de manipulação contabilística – o modelo de Healy (1985), o modelo de DeAngelo (1986), o modelo da indústria e o modelo de Jones (1991) – propondo uma versão modificada do modelo de Jones (1991), concluindo que este último oferecerá os melhores resultados. Acrescente-se o modelo de Kang e Sivaramakrishnan (1995) e obtemos o conjunto de modelos mais citados na literatura para estimar os *accruals* discricionários.

O modelo de Jones

Jones (1991) procura encontrar evidência da existência de manipulação de forma simples e intuitiva, assentando o modelo na decomposição dos *accruals* totais³⁸ em duas componentes: os *accruals* normais, isto é, os *accruals* esperados como resultado da actividade normal da empresa; e os *accruals* discricionários, obtidos por diferença entre os *accruals* normais e os efectivamente verificados pela empresa, tomando essa parte discricionária como sinal da existência de manipulação.

A abordagem de Jones (1991) propõe que os *accruals* totais (TA) sejam explicados por duas variáveis económicas: a variação do volume de negócios (ΔVND), que reflecte a actividade da empresa e procura controlar a componente normal dos *accruals* de curto prazo, isto é as variações resultantes das dívidas de clientes, das existências ou das dívidas dos fornecedores; e o imobilizado corpóreo (IMOB), que procura controlar as amortizações e depreciações, componente principal dos *accruals* de longo prazo.

O modelo de estimação dos *accruals* totais para uma empresa j num dado período t , será:

$$ACC_{it} = \beta_{1j}\Delta VND_{it} + \beta_{2j}IMOB_{it} + \varepsilon_{it} \quad ^{39}$$

em que:

ε_{it} = erro de estimação para a empresa i no período t .

As estimativas de β_1 e β_2 , aplicadas aos valores reais verificados pelas variáveis no período de análise, permitem obter a previsão dos *accruals* da empresa, na ausência de discricionariedade nas escolhas contabilísticas dos gestores (denominados “*accruals* normais”). Da diferença entre a previsão e o valor verificado pelos *accruals* resulta o

³⁸ A definição de *accruals* para o ano t (ACC) totais proposta por Jones (1991) é a seguinte (Δ simboliza “variação”):

$$TA_t = [\Delta \text{Activos correntes}_t - \Delta \text{Disponibilidades}_t] - \\ - [\Delta \text{Responsabilidades correntes}_t - \Delta \text{Dívidas de LP}_t - \Delta \text{Imposto s/Rendimento a pagar}_t] - \\ - \text{Amortizações}_t$$

³⁹ Para reduzir os problemas de heteroscedasticidade ambos os membros da equação são deflacionados pelo total do activo no início do período. O sinal esperado para os parâmetros β_{1j} e β_{2j} é, respectivamente, positivo e negativo.

erro de previsão, que é tomado como *proxy* da existência de manipulação contabilística, isto é, da actuação discricionária (“*accruals* discricionários”).

Críticas e limitações dos modelos

Os modelos baseados nos *accruals* agregados não estão isentos de críticas e limitações⁴⁰.

Beneish (2001) argumenta que este tipo de modelos falha porque não consegue distinguir os *accruals* discricionários daqueles que resultam da simples alteração no desempenho económico da empresa. Complementarmente Healy (1996) refere a incapacidade destes em incorporar o efeito das alterações estruturais do negócio (políticas de crédito, qualidade do produto ou o ciclo de vida da empresa) no nível de *accruals*, uma vez que este tipo de alterações leva a estimativas erradas dos *accruals* discricionários.

McNichols (2000) sugere por seu lado que os modelos baseados nos *accruals* agregados não captam as características económicas das empresas (por exemplo, os factores de desempenho ou de crescimento), ou mesmo alterações da composição dos *accruals* por razões diversas que não a existência de manipulação, pelo que a estimativa dos *accruals* discricionários é feita com erro, estando os modelos mal especificados.

Ainda no campo dos erros de estimação, Kang e Sivaramakrishnan (1995) põem em evidência que as variáveis utilizadas nos modelos de previsão dos *accruals* não discricionários podem estar, elas próprias, afectadas por manipulações anteriores⁴¹, o que distorcerá a análise. Esta é uma fonte adicional de erro, porquanto os modelos assumem a ausência de comportamentos discricionários no período de estimação. Os autores identificam três problemas estatísticos fundamentais: erros nas variáveis (alguns itens podem ser eles próprios manipulados); variáveis omitidas (o modelo de Jones, 1991 não controla por exemplo as variações nas despesas); e a simultaneidade (uma vez que, no processo de estimativa, tanto as variáveis explicativas como as variáveis

⁴⁰ Para uma análise detalhada das críticas subjacentes ao modelo de Jones (1991) e genericamente a outros modelos baseados nos *accruals* agregados, veja-se, por exemplo, McNichols (2000) e Osma et al. (2005).

⁴¹ Atente-se, por exemplo, que no modelo de Jones (1991) o controlo efectuado com a variável vendas ignora que as próprias vendas possam ser objecto de manipulação.

explicadas são conjuntamente determinadas, provocando problemas de autocorrelação, enviesando os resultados da regressão).

Por último, uma das limitações mais frequentes atribuída a estes modelos reside na dificuldade de recolher séries de dados temporais suficientemente longas para uma estimação correcta do modelo por empresa. Por exemplo, os modelos que estimam os *accruals* baseados no modelo de Jones (1991) usando séries de dados temporais exigem normalmente um mínimo de dez observações disponíveis, embora possam encontrar-se na literatura exemplos com um número mais reduzido de observações (Osma et al., 2005). Para obviar a esta limitação propõe-se normalmente uma análise *cross section* (corte transversal) agrupando as empresas por sector (e.g. DeFond e Jiambalvo, 1994). Conforme refere Osma et al., (2005), se a estimação por séries de dados temporais pressupõe que os coeficientes das variáveis do modelo sejam constantes no tempo para cada empresa, a estimação *cross section* assume que os coeficientes serão constantes para empresas do mesmo sector no mesmo exercício. A literatura proporciona evidência de que os modelos *cross section* são melhor especificados, pelo que os trabalhos mais recentes utilizam este tipo de estimação (e.g. Beneish, 1997; Teoh et al., 1998; Peasnell et al., 2000; DeFond e Jiambalvo, 1994). No entanto, assinalam diversos autores, mesmo nestes casos subsistem algumas limitações, porquanto mesmo com a desagregação sectorial dos dados, estes podem não ser suficientemente homogéneos, juntando empresas com diferentes condições de funcionamento, o que induz a existência de um erro de estimação.

A existência destas e de outras críticas e limitações não obstam, no entanto, por falta de alternativa, a que esta seja uma das metodologias mais utilizadas nos estudos empíricos de manipulação contabilística. Atente-se que as estimativas dos *accruals* discricionários não devem ser tomadas como medida da manipulação contabilística, antes um indício da sua ocorrência. A eficácia na detecção será tanto maior quanto mais forte for, à partida, o incentivo que as empresas da amostra têm para exercer a manipulação

i.2) modelos baseados na análise dos *accruals* específicos

Embora com menos expressão na literatura, McNichols (2000) assinala que a análise através dos *accruals* específicos permite obter uma medida das escolhas contabilísticas discricionárias muito mais precisa, completa e robusta que a análise dos *accruals* agregados, no pressuposto de que será mais fácil a identificação dos factores que influenciam o comportamento de um *accrual* específico (ou das suas variáveis) na ausência de manipulação, face à análise do comportamento do agregado dos *accruals*. Tal significa que a utilização deste tipo de modelos implica identificar uma variável, eventualmente várias variáveis, onde claramente incidam as escolhas contabilísticas dos gestores que façam reflectir a manipulação de forma mais significativa na formação dos *accruals*. McNichols (2000) refere que é crucial que o *accrual* específico utilizado no modelo reflecta de forma clara as escolhas contabilísticas dos gestores, caso contrário o poder do teste à existência de manipulação contabilística é reduzido. Neste tipo de estudo o número de empresas normalmente é reduzido, o que limita a generalização das conclusões (McNichols, 2000). A necessidade de existência desta “forte” intuição quanto à variável de manipulação é, aliás, a principal desvantagem destes modelos face aos analisados no ponto anterior.

Este tipo de modelo é utilizado normalmente na análise de indústrias concretas onde existem determinadas variáveis contabilísticas claramente susceptíveis de manipulação, dado o substancial julgamento contabilístico a que estão sujeitas, e que têm um efeito significativo sobre os resultados, como sejam, as provisões para crédito mal parado no sector bancário (e.g. McNichols e Wilson, 1988; Collins et al., 1995) ou as provisões para riscos em curso no sector segurador (e.g. Petroni, 1992). McNichols (2000) assinala que os estudos no sector financeiro, bancário e segurador, normalmente não rejeitam as hipóteses de pesquisa, revelando uma evidência forte de existência de práticas de manipulação contabilística nestes sectores. Osma et al. (2005) assinalam que este tipo de modelo é usado também na análise de amostras de empresas que, embora não pertencentes ao mesmo sector, possuem variáveis ou instrumentos manipuladores significativos, como sejam, o uso de custos de “reestruturação” para ajustar os resultados aos *targets* contabilísticos.

De modo similar, Beneish (1997) desenvolveu um modelo baseado em vários *accruals* específicos, focando a análise em empresas de vários sectores. Usando uma amostra de empresas identificadas com sectores normalmente associados à violação dos PCGA, o autor desenvolveu um modelo para identificar a existência de manipulação contabilística baseado em vários rácios financeiros relacionados com *accruals* específicos, como os recebimentos de clientes, as existências ou os pagamentos a fornecedores. Beneish (1997) utilizou como *proxy* dos *accruals* discricionários indicadores como o prazo médio de recebimentos ou a margem bruta das vendas.

McNichols (2000) sugere que a investigação futura se centre no estudo dos *accruals* específicos, porque será mais fácil modelizar o seu comportamento na ausência de manipulação contabilística.

ii) Análise gráfica de histogramas de frequências

Neste tipo de metodologia, diferentemente dos modelos anteriores, não se procura estimar a componente discricionária dos *accruals*, antes a existência de “irregularidades” na distribuição dos resultados contabilísticos em torno de determinado ponto de referência, recorrendo à análise gráfica e estatística para detecção da existência de manipulação contabilística. Esse ponto é, em geral, o resultado nulo ou, alternativamente, a variação do resultado nulo (e.g. Burgstahler e Dichev, 1997).

Originalmente proposta por Burgstahler e Dichev (1997), mais tarde utilizada por DeGeorge et al. (1999), Gore et al. (2001) ou Beatty et al. (2002), entre outros, esta metodologia é baseada num histograma-distribuição que reflecte as frequências de empresas-ano por intervalo da variável “resultados deflacionados”, ou variação dos “resultados deflacionados”⁴², sob a hipótese de que, na ausência de manipulação, tal distribuição é lisa (*smooth*) e tem uma distribuição aproximadamente normal. Espera-se que, se existem incentivos para superar determinados *benchmarks*, a distribuição apresentará menos observações que as esperadas nos intervalos anteriores ao ponto de referência e mais nos intervalos imediatamente posteriores. De forma genérica, estes

⁴² O deflacionamento dos resultados, normalmente pelo uso do total do activo, pretende reduzir o efeito “dimensão” nos resultados. Logo, pretende evitar que as grandes empresas, normalmente com resultados líquidos absolutos mais elevados, se posicionem à direita da distribuição, e as pequenas empresas, em sentido inverso mais ao centro ou à esquerda da distribuição.

estudos testam se a incidência de observações abaixo de um ponto de referência é estatisticamente diferente das observações acima do mesmo ponto de referência.

Burgstahler e Dichev (1997), testando a hipótese das empresas evitarem reportar prejuízos, encontram evidência gráfica e estatística da existência de uma inesperada alta frequência de empresas com resultados no intervalo imediatamente à direita de zero, e de uma igualmente inesperada baixa frequência no primeiro intervalo à esquerda de zero, traduzindo-se numa descontinuidade no assumido perfil *smooth* da distribuição. Tal evidência é tomada como sinal de que as empresas manipulam os resultados no sentido de evitarem o reporte de perdas. As empresas cujos resultados antes de manipulação eram negativos e próximos do ponto de referência, o lucro nulo, tenderiam a efectuar escolhas contabilísticas que permitissem ultrapassar a “barreira” e apresentar resultados positivos.

As motivações apresentadas para a manipulação contabilística assentam fundamentalmente nos potenciais custos, para as empresas e para os gestores, associados ao reporte de resultados negativos. Os autores sugerem que as empresas que reportam perdas ou diminuições de resultados suportam custos mais elevados para as empresas (e.g. aumento do custo do capital) e nas relações dos gestores com os accionistas e outros *stakeholders* (e.g. possibilidade de despedimento, reputação), pelo que existe um incentivo à manipulação no sentido de evitar tal reporte. Complementarmente, DeGeorge et al. (1999) referem aspectos psicológicos dos *benchmarks* no comportamento dos gestores, pelo facto de serem usados pelos analistas e outros *stakeholders* como forma de avaliação do desempenho da empresa. Exemplificando, a percepção de existência de prejuízos reportados pela empresa pode ter impacto profundo no acesso e obtenção de financiamento, ou na avaliação (negativa) da acção da gestão.

Críticas, limitações e vantagens

A metodologia não é isenta de críticas. Segundo McNichols (2000), apesar das descontinuidades observadas puderem ser devidas quer a práticas de manipulação contabilística, quer à própria natureza da distribuição dos resultados contabilísticos, não se consegue explicar, a partir da componente não discricionária dos *accruals*, as

descontinuidades observadas. De idêntico modo, outros autores apresentam explicações alternativas à manipulação para a descontinuidade observada em torno do ponto de referência da distribuição dos resultados contabilísticos, tais como, as diferenças de tratamento impostas às empresas que apresentam resultados positivos ou negativos (Osma et al., 2005), as implicações do conservantismo⁴³ (Dechow et al., 2003), ou o efeito proporcionado pelas componentes não discricionárias dos resultados, ou ainda o impacto assimétrico dos impostos e dos *special items* (Beaver et al., 2003). Por seu lado, Durtschi e Easton (2005), atribuem uma explicação alternativa às descontinuidades observadas, referindo que as mesmas se devem ao efeito que o optimismo das previsões dos analistas têm sobre os resultados reportados⁴⁴.

Mas existem outras limitações. A primeira, de carácter mais genérico, é o seu reduzido âmbito de aplicação, porquanto a sua utilização se restringe normalmente ao estudo de manipulações em torno dos resultados nulos (ou variação de idêntica natureza), isto é, a existência de manipulação contabilística com o intuito de evitar o reporte de perdas (ou o decréscimo dos resultados)⁴⁵. Trata-se ainda de uma metodologia com resultados limitados na identificação da magnitude da manipulação, não permitindo qualquer aproximação aos instrumentos utilizados para manipular os resultados contabilísticos (Beneish, 2001). Por último a metodologia apenas permite obter conclusões sobre a existência de manipulação ao nível das empresas cujo resultado contabilístico se encontra próximo do ponto de referência analisado, não podendo ser aplicada quando se pretende estudar a totalidade da distribuição, isto é, a manipulação num qualquer outro ponto.

Não obstante tais limitações, esta metodologia apresenta algumas vantagens face a outros métodos. Desde logo destaca-se o facto de não ser necessário estimar os *accruals* discricionários. Depois, esta metodologia permite verificar contextos nos quais a

⁴³ O princípio do conservantismo caracteriza-se de forma genérica pela expressão: “*Não antecipar os ganhos (“boas notícias”), mas antecipar as perdas (“más notícias”)*”. Este princípio, por via do tratamento assimétrico dos ganhos e das perdas potenciais, tem um impacto negativo sobre os resultados das empresas. Isto porque as “*más notícias*” são reconhecidas “mais cedo” que as “*boas notícias*”.

⁴⁴ Tenha-se presente que estes estudos não descartam por completo que a descontinuidade observada seja resultado da existência de práticas de manipulação contabilística. Dechow et al., (2003), por exemplo, admitem que os resultados obtidos podem dever-se à incapacidade de os modelos utilizados em detectar a manipulação dos resultados.

⁴⁵ Embora associada normalmente ao “lucro zero” como ponto de referência, esta metodologia pode generalizar-se a qualquer *benchmark* que o investigador estime condicionado pela acção dos gestores (Osma et al., 2005).

manipulação em torno do lucro nulo é frequente. Por último, alerta os diversos *stakeholders* no sentido de uma análise aprofundada das demonstrações financeiras das empresas cujos resultados se situem próximos dos *benchmarks* como o “lucro nulo” ou a “variação de resultados nula”.

3.2.2. METODOLOGIAS DE CARÁCTER ABRANGENTE

O “uso de amostras de controlo” é uma metodologia de carácter genérico, que não pode ser referida especificamente como dirigida à análise de manipulação contabilística. Portanto, não pode ser englobada no conjunto de metodologias referidas no ponto anterior, na medida em que implica o uso de “ferramentas” adicionais para detectar a existência de manipulação.

Não obstante, o recurso a amostras de controlo tem sido utilizada na detecção de indícios de existência de manipulação contabilística, nomeadamente quando se analisam sectores específicos ou empresas perante um determinado incentivo à prática de manipulação (e.g. Sweeney, 1994).

O uso de amostras de controlo permite a avaliação do comportamento das empresas da amostra, por comparação com uma amostra de empresas onde esse incentivo está ausente ou é reduzido. Tal comparação, em séries de dados temporais ou *cross section*, implica a obtenção de uma amostra de controlo estatisticamente semelhante à amostra em estudo quanto ao ano, indústria e dimensão, cujo factor diferenciador será o incentivo (ou a sua dimensão) à prática de manipulação contabilística.

Um exemplo de aplicação da metodologia.

Frequentemente citado na literatura, Sweeney (1994) verificou que os gestores das empresas que estão próximas da violação das cláusulas dos convénios de dívida, que neste caso é o incentivo à manipulação, quando comparadas com empresas presentes numa amostra de controlo, alteram as políticas contabilísticas e realizam acções discricionárias de modo a obterem um aumento dos resultados. O estudo da autora

iniciou-se pela verificação de diferentes comportamentos das variáveis financeiras⁴⁶ das empresas da amostra e da amostra de controlo em torno do ano da violação.

Uma das limitações desta metodologia prende-se com o facto de não permitir a verificação da dimensão da manipulação ou dos instrumentos manipuladores. Daí que apareça normalmente referenciada como um complemento do uso dos modelos de análise dos *accruals* ou da sua avaliação (e.g. Kothari et al., 2005). No entanto, permite avaliar a presença ou não de incentivos à manipulação.

A operacionalização deste tipo de análise será referida mais à frente no presente trabalho, no ponto 3.4.

3.3. METODOLOGIAS A USAR NO PRESENTE ESTUDO

3.3.1. USO DE AMOSTRA DE CONTROLO

A hipótese de investigação apresentada centra-se na análise do comportamento das empresas candidatas ao SIME face aos indicadores financeiros, o rácio de autonomia financeira, exigidos previamente à candidatura e à obtenção do subsídio. Aquilo que se espera é que estas empresas possam ter um comportamento diferente do das empresas que não beneficiaram da mesma “condicionante” ou incentivo à prática de manipulação. Portanto, neste contexto, o uso de amostra de controlo como metodologia de verificação do comportamento diferenciado entre as empresas sujeitas ou não às exigências da candidatura ao subsídio mostra-se o mais apropriado, permitindo avaliar a existência de comportamentos distintos face a um determinado “acontecimento” – o atingir de um rácio de autonomia financeira pré-definido.

O enfoque metodológico adoptado no presente estudo é composto por duas etapas claramente diferenciadas, mas complementares entre si: i) a análise estatística comparativa do comportamento das variáveis contabilísticas nos períodos que

⁴⁶ Sweeney (1994) analisou a mediana de variáveis que lhe permitiram a avaliação da performance operacional das empresas (crescimento das vendas e margem bruta das vendas), da liquidez e da dimensão (total das vendas e total do activo).

antecederam a candidatura à obtenção do subsídio; ii) e, complementarmente, a regressão de um modelo de avaliação das variações verificadas, que testa a significância estatística do eventual comportamento diferenciado verificado no rácio de autonomia financeira, enquanto indicador base da atribuição do subsídio (e.g. Sweeney, 1994; Beneish, 1997).

Relativamente às restantes metodologias descritas no ponto anterior, o presente estudo sofre de algumas limitações que condicionaram a escolha.

Resumidamente, e atendendo à base de dados utilizada, ressaltam três aspectos principais: i) a amostra de dados é de dimensão reduzida; ii) existe a dificuldade de obter um mínimo de observações por sector para fazer uma estimação *cross section* dos *accruals*; iii) e existe a impossibilidade de recolha de séries temporais suficientemente alargadas para permitir a estimação dos *accruals* por empresa.

Com base nas limitações descritas, e tomando os pressupostos de utilização dos modelos explanados no ponto anterior, não se mostra adequado o uso dos modelos de análise dos *accruals*.

No mesmo sentido, o resultado do exercício não é a variável central na avaliação do comportamento das empresas no caso concreto da atribuição dos subsídios. Mais, sendo a amostra pequena, não se mostra adequada a utilização da análise gráfica de histogramas de frequências.

3.3.2. ESPECIFICAÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE

Neste ponto discuto a especificação do modelo que permitirá testar a hipótese de investigação.

A relação em análise é a relação entre a candidatura a subsídios de investimento e os indícios de existência de manipulação dos indicadores financeiros por parte das empresas candidatas.

A variável cujo comportamento pretendo explicar é o rácio de autonomia financeira, enquanto indicador base da aceitação ou não da candidatura (e posterior

atribuição) dos subsídios, focando nas variações ocorridas nos anos antecedentes à candidatura.

O modelo-base estimado⁴⁷ (designado, por Modelo I) é o seguinte:

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

em que:

ΔRAF_{it} = variação do rácio de autonomia financeira no ano t relativamente ao ano anterior, para a empresa i;

D_AMO_{it} = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa se candidatou à obtenção de subsídios, isto é, pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo;

ENDBANC_{it} = dívida financeira (bancária) total deflacionada pelo activo total, para cada empresa i, no ano t;

RLE_{it} = resultado líquido do exercício deflacionado pelo activo total, para cada empresa i, no ano t;

$\Delta\text{RAF-1}_{it-1}$ = variação do rácio de autonomia financeira no ano t-1 relativamente ao ano anterior, para a empresa i;

DIMENSAO_{it} = logaritmo natural do activo total, para cada empresa i, no ano t;

$\sum \text{IND}_t$ = conjunto de variáveis *dummy* que assumem o valor 1 se a empresa i pertencer à indústria q, o valor 0 caso contrário⁴⁸;

ε_{it} = erro de estimação para cada empresa i, no ano t.

⁴⁷ Regredi outras variações do modelo-base para verificar o comportamento das duas subamostras.

⁴⁸ A classificação por indústria foi feita de acordo com a Classificação de Actividades Económicas (CAE Rev 2.1). As empresas foram agrupadas através desses códigos a dois dígitos, sendo que se constituíram cinco grandes grupos de acordo com uma característica comum a todas as empresas. A utilização de uma desagregação maior, ou criação de mais grupos, implicaria que o número de observações por cada indústria fosse muito reduzido, limitando a estimação e interpretação dos coeficientes. O Anexo I apresenta o número de observações por agregação de indústria.

O modelo propõe uma relação linear entre a variável dependente (a variação do rácio de autonomia financeira) e as variáveis explicativas, procurando reflectir a relação existente entre as variáveis contabilísticas introduzidas (e.g. Beneish, 1997). As variáveis de controlo incluídas no modelo, tais como dimensão, endividamento bancário e resultados líquidos, são explicadas adiante, e reflectem possíveis condicionantes das variações ocorridas no rácio de autonomia financeira.

A intuição subjacente à inclusão das variáveis no modelo é bastante apelativa.

D_AMO é uma variável *dummy* que assume valores diferentes consoante a empresa pertence à amostra-base ou à amostra de controlo⁴⁹. A sua inclusão pretende captar os indícios da existência de manipulação contabilística nas empresas candidatas. Relembrando a hipótese em estudo, estimo que as variações ocorridas no rácio de autonomia financeira sejam superiores para as empresas candidatas, face às empresas da amostra de controlo, onde se espera uma maior regularidade e constância no valor do rácio, face à ausência, ou menor presença, de incentivos à manipulação do mesmo. Assim, a relação entre a variação do rácio de autonomia financeira e o facto da empresa se candidatar a subsídios é, por hipótese, positiva. Espera-se, pois, que o coeficiente de D_AMO seja positivo ($\alpha_2 > 0$).

As restantes variáveis incluídas são variáveis de controlo que, de acordo com a literatura, tendem a influenciar a formação e as variações do rácio de autonomia financeira. A sua inclusão vem adicionar poder explicativo ao modelo e melhorar a sua especificação.

A relação entre o rácio de autonomia financeira (e as respectivas variações) e o endividamento bancário é, em princípio, negativa, embora espere que próxima de zero⁵⁰. A consideração desta variável baseia-se na intuição de que se uma empresa tem um endividamento bancário mais elevado, revela uma maior dependência deste enquanto meio preferencial de financiamento. Acresce que no sistema bancário é frequente associar-se a atribuição de financiamento ao reporte de determinado *target* para o rácio

⁴⁹ A outra opção passava pela estimação de dois modelos diferentes, um para as empresas candidatas (amostra) e outro para as empresas não candidatas (amostra de controlo), o que levaria a uma análise menos directa e imediata dos resultados, com perda de qualidade da estimação.

⁵⁰ A deflação da variável ENDBANC “transforma-a” num rácio de endividamento financeiro (endividamento bancário / activo total).

de autonomia financeira. Como as instituições bancárias tendem a valorizar a informação financeira que reflecte a capacidade de assegurar o cumprimento das obrigações futuras decorrentes dessas operações (Moreira, 2006), entre a qual assume papel relevante o rácio de autonomia financeira, enquanto indicador do “risco”, é de esperar que sendo o endividamento elevado a empresa necessite de manter um rácio de autonomia financeira a determinado nível, pelo que as variações do indicador tendem a ser reduzidas, embora no sentido positivo. No entanto, se o endividamento aumenta, tal tenderá a reflectir-se na redução dos capitais próprios, quer relativamente ao activo, quer pelo efeito negativo dos juros nos resultados, pelo que é de esperar uma variação negativa do rácio de autonomia financeira. Espero que este último efeito seja mais forte do que o primeiro pelo que antevjo que a relação seja negativa ($\beta_1 < 0$).

A variável RLE controla o impacto dos resultados na variação da autonomia financeira. Espera-se que quanto maiores os resultados, maiores os capitais próprios, logo um impacto positivo na variação da autonomia financeira. Desta relação espera-se pois um coeficiente positivo para a variável RLE ($\beta_2 > 0$).

Do leque de variáveis que podem influenciar a variação do rácio de autonomia financeira no ano t, a variação verificada nessa variável no período anterior é certamente um factor decisivo, no sentido de “perceber” o movimento (eventual) de aproximação ao *target* definido. A introdução da variável Δ RAF-1 controla este efeito. Tende a existir uma correlação negativa entre as duas variáveis⁵¹. Quanto maior a variação ocorrida no período anterior, menor tenderá a ser a variação do período seguinte, até pela dificuldade em evoluir no mesmo sentido (e.g. Dechow, 1995). A relação espera-se, portanto, negativa ($\beta_3 < 0$).

O logaritmo natural do activo total (DIMENSAO) foi introduzido no modelo para controlar a dimensão da empresa. As características intrínsecas associadas a uma grande empresa são necessariamente diferentes das de uma pequena empresa, nomeadamente quanto à estrutura de capital e de financiamento. A dimensão da empresa pode afectar de forma diversa a evolução da autonomia financeira. Por um lado, o crescimento das empresas é normalmente alavancado por capitais alheios, o grau de autonomia tende a

⁵¹ Mesmo para outras variáveis e amostras – como os resultados – as variações de um período tendem a ser negativamente correlacionadas com as do período seguinte.

ser, por essa via, mais reduzido. Por outro lado, a dimensão potencia a obtenção de resultados superiores, pelo menos em valores absolutos, pelo que o impacto nos capitais próprios seria positivo e conseqüentemente as variações do rácio de autonomia financeira seriam positivas. Desta forma não defino à partida um sinal esperado para o impacto da dimensão.

\sum IND representa um conjunto de variáveis *dummy* que controla para os efeitos da especificidade da indústria. Não sendo certa a natureza dos efeitos a esperar, fica em aberto o sinal esperado para o coeficiente destas variáveis.

Uma nota final. Todas as variáveis explicativas (excepção feita à variável DIMENSAO) foram deflacionadas pelo activo total do período⁵², de forma a mitigar os problemas potenciais relacionados com a heteroscedasticidade e com a estabilidade intertemporal dos coeficientes do modelo e do seu poder explicativo. Optou-se, no entanto, por não deflacionar a variável associada à variação do rácio de autonomia financeira no ano t-1 uma vez que, tratando-se de um rácio, e sendo estruturalmente diferente da variável do denominador, a sua deflação retiraria o seu significado económico.

3.4. SELECÇÃO DA AMOSTRA

O estudo empírico que me proponho realizar implicou coligir, entre outra, informação financeira de um conjunto de empresas que obtiveram um subsídio para investimento. Como atrás referi, propus-me analisar o SIME, enquanto “programa tipo” de apoio às pequenas e médias empresas nos últimos anos (mais propriamente entre os anos 2000 e 2006).

A metodologia empregue implicou ainda reunir informação financeira de outras empresas que, não tendo sido candidatas a subsídios no mesmo período, apresentam características semelhantes – a amostra de controlo.

⁵² Também usei o total do activo no início do período como deflador. A evidência empírica obtida é qualitativamente idêntica à apresentada.

Pressupostos-base da análise:

a) o conhecimento da data de candidatura seria o primeiro passo na recolha da amostra de forma a aferir sobre a informação financeira de base à análise do cumprimento dos rácios económico-financeiros a que aludem as diversas Portarias. Ora, tal informação não se encontra disponível, sendo que apenas se conhece a data de homologação do subsídio. A omissão dessa informação é justificada, pelas entidades gestoras do Prime, por questões de confidencialidade. Neste sentido, foi necessário estabelecer como pressuposto que a informação financeira de base seria sempre a informação do exercício imediatamente anterior ao exercício da homologação do projecto. Isto, no pressuposto de que a tramitação dos processos é rápida – as Portarias normalmente definem *timings* de aprovação que não ultrapassam os 90 dias – pelo que seriam normalmente utilizadas as demonstrações financeiras do exercício anterior para aferir a “situação económico-financeira equilibrada” a que alude a legislação. Note-se ainda que se parte do princípio que não existem contas intercalares subjacentes ao processo de candidatura. Assume-se ainda que os eventuais efeitos da manipulação se manteriam reflectidos na informação financeira – aliás como é referido na literatura – mesmo que haja algum enviesamento na informação sob os pressupostos enunciados;

b) para proceder a um teste directo da relação entre a candidatura a subsídios e a hipótese de manipulação contabilística, antecipei o momento onde as empresas iniciam, por hipótese, o processo de manipulação. A existir, a manipulação nunca poderia ser realizada com um horizonte temporal muito vasto. Isto porque pressuponho que numa PME, na generalidade das empresas, as decisões de investimento não têm um *timing* de preparação – levantamento, estudo e decisão do investimento – muito alargado. Neste sentido, a manipulação, a existir, far-se-ia sentir nos exercícios próximos da candidatura e de forma rápida⁵³ face à necessidade de evidenciar os indicadores exigidos, pelo que analiso os últimos três anos de informação financeira que antecedem a candidatura;

⁵³ Lev (1969) investigou e verificou empiricamente que os rácios das empresas tendem a convergir, periodicamente e através de um processo lento, para um *target* pré-determinado, normalmente a média do sector. O autor enfatiza que a “velocidade” de ajustamento para o alvo pré-determinado (seja a média do sector ou outro) depende do custo desse ajustamento relativamente ao custo de estar em “desequilíbrio” face ao *target*. O custo de estar em desequilíbrio reflecte a importância que se revela para as empresas estarem ou não em desequilíbrio. Ora, Ozkan (2001) apresenta evidência de que o ajustamento é relativamente rápido, nomeadamente quando os custos de estar em desequilíbrio são importantes.

c) por último, pressuponho que uma empresa apenas teria algum incentivo à manipulação se o seu rácio de autonomia financeira estivesse abaixo do limiar mínimo estabelecido (25%) para aferir a “situação económico-financeira equilibrada”. Todas aquelas que se mantivessem *ex ante* acima desse limiar não teriam incentivos à manipulação.

3.4.1. A AMOSTRA-BASE

A recolha de dados ocorreu, numa primeira fase, através da análise da listagem de projectos aprovados⁵⁴, na medida pretendida – o SIME. A lista obtida reúne os projectos homologados (excluindo os posteriormente anulados) e demais informação sobre os mesmos, como a identificação do promotor, o investimento, o incentivo atribuído, a localização e a data de homologação. Esta lista omite alguns elementos chave necessários ao trabalho empírico que, conforme refiro à frente, implicaram o estabelecimento de alguns pressupostos.

Numa segunda fase, e por cruzamento da informação obtida da lista atrás com a informação constante na base de dados SABI⁵⁵ (2007), obtive uma amostra de empresas portuguesas, para o período 1998-2006, que respeitam, sinteticamente, as condições seguintes: i) ter obtido um subsídio no âmbito do SIME no período em análise; ii) ter no ano de candidatura um rácio de autonomia financeira igual ou superior a 25%, sendo que este valor não era atingido dois anos antes da candidatura. A Tabela I sintetiza o processo de selecção da amostra.

⁵⁴ Informação disponível na página <http://www.prime.min-economia.pt>

⁵⁵ O SABI - Sistema de Análise de Balanços Ibéricos, é uma base de dados ibérica com informação económico-financeira de empresas existentes em Portugal e em Espanha, com actualizações regular. A amostra e o período de análise do estudo reflectem a disponibilidade de informação existente na base de dados e que resulta do cruzamento com a lista de projectos aprovados.

Tabela I – Selecção da amostra

Lista de projectos aprovados no âmbito do SIME*	Empresas remanescentes
Empresas com projectos aprovados para o período de 2000 a 2006	2666
Após eliminar as empresas não constantes da base de dados SABI	2610
Após eliminar as empresas sem dados para o ano da candidatura (N)	1418
Após eliminar as empresas sem observações no ano da candidatura (N) e nos dois anos anteriores (N-1 e N-2)	1200
Após eliminar as empresas com um rácio de autonomia financeira no ano da candidatura (N) e dois anos antes (N-2) igual ou superior a 25%	127
Após eliminar as empresas com várias candidaturas aprovadas no mesmo ano	118
Após eliminar as observações extremas (<i>outliers</i>) e incomparáveis, a amostra-base tem	113

* Fonte: Gabinete de Gestão do Prime. Listagem publicada em 02/03/2008.

Após o cruzamento da base de dados das candidaturas homologadas e a base de dados SABI, obtive correspondência para 1200 empresas, o mesmo é dizer, com informação para os últimos três anos que antecederam a candidatura. Impondo o último pressuposto, isto é, considerando apenas as empresas que no ano N-2 teriam um rácio de autonomia financeira inferior a 25%, obtive 127 empresas com informação relevante. Dessas, 5 empresas apresentam várias candidaturas aprovadas no mesmo ano. Porque a informação de base é a mesma, logo sujeita ao mesmo incentivo à manipulação, foram eliminadas essas candidaturas “repetidas”. Deste processo restaram 118 empresas com informação relevante ao desenvolvimento do trabalho empírico.

Após estas operações e analisadas as empresas presentes na amostra verifiquei existirem dois *outliers* evidentes, quando avaliada a dimensão das empresas (valor do activo)⁵⁶. A eliminação destas empresas trouxe maior homogeneidade aos dados. Posteriormente verifiquei existirem três observações para as quais não era possível determinar uma empresa comparável na base de dados SABI. Para evitar o

⁵⁶ A condução da análise com estes *outliers* não implica alteração significativa das conclusões.

enviesamento dos dados da amostra e da amostra de controlo, as observações foram eliminadas.

A amostra final contém 113 empresas, alinhadas em séries de dados temporais. O ano de candidatura é o ano N (ano zero). Cada um dos anos anteriores (ou posteriores) representa os anos em falta (ou após) para o ano da candidatura (N-4 a N+2). O Anexo II apresenta a distribuição das empresas da amostra por ano de candidatura.

3.4.2. A AMOSTRA DE CONTROLO

A amostra de controlo foi recolhida no sentido de confrontar o comportamento das empresas da amostra-base no que respeita à evolução do rácio de autonomia financeira. As empresas-ano que a compõem pertencem ao mesmo sector e têm idêntica dimensão.

Os rácios financeiros são frequentemente usados na investigação em contabilidade como variáveis explicativas de múltiplos “acontecimentos”, tais como, a compensação dos gestores, as decisões de investimento ou a estrutura de capital. Similarmente, a investigação empírica tem indicado que os rácios financeiros das empresas tendem a convergir para determinados *targets*, tendencialmente para o valor médio do sector (e.g. Lev, 1969 e Wu e Ho, 1997)⁵⁷).

Wu e Ho (1997) argumentam que as empresas do mesmo sector estão sujeitas a condicionantes de mercado e factores competitivos similares, pelo que terão tendência para adoptarem políticas de convergência dos seus rácios⁵⁸. Desta forma, as empresas terão maiores probabilidades de fazer face às condicionantes do mercado se evidenciarem rácios similares às concorrentes. Acresce que a literatura assume que empresas no mesmo sector de actividade estarão sujeitas aos mesmos problemas e constrangimentos financeiros, pelo que é de esperar a adopção das mesmas políticas

⁵⁷ Para uma leitura complementar veja-se Frecka and Lee (1983), Lee and Wu, (1988) e Ioannidis et al. (2003).

⁵⁸ Wu e Ho (1997) argumentam que este processo de convergência tende a ser particularmente evidente nos rácios de liquidez e de solvabilidade, face aos custos de estar acima ou abaixo dos indicadores do sector.

contabilísticas⁵⁹. No mesmo sentido, empresas do mesmo sector tenderão a alterar as políticas contabilísticas ao mesmo tempo e no mesmo sentido como resultado das alterações macroeconómicas e/ou do sector de actividade específico onde operam (Sweeney, 1994). Estes argumentos parecem sugerir que a recolha da amostra de controlo deve privilegiar o mesmo período e sector de actividade.

Watts e Zimmerman (1986), por seu lado, encontraram uma relação negativa entre a dimensão das empresas e a possibilidade de exercício de práticas de manipulação contabilística, pelo que, para evitar o enviesamento da análise, as empresas devem também ser controladas para a dimensão.

Para além disso, num procedimento próximo do adoptado por Sweeney (1994), para assegurar que as empresas presentes na amostra de controlo representam empresas que não se candidataram a subsídios, foi verificada a sua não presença nos diversos programas de incentivo no âmbito do PRIME.

No seguimento do processo, comparei cada uma das empresas da amostra com outras empresas presentes na base de dados SABI. As empresas escolhidas para a amostra de controlo foram aquelas que no mesmo sector e para o ano N-2, isto é, dois anos antes da candidatura, minimizam as diferenças no valor do total do activo⁶⁰ face a cada uma das empresas da amostra-base. Posteriormente recolhi informação financeira destas empresas para os mesmos sete anos da amostra (N-4 a N+2). A Tabela II sintetiza as estatísticas descritivas e os testes de igualdade das médias do total do activo realizadas para o ano N-2⁶¹.

⁵⁹ De forma similar as empresas no mesmo sector tenderão a exhibir oportunidades de negócio, de investimento e financiamento idênticas.

⁶⁰ Todos os testes adicionais, incluindo a regressão do modelo de análise, foram realizados com uma amostra de controlo de empresas controladas quanto à dimensão no ano de candidatura e não no ano N-2. Os resultados encontrados e respectivas conclusões são na generalidade semelhantes.

⁶¹ Suportei toda a análise estatística no uso da versão 9 do software estatístico STATA® (*Data Analysis and Statistical Software*). Mais informações em www.stata.com.

Tabela II – Estatísticas descritivas e testes de igualdade das médias

Variável “Activo Total”	Obs	Média	Mediana	Desvio-padrão
(1) Amostra	113	6.761	3.024	10.501
(2) Controlo	113	6.826	3.225	9.867
Total agregado	226	6.793	3.175	10.166

Teste t = - 0,048 para a média; Prob [(1) = (2)] = Pr (|T| > |t|) = 0,962

Notas:
Os valores apresentados estão em milhares de Euros.
Os valores correspondem ao Activo Total para o ano N-2 relativo à data de candidatura.
O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Da análise, verifico que não se rejeita a hipótese nula de igualdade das médias ($p < 0,05$), pelo que estamos na presença de empresas de dimensão idêntica. A amostra-base e a amostra de controlo são “semelhantes”, consistente com as exigências habituais para a aplicação desta metodologia genérica de análise.

3.4.3. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

No sentido de compreender e avaliar as diferenças de comportamento entre subamostras ao longo do período de análise, começo por analisar algumas medidas de performance, endividamento e dimensão das empresas que as compõem (e.g. Sweeney, 1994; Beneish, 1997).

A Tabela III reporta os valores médios⁶² das variáveis contabilísticas entre os anos N-2 e N+2, relativos ao ano da candidatura ao subsídio, da amostra de empresas candidatas e da amostra de controlo.

A análise carece de uma nota prévia. O número de observações reduz-se ao longo do período da amostra, nomeadamente no período N+2. Tal resulta do facto de um número significativo de projectos respeitar a candidaturas do ano de 2006 (Anexo II),

⁶² O uso da mediana revela, na generalidade, tendências e conclusões similares aos apresentados.

pele que, por limitações da base de dados SABI, não estão disponíveis os dados financeiros para o ano 2007 correspondente ao ano N+2 para estas empresas candidatas.

Tabela III – Média das medidas de performance, endividamento e dimensão

Indicador	Amostra	Ano relativo à data de candidatura (N)				
		N+2	N+1	N	N-1	N-2
Autonomia Financeira (%)	Base	29,5	29,2	31,1	25,6	15,2
	Controlo	38,2	36,2	34,3	33,8	32,8
Activo Total	Base	10.240	9.253	8.845	7.744	6.761
	Controlo	7.594	7.649	8.110	7.383	6.826
Capital Próprio	Base	3.056	2.662	2.681	1.950	1.151
	Controlo	2.461	3.064	3.167	2.622	2.381
Endividamento Bancário	Base	1.893	1.745	1.758	1.662	1.695
	Controlo	1.630	1.519	1.278	1.031	931
Resultados Líquidos	Base	275	208	282	153	-19
	Controlo	193	145	184	116	63
Nº Observações	Base	62	101	113	113	113
	Controlo	68	105	111	111	113

Notas:

Autonomia Financeira é o rácio de autonomia financeira (capital próprio / activo total).

As empresas da amostra de controlo correspondem àquelas que no mesmo sector e para o ano N-2 relativo à data da candidatura minimizam as diferenças no valor do total do activo face a cada uma das empresas da amostra-base.

Os valores apresentados estão expressos em milhares de Euros, salvo indicação em contrário.

O período da amostra é de 1998-2006.

As empresas presentes na amostra são de pequena e média dimensão. O valor médio do activo, não tabelado, para a totalidade da amostra, é de 7.939 mil Euros, sendo que o valor da mediana é de 3.909 mil Euros. Verifica-se, no entanto, uma maior amplitude na variação dos valores médios do activo para os anos reportados na amostra-base. Esta constatação é, aliás, extensível à generalidade das variáveis. A variação anual destas evidencia uma maior regularidade de comportamento na amostra de controlo, consentânea com o pressuposto de ausência de manipulação nestas empresas.

A análise do rácio de autonomia financeira, recorde, variável-chave na candidatura a subsídios e *proxy* para a verificação de existência de manipulação, permite constatar uma variação mais acentuada nos períodos pré-candidatura (entre N-2 e N) para a amostra-base, consentânea com a hipótese de existência de manipulação. A quebra verificada nos anos pós-candidatura é mais um indício da potencial existência de manipulação para atingir o limite mínimo exigido, porquanto após a candidatura as empresas, por hipótese, deixam de ter o incentivo à manipulação e/ou os efeitos da manipulação revertem.

No que respeita aos resultados líquidos, como esperado, as empresas da amostra-base reportam, em média, variações nos resultados líquidos mais acentuadas, com especial incidência nos períodos pré-candidatura. A rentabilidade dos activos, consistente com evidência noutros estudos para empresas portuguesas, é baixa⁶³. Alguns cálculos auxiliares, não tabelados, permitem constatar que a rentabilidade média dos activos é de cerca de 2,0% no caso da amostra-base; e de cerca de 1,8%, no caso da amostra de controlo⁶⁴, para o período total da amostra. Esta rentabilidade média não é, no entanto, linear. O comportamento verificado ao longo do período de análise, evidencia que as empresas candidatas a subsídios são, há partida, menos rentáveis, mas que rapidamente atingem indicadores de performance superiores. Face às variações verificadas na amostra-base, parece ser de concluir que as diferenças de comportamento não serão “coincidência”. Esta evidência é consistente com a hipótese de manipulação dos resultados nos períodos pré-candidatura, assente na necessidade de reporte de um rácio de autonomia financeira mínimo que à partida não está disponível.

Optei por incluir o endividamento bancário total⁶⁵ por uma questão de maximização do número de observações⁶⁶ e captação para o modelo da totalidade dos

⁶³ Moreira (2006) reportou uma rentabilidade média dos activos de cerca de 1 por cento para o período 1999-2004, para uma amostra de empresas portuguesas eliminadas as empresas financeiras e cotadas, com informação disponível na base de dados SABI – 51.561 empresas-ano.

⁶⁴ Estes valores resultam, para a amostra-base, de um Activo Total médio de 8.382 mil Euros e de Resultados médios de 170 mil Euros; e, para a amostra de controlo, de um Activo Total médio de 7.501 mil Euros e de Resultados médios de 135 mil Euros, em ambos os casos para o período total da amostra (N-2 a N+2 em relação à data de candidatura).

⁶⁵ A variável resulta da soma do endividamento bancário de curto prazo e de médio e longo prazo identificado na base de dados SABI. Os valores em falta foram considerados como endividamento nulo, para respeitar o equilíbrio do Balanço apresentado pelas empresas na base de dados.

efeitos do endividamento. O endividamento bancário reportado face ao activo total é elevado, consistente com evidência noutros estudos para empresas portuguesas (e.g. Moreira, 2006). Alguns cálculos auxiliares, a partir dos dados da tabela, permitem constatar que o endividamento bancário médio é de cerca de 21% do activo total, no caso das empresas candidatas; e de cerca de 17% para as empresas da amostra de controlo, para o período total da amostra. A análise dos períodos pré-candidatura revela diferenças mais acentuadas, com o endividamento médio a situar-se em 22% e 15%, respectivamente para as empresas da amostra-base e da amostra de controlo. Como esperado, as empresas candidatas reportam uma maior necessidade de financiamento, o que vai de encontro à hipótese avançada de que a obtenção de um subsídio constitui um meio alternativo de financiamento para empresas dependentes do sector bancário como fonte de financiamento. Veja-se que no período pós-candidatura a diferença de endividamento se reduz (18,7% para as empresas candidatas e 20,6% para as empresas da amostra de controlo), o que é consistente com esta hipótese.

As comparações parecem indicar diferenças de comportamento entre as empresas da amostra-base e da amostra de controlo. As empresas candidatas reportam valores médios de rentabilidade do activo superiores e necessidades financeiras mais elevadas. Por outro lado, parece ter havido, para os resultados e para o rácio de autonomia financeira, uma reversão dos efeitos em N+1, consentânea com a hipótese de manipulação em N e N-1. Em N+2 verifica-se novamente crescimento, consentâneo com o efeito do investimento.

A Tabela IV mostra a existência de diferenças entre subamostras ao nível das variáveis explicativas do modelo⁶⁷. O objectivo é determinar se as diferenças observadas são estatisticamente significativas (e.g. Beneish, 1997). A análise corrobora a evidência empírica discutida até este ponto, pelo que discuto apenas a significância das diferenças.

A análise das estatísticas descritivas das subamostras, nomeadamente para as variáveis ΔRAF e $\Delta\text{RAF}-1$, evidenciou a existência de *outliers*. Neste sentido, com o intuito de atribuir maior robustez ao modelo e validar os resultados obtidos foram

⁶⁶ Em Portugal, a relação entre os bancos e as empresas tende a ser baseada em contratos de empréstimo de curto prazo (Moreira, 2006) pelo que a consideração do endividamento de curto prazo seria uma hipótese igualmente válida.

⁶⁷ As estatísticas descritivas das variáveis do modelo de regressão da amostra-base e da amostra de controlo encontram-se de forma completa no Anexo III.

excluídas da amostra as observações que se encontravam nos extremos 1 % positivos e negativos, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras. Os resultados apresentados respeitam às subamostras sem essas observações.

Tabela IV – Comparação da média (mediana) das subamostras

Variável	Amostra-base	Amostra de controlo	Diferença (Base-Controlo)	Teste t <i>p-value</i>	Mann-Whitney U <i>p-value</i>
ΔRAF	0,049 (0,030)	0,008 (0,010)	0,041 (0,020)	0,000	0,000
ENDBANC	0,128 (0,000)	0,103 (0,000)	0,025 (0,000)	0,064	0,167
RLE	0,023 (0,016)	0,026 (0,014)	-0,003 (0,002)	0,494	0,425
ΔRAF-1	0,035 (0,020)	0,006 (0,000)	0,029 (0,020)	0,000	0,000
DIMENSAO	8,264 (8,180)	8,237 (8,200)	0,027 (-0,020)	0,765	0,999

Notas:

Δ RAF = variação do rácio de autonomia financeira no ano t relativamente ao ano anterior.

EndBanc = dívida financeira (bancária) total deflacionada pelo activo total.

RLE = resultado líquido do exercício deflacionado pelo activo total.

Δ RAF-1 = variação do rácio de autonomia financeira no ano t-1 relativamente ao ano anterior.

Dimensao = logaritmo natural do activo total.

Valores da mediana entre parêntesis.

O teste t à média e o teste Mann-Whitney U à mediana comparam a distribuição das variáveis das empresas da amostra-base com a distribuição das variáveis correspondentes na amostra de controlo. O *p-value* indicado representa a probabilidade mais baixa de rejeitar a hipótese nula de igualdade.

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

O período da amostra é de 1998-2006 e corresponde ao período N-2 a N relativo à data de candidatura.

A realização da análise requer que primeiramente se verifique se os dados seguem uma distribuição normal⁶⁸ (resultados completos no Anexo IV), sendo que: i) observada a hipótese de normalidade foram realizados testes paramétricos (teste t)⁶⁹; ii) e rejeitada a hipótese de normalidade foram realizados adicionalmente testes não paramétricos (teste de *Mann-Whitney U*).

A observação dos resultados do teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* não conduz à rejeição da hipótese nula de normalidade para as variáveis (a um nível de significância de 5%), pelo que, apliquei o teste t para testar as diferenças, Adicionalmente, apliquei o teste de *Mann-Whitney U*, com conclusões semelhantes.

A análise do comportamento da variável dependente (Δ RAF) permite verificar uma diferença estatisticamente significativa (p -value < 0,05) entre as duas subamostras. Como seria de esperar a média das variações ocorridas nas empresas candidatas é superior às verificadas nas empresas não candidatas. Esta análise permite corroborar a existência de diferenças de comportamento, por hipótese, indiciador de existência de manipulação contabilística.

No que respeita do rácio de autonomia financeira no período t-1 (Δ RAF-1), consistente com a hipótese de existência de manipulação dos resultados, a diferença entre as duas subamostras é estatisticamente significativa (p -value = 0,000). O resultado permite corroborar a intuição de que as empresas candidatas a subsídios tendem a ter maiores variações no rácio de autonomia financeira no sentido de se aproximarem do valor mínimo exigido na candidatura.

Em termos de endividamento bancário (ENDBANC) o indicador segue a tendência esperada. As empresas da amostra-base apresentam uma menor autonomia

⁶⁸ Para verificar se a variável apresenta uma distribuição normal, utilizei, em primeiro lugar, o teste estatístico não paramétrico K-S (ou de *Kolmogorov-Smirnov*), vulgarmente utilizado para amostras com dimensão superior a 50 ($n > 50$) e com o qual testei as seguintes hipóteses:

H_0 : A variável segue uma distribuição normal.

H_1 : A variável não segue uma distribuição normal.

No entanto, e porque a literatura sugere que em amostras de pequena dimensão se dê preferência ao teste *Shapiro-Wilk*, uma vez que normalmente é mais rigoroso (Field, 2000), utilizei o mesmo como teste de confirmação. A análise sugere que se considerássemos o teste *Kolmogorov-Smirnov* a variável Dimensao seria considerada não normal, quando a aplicação do teste *Shapiro-Wilk* apresenta um p -value < 0,05.

⁶⁹ A realização do teste t para uma média pressupõe uma distribuição normal para a variável quantitativa em análise. No entanto, a literatura aponta normalmente que a violação deste pressuposto para amostras de dimensão elevada ($n > 30$) não invalida a aplicação do teste, ou seja, nestas condições o teste é suficientemente robusto para poder ser utilizado.

financeira nos períodos pré-candidatura, pelo que se esperaria mais dependentes de financiamento bancário. A análise do desvio-padrão, permite constatar a existência de empresas com valores mais elevados de endividamento face à média.

A análise da rentabilidade das empresas (RLE), corrobora que a rentabilidade média do activo é aproximadamente 0,2% mais elevada na amostra de controlo, embora não exista diferença significativa entre as duas amostras ($p\text{-value} > 0,05$).

Por último, quanto à dimensão (DIMENSAO), conforme havia constatado no ponto anterior, está-se perante empresas de pequena e média dimensão, consentâneo com a estrutura normal do tecido empresarial português. No entanto, por construção, a dimensão média das empresas das duas subamostras é estatisticamente igual.

A Tabela V disponibiliza as correlações entre as variáveis do modelo.

Tabela V – Coeficientes de correlação

Base / Controlo	ΔRAF	EndBanc	RLE	ΔRAF-1	Dimensao
ΔRAF	1	- 0,028	0,346*	- 0,041	- 0,061
ENDBANC	- 0,114	1	- 0,162*	- 0,007	0,258*
RLE	0,280*	- 0,160*	1	0,166*	- 0,161*
ΔRAF-1	- 0,229*	- 0,090	0,039	1	- 0,057
DIMENSAO	- 0,076	0,377*	- 0,065	- 0,079	1

Notas:

As variáveis seguem a definição na Tabela IV.

Os coeficientes de correlação (Pearson) da amostra-base estão na parte inferior da tabela. Os coeficientes de correlação da amostra de controlo estão na parte superior da tabela (sombreado). Correlações com nível de significância de 5% assinaladas com *.

O período da amostra é de 1998-2006 e corresponde ao período N-2 a N relativo à data de candidatura.

Na generalidade não há correlações expressivas ou inesperadas em ambas as subamostras⁷⁰. Verifico que nenhuma das correlações estatisticamente significativas é superior a 38%, o que exclui a possibilidade de existência de problemas de multicolinearidade na estimação do modelo.

⁷⁰ A análise dos coeficientes de correlação da amostra global evidencia conclusões semelhantes.

A correlação mais elevada e positiva para a amostra-base é entre a dimensão da empresa (DIMENSAO) e o endividamento bancário (ENDBANC). Não é estranho este facto se atendermos que normalmente as empresas de maior dimensão tendem a alavancar de forma acrescida o seu crescimento com recurso a capitais alheios, em geral à dívida bancária, o que, por hipótese, é mais relevante nas empresas candidatas a subsídios.

Atente-se ainda na correlação positiva entre os resultados (RLE) e a variação do rácio de autonomia financeira (Δ RAF). Verifico que esta é a correlação entre a variável dependente e as variáveis explicativas mais significativa nas duas subamostras, o que não se revela de todo surpreendente. Estando a evolução positiva do rácio de autonomia financeira intimamente ligada ao reforço dos capitais próprios, uma empresa que reporte resultados mais elevados tenderá a reforçar os seus capitais próprios de forma consistente e, desse modo, a favorecer o aumento do rácio de autonomia financeira.

Em resumo, os indicadores de performance e endividamento são semelhantes nas duas subamostras, mas os comportamentos ao nível do rácio de autonomia financeira são distintos, facto que poderá ser indiciador da verificação da hipótese de manipulação contabilística promovida pela existência de um incentivo ligado à candidatura a subsídios.

No capítulo seguinte discuto a evidência empírica proporcionada pelo modelo de análise proposto.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

No capítulo anterior apresentei a hipótese de investigação e discuti o modelo de análise para a testar. Neste capítulo discuto a evidência empírica em duas partes: na primeira, apresento os resultados de estimação do modelo proposto e de seguida algumas variações do mesmo; e, na segunda, apresento alguns testes de robustez.

4.1. ANÁLISE DA EVIDÊNCIA EMPÍRICA

A Tabela VI apresenta os parâmetros da estimação do Modelo I para o diferencial das variações do rácio de autonomia financeira, para as empresas da amostra-base e da amostra de controlo.

O modelo proposto é estatisticamente significativo ($p\text{-value} < 0,01$). O coeficiente de determinação (R^2 ajustado) de 15,7% revela uma razoável capacidade explicativa do modelo. De forma genérica, os sinais dos coeficientes encontrados para o modelo estão de acordo com as expectativas discutidas anteriormente.

Como esperado, a candidatura a subsídios, e o incentivo subjacente, afecta a evolução do rácio de autonomia financeira das empresas quando estas se encontram abaixo do *target* pré-definido “a priori”. O sinal positivo e significativo do coeficiente da variável D_AMO reflecte o impacto acrescido na Δ RAF por parte das empresas candidatas. Quando associado ao termo independente, verifica-se que, tudo o mais constante, essas empresas verificam variações do rácio de autonomia financeira de 0,124, contra 0,079⁷¹ no caso das amostras de controlo. Esta evidência é consentânea com a hipótese de que essas empresas, previamente à data da candidatura, verificam variações no RAF por meio de acções de manipulação dos resultados. Como discuti antes, se o impacto da candidatura a subsídios não representasse um incentivo à

⁷¹ Para as empresas da amostra de controlo, D_AMO = 0, pelo que $\alpha_2 = 0$. Então a variação para as empresas de controlo é $\alpha_1 = 0,079$. Para as empresas candidatas, D_AMO = 1, pelo que $\alpha_2 = 0,045$, e $\alpha_1 + \alpha_2 = (0,079 + 0,045) = 0,124$.

manipulação, não seria de esperar que as variações do RAF fossem significativamente distintas entre as amostras.

Os coeficientes das variáveis de controlo são consistentes com esta interpretação.

Tabela VI – Parâmetros estimados para o Modelo I

Variável	Sinal esperado	Parâmetros estimados	P-value
Termo independente	?	0,079	0,053
D_AMO	+	0,045	0,000
ENDBANC	–	–0,036	0,112
RLE	+	0,448	0,000
ΔRAF-1	–	–0,194	0,000
DIMENSAO	?	–0,003	0,392
R² ajustado		0,157	
Teste F (p-value)		9,98 (0,000)	

Modelo I:

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{D_AMO}_{it} + \beta_1 \text{ENDBANC}_{it} + \beta_2 \text{RLE}_{it} + \beta_3 \Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4 \text{DIMENSAO}_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Definição das variáveis:

As variáveis seguem a definição na Tabela IV.

Notas:

Usei o Teste de Wald⁷² para verificar se a soma do coeficiente do termo independente com D_AMO é estatisticamente diferente de zero. A realização do teste pressupõe a identificação da restrição que se pretende avaliar, neste caso, a igualdade a zero de D_AMO e o termo independente ($\alpha_1 + \alpha_2 = 0$). O teste levou à rejeição da hipótese nula ($p\text{-value} < 0,01$).

Por questões de grafismo os resultados referentes às variáveis $\sum \beta_k \text{IND}_q$ não são apresentados na tabela.

Os parâmetros estimados para estas variáveis estão disponíveis no Anexo V.

O nível de significância ($p\text{-value}$) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 434, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis Δ RAF e Δ RAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

A rentabilidade das empresas, medida pela variável RLE, tem uma influência positiva e significativa nas variações do rácio de autonomia financeira no sentido previsto, reflexo do reforço dos capitais próprios que induz.

⁷² O Teste de Wald, imposta a restrição que se pretende verificar, mede quão próximo as estimativas dos coeficientes obtidos satisfazem as restrições colocadas na hipótese nula.

O impacto gerado pelo endividamento bancário (ENDBANC) é de sentido negativo, mas estatisticamente não significativo. No entanto, se se considerar o teste uni-direccional – o que me parece fazer sentido devido ao facto de se antecipar o sentido da relação – esse impacto já é significativo para um nível de significância de 10% ($p\text{-value} < 0,10$). Este facto reflecte o impacto negativo que o endividamento induz na redução do peso relativo dos capitais próprios, isto é, no rácio de autonomia financeira.

A dimensão das empresas (DIMENSAO) não aparece como determinante das variações ocorridas no rácio de autonomia financeira, porquanto o coeficiente não é estatisticamente significativo⁷³.

Em relação ao coeficiente da variável $\Delta\text{RAF-1}$, que considero um factor decisivo para a percepção do movimento de aproximação ao *target* pré-definido, ele apresenta o sinal esperado. Os resultados ilustram que quanto maior a variação ocorrida no período anterior, menor tenderá a ser, até pela dificuldade operacional das empresas em continuar a ajustar o indicador, a variação do período seguinte. Está-se, pois, em presença de correlação negativa das variações, que é também detectada em outras variáveis associadas à performance (e.g. Dechow et al., 1998).

No entanto, verifico estar perante um coeficiente que resulta de um valor médio para um conjunto de dados, pelo que convém considerar isoladamente o impacto verificado na amostra e na amostra de controlo. Intuitivamente, a variação nos períodos anteriores à candidatura espera-se mais relevante e rápida nas empresas candidatas a subsídios, porquanto as outras empresas tenderão a efectuar um ajustamento (quando necessário, por exemplo para o nível médio do sector) de forma lenta e progressiva⁷⁴, pelo que se espera que o coeficiente para as empresas candidatas seja de menor grandeza.

Esta evidência merece ser olhada com particular cuidado. A mesma realça a influência que terá a necessidade de reporte de um *target* para o rácio de autonomia financeira no momento da candidatura e a velocidade do ajustamento, isto é, põe em

⁷³ Fiz testes adicionais (não tabelados), utilizando os custos com o pessoal como *proxy* para a dimensão, e os resultados não são diferentes dos obtidos considerando o activo como medida da dimensão da empresa.

⁷⁴ Esta intuição tem subjacentes os resultados obtidos por Lev (1969). O autor verificou que os rácios financeiros das empresas tendem a convergir, de forma lenta e progressiva, para determinados *targets*, normalmente o valor médio do sector.

destaque o processo de ajustamento do rácio nos exercícios próximos da candidatura. Realço mais uma vez que este facto é importante particularmente no contexto específico que estudo, em que será de esperar um processo rápido de ajustamento nas empresas candidatas, por hipótese, através de práticas de manipulação contabilística. No ponto seguinte promovo evidência empírica desta intuição.

Em suma, a evidência empírica discutida até este ponto salienta a importância da candidatura a subsídios nas variações ocorridas no rácio de autonomia financeira, representada no modelo pelo sinal da variável D_AMO, e na explicação do incentivo colocado aos gestores proporcionado pela possibilidade da sua obtenção, consistente com a hipótese de investigação.

4.2. A AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE DE AJUSTAMENTO DO RÁCIO DE AUTONOMIA FINANCEIRA

No sentido de verificar se o movimento de aproximação ao *target* pré-definido para o rácio de autonomia financeira é significativo e se se distingue do movimento verificado em empresas não sujeitas a este condicionalismo, promovi um teste adicional com vista a recolher tal informação. Para tal adicionei ao modelo-base discutido uma variável *dummy*, binária, que assume valores diferentes, consoante a subamostra, para as variações ocorridas no período anterior no rácio de autonomia financeira⁷⁵. Como referi, espero que a variação nos períodos anteriores à candidatura seja mais relevante e rápida nas empresas candidatas a subsídios, porquanto as outras empresas tenderão a efectuar apenas ajustamentos marginais, por exemplo para o indicador médio do sector (e.g. Lev, 1969). Espero pois um coeficiente negativo para D_AMO* Δ RAF-1 ($\beta_5 < 0$).

O modelo (designado por Modelo II), incluindo as variáveis anteriormente explicitadas, é o seguinte:

⁷⁵ Relativamente à variável *dummy* D_AMO, associada às Δ RAF-1, foi efectuado o teste não paramétrico Qui-quadrado (χ^2) no sentido de verificar se existe associação significativa das variações ocorridas no rácio de autonomia financeira no período t-1, consoante se trate de empresas da amostra (candidatas) ou da amostra de controlo. O teste levou à rejeição da hipótese nula ($p\text{-value} < 0,05$) de inexistência de relação entre a candidatura e as variações ocorridas no rácio.

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} \\ + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} + \beta_5(\text{D_AMO} * \Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

em que:

D_AMO_{it-1} = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

Os resultados obtidos são apresentados na Tabela VII. Os resultados completos estão disponíveis no Anexo VI.

O modelo agora proposto é estatisticamente significativo ($p\text{-value} < 0,01$) e o seu poder explicativo tem subjacente um R^2 ajustado de 16,0%, o que mantém, como seria de esperar, a capacidade explicativa das variações do rácio de autonomia financeira. Mais uma vez, de forma genérica, os sinais dos coeficientes encontrados para o modelo estão de acordo com as expectativas discutidas, mantendo-se as variáveis ENDBANC e DIMENSAO como estatisticamente não significativas para um nível de significância de 5% ($p\text{-value} < 0,05$), embora a primeira seja significativa para um nível de 10%.

Começo por analisar os resultados no Anexo VI para os coeficientes para a variável $\Delta\text{RAF-1}$, quando considerados isoladamente. Apesar de apresentarem os sinais esperados (coeficientes negativos), os mesmos são estatisticamente não significativos. Os resultados parecem sugerir que o impacto do período passado é igual para ambas as amostras (β_3 e β_5 são estatisticamente não significativos) o que leva a supor que a impossibilidade de se fazer variar mais o rácio de autonomia financeira em cada ano não é determinada pelo facto da empresa já ter atingido o limite da manipulação no ano anterior, mas sim pela própria dinâmica da contabilidade e do negócio. Significa isto que, os limites da ΔRAF dependem não só de eventuais manipulações, mas também da capacidade do negócio gerar resultados que contribuem para o aumento dessa autonomia financeira. Neste caso particular, face ao igual impacto em ambas as subamostras, parece que as ΔRAF determinadas pela situação do período anterior estão

essencialmente ligadas aos limites do negócio (dado que supostamente, as empresas não candidatas não manipulam e, no entanto, não apresentam impacto diferente das que, por hipótese, manipulam).

Tabela VII – Parâmetros estimados para o Modelo II

Variável	Sinal esperado	Parâmetros estimados (<i>P-value</i>)	
		Amostra-base	Amostra de Controlo
Termo independente	?	0,129 (0,002)	0,082 (0,045)
ΔRAF-1	–	–0,234 (0,000)	–0,086 (0,301)
ENDBANC	–		–0,038 (0,096)
RLE	+		0,437 (0,000)
DIMENSAO	?		–0,003 (0,387)
R² ajustado		0,160	
Teste F (<i>p-value</i>)		9,24 (0,000)	

Modelo II:

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{D_AMO}_{it} + \beta_1 \text{ENDBANC}_{it} + \beta_2 \text{RLE}_{it} + \beta_3 \Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4 \text{DIMENSAO}_{it} + \beta_5 (\text{D_AMO} * \Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Definição das variáveis:

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

As restantes variáveis seguem a definição na Tabela IV.

Notas:

Para os coeficientes da variável ΔRAF-1 usei o Teste de Wald para verificar a sua significância estatística, nos mesmos moldes definidos na Tabela VI. A restrição que se pretende avaliar colocada na hipótese nula – (ΔRAF-1 + D_AMO*ΔRAF-1 = 0) – foi rejeitada para um nível de significância inferior a 1% (*p-value* = 0,00). Procedi de igual forma para o termo independente, tendo sido rejeitada a hipótese nula ($\alpha_1 + \alpha_2 = 0$).

Por questões de grafismo os resultados referentes às variáveis $\sum \beta_k \text{IND}_q$ não são apresentados na tabela.

Os parâmetros estimados para estas variáveis estão disponíveis no Anexo VI.

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 434, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Este parece ser um resultado contraditório face às expectativas. No entanto, quando avaliado o impacto das variações ocorridas em $\Delta\text{RAF-1}$ no caso das empresas candidatas, o coeficiente da variável ($\beta_3 + \beta_5 = -0,234^{76}$) é estatisticamente significativo ($p\text{-value} < 0,01$), o que sugere que a “dimensão” da variação ocorrida no rácio de autonomia financeira nos períodos anteriores é um factor determinante nas variações ocorridas nos períodos precedentes. Mais, que essa variação é incrementalmente explicada pelo facto de a empresa ser candidata a um subsídio. O mesmo não acontece nas empresas de controlo (β_5 é não significativo). Portanto, como previsto, a velocidade de ajustamento é diferente consoante as subamostras, e maior para as empresas que se candidatam a subsídios. Estes são resultados condizentes com as expectativas atrás explicitadas.

No ponto seguinte, de forma similar ao agora verificado, testo estatisticamente o comportamento diferenciado das empresas da amostra-base relativamente às restantes variáveis explicativas incluídas no modelo-base.

4.3. COMPORTAMENTO DIFERENCIADO DAS EMPRESAS DA AMOSTRA-BASE

Neste ponto verifico qual o impacto incremental que a candidatura a subsídios tem no poder explicativo das restantes variáveis incluídas no modelo-base. O objectivo é identificar diferentes comportamentos no desempenho das empresas quando sujeitas a um incentivo à manipulação a partir das diferenças de comportamento das variáveis incluídas. Para tal, procedi à regressão de novo modelo, partindo do modelo-base, que inclui um conjunto de variáveis interactivas que controlam os efeitos para as variáveis consoante a subamostra a que pertencem.

O modelo estimado (Modelo III), com as variáveis previamente explicitadas, apresenta a seguinte formulação:

⁷⁶ Para as empresas da amostra de controlo, $D_{\text{AMO}} = 0$, pelo que $\beta_5 = 0$. Então, a variação para as empresas de controlo é $\beta_3 = -0,086$ (estatisticamente não significativo). Para as empresas candidatas, $D_{\text{AMO}} = 1$, pelo que $\beta_5 = -0,148$, e $\beta_3 + \beta_5 = (-0,086 + -0,148) = -0,234$.

$$\begin{aligned} \Delta\text{RAF}_{it} = & \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} \\ & + \beta_5(\text{D_AMO-1}*\Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \beta_6(\text{D_AMO}*\text{ENDBANC})_{it} + \\ & + \beta_7(\text{D_AMO}*\text{RLE})_{it} + \beta_8(\text{D_AMO}*\text{DIMENSAO})_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

em que:

D_AMO_{it-1} = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

Os resultados obtidos são apresentados na Tabela VIII. Os resultados completos estão disponíveis no Anexo VII.

Verifica-se que, a partir do R^2 ajustado, a qualidade do ajustamento melhora ligeiramente (cerca de 1%) em relação às variações do modelo apresentadas nos pontos anteriores, o que revela que a variação ao modelo agora especificada tem uma maior capacidade explicativa, embora apenas marginal. Os coeficientes das variáveis mantêm, na generalidade os sinais esperados e discutidos anteriormente. No entanto, numa observação mais minuciosa, o impacto dos coeficientes associados às variáveis interactivas, fornecem informação extra que se discute seguidamente.

O endividamento bancário (ENDBANC) é, para as empresas candidatas, um factor significativo para as variações do rácio de autonomia financeira (verifica-se uma associação negativa de $-0,094^{77}$), mas não o é para as empresas da amostra de controlo, (isto é, β_1 não é estatisticamente significativo, pois $p\text{-value} = 0,446$, e $\beta_1 + \beta_6$ é significativamente negativo para um nível de significância de 1%). Este resultado sugere que as empresas candidatas, que não atingem à partida o rácio de autonomia financeira exigido, revelam maior dependência bancária.

⁷⁷ Para as empresas da amostra de controlo, $\text{D_AMO} = 0$, pelo que $\beta_6 = 0$. Então, o coeficiente para as empresas de controlo é $\beta_1 = 0,025$ (estatisticamente não significativo). Para as empresas candidatas, $\text{D_AMO} = 1$, pelo que $\beta_6 = -0,119$, e $\beta_1 + \beta_6 = (0,025 + -0,119) = -0,094$.

Tabela VIII – Parâmetros estimados para o Modelo III

Variável	Parâmetros estimados (<i>P-value</i>)	
	Amostra-base	Amostra de Controlo
Termo independente	0,146 (0,003)	0,083 (0,094)
ENDBANC	-0,094 (0,004)	0,025 (0,446)
RLE	0,437 (0,000)	0,443 (0,000)
ΔRAF-1	-0,243 (0,000)	-0,083 (0,321)
DIMENSAO	-0,002 (0,626)	-0,002 (0,612)
R² ajustado	0,169	
Teste F (<i>p-value</i>)	7,77 (0,000)	

Modelo III:

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} + \beta_5(\text{D_AMO} * \Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \beta_6(\text{D_AMO} * \text{ENDBANC})_{it} + \beta_7(\text{D_AMO} * \text{RLE})_{it} + \beta_8(\text{D_AMO} * \text{DIMENSAO})_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Definição das variáveis:

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

As restantes variáveis seguem a definição na Tabela IV.

Notas:

Para os coeficientes das variáveis ΔRAF-1, ENDBANC, RLE e DIMENSAO usei o Teste de Wald para verificar a sua significância estatística, conforme procedimento definido na Tabela VI. A restrição colocada na hipótese nula foi a igualdade a zero da soma dos coeficientes das variáveis – (ENDBANC + D_AMO*ENDBANC = 0); (RLE + D_AMO*RLE = 0); (ΔRAF-1 + D_AMO*ΔRAF-1 = 0); (DIMENSAO + D_AMO*DIMENSAO = 0). A realização do teste levou à rejeição da hipótese nula para um nível de confiança inferior a 1% (*p-value* < 0,01) para as variáveis ΔRAF-1, ENDBANC, RLE, mas não rejeitou a hipótese nula no caso da variável DIMENSAO (*p-value* = 0,626). Procedi de igual forma para o termo independente, tendo sido rejeitada a hipótese nula – ($\alpha_1 + \alpha_2 = 0$) – para os níveis de significância habituais.

Por questões de grafismo os resultados referentes às variáveis $\sum \beta_k \text{IND}_q$ não são apresentados na tabela.

Os parâmetros estimados para estas variáveis estão disponíveis no Anexo VII.

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 434, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Sai reforçada a intuição de que para as empresas candidatas o subsídio constitui uma importante fonte de financiamento, pelo que a sua obtenção tende a constituir um efectivo incentivo à manipulação. A análise das estatísticas descritivas (Tabela IV) mostrou que estas empresas dispunham de um nível médio de endividamento superior ao da amostra de controlo.

No que respeita aos resultados (RLE), verifica-se que em qualquer das subamostras as empresas apresentam os coeficientes positivos, conforme previsto⁷⁸ e não se distinguem significativamente entre ambas. Portanto, os resultados são uma determinante importante da variação do rácio de autonomia financeira. Como tal, a sua manipulação tende a ter, como atrás se assumiu, os efeitos desejados pelas empresas candidatas.

Esta parece ser uma evidência contraditória face às expectativas. Isto é, se por hipótese as empresas candidatas manipulam os resultados para atingir os rácios de autonomia desejados, então os coeficientes deveriam ser diferentes entre subamostras. Atente-se, no entanto, que a variável não são os resultados líquidos, mas a rentabilidade líquida do activo (resultados deflacionados pelo activo total), pelo que a evidência não pode ser definitiva. Para corroborar esta intuição estimei o Modelo III com a variável resultados líquidos (não deflacionados) e uma variável *dummy* que assume valores diferentes consoante as subamostras. Os resultados, não tabelados, evidenciam que a relação entre os resultados líquidos e a Δ RAF é, como se esperava, positiva e que essa relação é significativamente diferente em ambas as subamostras, isto é, a soma dos coeficientes é estatisticamente significativa e diferente de zero⁷⁹.

A evidência mostra que a dimensão das empresas (DIMENSAO) não é, para qualquer das subamostras, uma determinante significativa das variações do rácio de autonomia financeira⁸⁰. A não existência de diferenças significativas entre os

⁷⁸ Para as empresas da amostra de controlo, $D_AMO = 0$, pelo que $\beta_7 = 0$. Daqui resulta que o coeficiente para as empresas de controlo é $\beta_2 = 0,443$. Para as empresas candidatas, a variável *dummy* $D_AMO = 1$, pelo que $\beta_7 = -0,006$ (não significativo), e $\beta_2 + \beta_7 = (0,443 + -0,006) = 0,437$.

⁷⁹ Nesta variação do Modelo III, usei o Teste de Wald para verificar se a soma dos coeficientes da variável RLE é estatisticamente diferente de zero, isto é, a restrição imposta foi $(RLE + D_AMO * RLE = 0)$. O teste levou à rejeição da hipótese nula ($p\text{-value} = 0,012$).

⁸⁰ O coeficiente DIMENSAO para as empresas da amostra de controlo é $\beta_4 = -0,002$, estatisticamente não significativo (para as empresas da amostra de controlo, $D_AMO = 0$, pelo que $\beta_8 = 0$). Para as

coeficientes das subamostras tem a ver com o facto de a amostra de controlo ter sido escolhida sob o pressuposto de apresentarem igual dimensão à das empresas da amostra-base.

A análise para $\Delta\text{RAF-1}$ é idêntica à efectuada no ponto anterior, pelo que as conclusões se mantêm. As empresas da amostra-base apresentam uma velocidade de ajustamento do rácio de autonomia financeira superior às da amostra de controlo.

Em resumo, os resultados apresentados na Tabela VIII, conjugados com os anteriormente explanados, apontam para que as empresas candidatas a subsídios, cuja candidatura é condicionada pelo rácio de autonomia financeira, quando não verificam “a priori” o *target* mínimo exigível, têm comportamentos diferentes quando comparadas com empresas onde esse incentivo, a possibilidade de obter um subsídio, não está presente.

A evidência discutida até agora neste capítulo corrobora, pois, a hipótese de investigação em discussão. As empresas candidatas apresentam comportamentos que indiciam uma actuação deliberada no sentido de atingir os níveis desejados do rácio de autonomia financeira.

No ponto seguinte, apresento um conjunto de testes de sensibilidade e robustez que realizei para corroborar a análise e os resultados discutidos nos pontos anteriores.

4.4. TESTES DE ROBUSTEZ

Para além dos testes mencionados anteriormente, cuja evidência foi discutida, realizaram-se outros testes que se apresentam agora como testes de robustez. Entre outros, usei diferentes períodos para a determinação da data de candidatura, diferentes medidas de seriação das empresas quanto à dimensão e diferentes amostras com e sem eliminação dos *outliers*. A evidência empírica que obtive é, em termos genéricos, qualitativamente idêntica à discutida nos pontos anteriores.

empresas candidatas, $D_AMO = 1$, pelo que $\beta_8 = -0,000$, e $\beta_4 + \beta_8 = (-0,002 + -0,000) = -0,002$, estatisticamente não significativo.

Ainda com o intuito de testar a robustez dos resultados, efectuei dois outros testes que, pela importância e evidência suplementar que possibilitam, discuto seguidamente.

4.4.1. MODELO ALTERNATIVO DE AVALIAÇÃO DO RÁCIO DE AUTONOMIA FINANCEIRA

O modelo-base desenvolvido toma como variável explicada a variação do rácio de autonomia financeira. Alternativamente testei se a hipótese de existência de manipulação contabilística poderia ser verificada pelo nível do rácio. O modelo, designado por Modelo-alternativo, segue a especificação do modelo-base. A variável dependente – agora o nível do rácio de autonomia financeira – segue na generalidade os mesmos pressupostos que estabeleci para a análise das suas variações, com excepção da consideração do rácio de autonomia financeira no período t-1 como variável explicativa, alternativamente à variação do rácio que foi usada. O objectivo, mais uma vez, foi determinar diferenças de comportamento entre as empresas candidatas e as empresas da amostra de controlo, quando sujeitas a um incentivo específico, ou à ausência dele.

A Tabela IX apresenta os resultados da regressão do modelo-alternativo, para as três versões do modelo-base anteriormente discutidas. As conclusões retiradas são qualitativamente semelhantes às discutidas.

O modelo estimado, globalmente significativo, apresenta uma qualidade de ajustamento muito superior quando comparado com o modelo-base (acima de 0,75 quando comparado com valores próximos de 0,17). Tal é explicado pela elevada correlação (0,85) positiva entre a variável dependente AF e AF-1, como esperado.

De forma particular, os resultados obtidos para a variável AF-1 corroboram a intuição discutida anteriormente de que o rácio de um determinado período tem influência na evolução do mesmo no período seguinte⁸¹. No entanto, a relação não é linear e na mesma proporção nas duas subamostras.

⁸¹ Analisando o Modelo III, para as empresas da amostra de controlo, $D_{AMO} = 0$, pelo que $\beta_5 = 0$. Então, a variação para as empresas de controlo é $\beta_3 = 0,926$ (estatisticamente significativo). Para as empresas candidatas, $D_{AMO} = 1$, pelo que $\beta_5 = -0,662$, e $\beta_3 + \beta_5 = (0,926 + -0,662) = 0,264$.

Tabela IX – Parâmetros estimados para o Modelo-alternativo

Variável	Parâmetros estimados (<i>P-value</i>)					
	Modelo I		Modelo II		Modelo III	
	Amostra -base	Amostra controle	Amostra -base	Amostra controle	Amostra -base	Amostra controle
Termo independente	0,053 (0,050)	0,037 (0,176)	0,148 (0,000)	-0,014 (0,566)	0,215 (0,000)	0,109 (0,731)
AF-1	0,788 (0,000)		0,270 (0,000)	0,917 (0,000)	0,264 (0,000)	0,926 (0,000)
ENDBANC	-0,060 (0,003)		-0,036 (0,049)		-0,059 (0,017)	-0,010 (0,716)
RLE	0,572 (0,000)		0,547 (0,000)		0,589 (0,000)	0,493 (0,000)
DIMENSAO	0,003 (0,401)		0,004 (0,135)		0,008 (0,039)	0,000 (0,910)
R² ajustado	0,760		0,801		0,810	
Teste F (<i>p-value</i>)	202,25 (0,000)		245,04 (0,000)		188,97 (0,000)	

Modelo-alternativo:

$$\begin{aligned}
 AF_{it} = & \alpha_1 + \alpha_2 D_AMO_{it} + \beta_1 ENDBANC_{it} + \beta_2 RLE_{it} + \beta_3 AF-1_{it-1} + \beta_4 DIMENSAO_{it} \\
 & + \beta_5 (D_AMO * AF-1)_{it-1} + \beta_6 (D_AMO * ENDBANC)_{it} + \\
 & + \beta_7 (D_AMO * RLE)_{it} + \beta_8 (D_AMO * DIMENSAO)_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k IND_q + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Definição das variáveis:

AF = rácio de autonomia financeira no ano t.

AF-1 = rácio de autonomia financeira no ano t-1.

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

As restantes variáveis seguem a definição na Tabela IV.

Notas:

Para os coeficientes das variáveis $\Delta AF-1$, ENDBANC, RLE e DIMENSAO usei o Teste de Wald para verificar a sua significância estatística, conforme procedimento definido na Tabela VI. A restrição colocada na hipótese nula foi a igualdade a zero da soma dos coeficientes das variáveis. A realização do teste levou à rejeição da hipótese nula para um nível de confiança inferior a 1% (*p-value* < 0,01) para as variáveis AF-1, ENDBANC e RLE, mas não rejeitou a hipótese nula no caso da variável DIMENSAO (*p-value* > 0,01). Procedi de igual forma para o termo independente, tendo sido rejeitada a hipótese nula – ($\alpha_1 + \alpha_2 = 0$) – para o nível de significância 5% (*p-value* < 0,05).

Por questões de grafismo os resultados referentes às variáveis $\sum \beta_k IND_q$ não são apresentados na tabela.

Os parâmetros estimados para estas variáveis estão disponíveis no Anexo VIII.

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 574, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e $\Delta RAF-1$, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

A diferença de comportamento explica-se pelo facto das empresas candidatas presentes na amostra, partirem de um rácio de autonomia financeira em N-2 significativamente inferior ao *target* definido, o que não acontece nas empresas da amostra de controlo, conforme se constata pela análise das estatísticas descritivas da amostra. No Modelo III, o coeficiente 0,264 para a amostra-base sugere, como intuído anteriormente, que há variações mais abruptas no rácio de autonomia financeira das suas empresas, do que na amostra de controlo, em que o rácio é mais estável. No limite se o rácio de autonomia financeira no ano t é igual ao rácio no ano t-1, então o coeficiente de AF é igual a 1. Isto é evidência da manipulação do rácio de autonomia financeira que se avançou como hipótese. Acresce à evidência anteriormente recolhida.

4.4.2. TESTES AO MODELO-BASE PARA OS ANOS PÓS-CANDIDATURA

Como teste de robustez, reflecto sobre os resultados do modelo de avaliação do comportamento das variações do rácio de autonomia financeira nos anos subsequentes à obtenção do subsídio, no sentido de verificar o comportamento do processo de ajustamento desse rácio nas empresas candidatas.

A Tabela X apresenta os coeficientes da regressão do modelo-base, nas suas três versões, para os períodos N+1 e N+2 posteriores à candidatura.

Atingido o *target* definido seria de esperar que, na ausência de manipulação contabilística, as empresas mantivessem esse nível e se aproximassem da média verificada nas empresas de controlo. No entanto, a ter existido manipulação do rácio, a intuição é de que possa haver uma reversão dos efeitos. Alias, esta é a intuição detectada pela análise das estatísticas descritivas.

Os modelos estimados, globalmente significativos, apresentam uma qualidade de ajustamento similar quando comparada com o modelo-base, como esperado. A análise dos resultados permite verificar algumas diferenças de comportamento relativamente aos resultados pré-candidatura.

Tabela X – Parâmetros estimados para o Modelo-base (períodos N+1 e N+2)

Variável	Parâmetros estimados (<i>P-value</i>)					
	Modelo I		Modelo II		Modelo III	
	Amostra -base	Amostra controle	Amostra -base	Amostra controle	Amostra -base	Amostra controle
Termo independente	0,029 (0,340)	0,047 (0,107)	0,028 (0,350)	0,047 (0,106)	0,049 (0,266)	0,033 (0,372)
ΔRAF-1	-0,111 (0,020)		-0,096 (0,122)	-0,132 (0,064)	-0,129 (0,042)	-0,104 (0,149)
ENDBANC	-0,014 (0,492)		-0,015 (0,488)		-0,017 (0,564)	-0,023 (0,440)
RLE	0,518 (0,000)		0,518 (0,000)		0,681 (0,000)	0,354 (0,001)
DIMENSAO	-0,005 (0,160)		-0,005 (0,165)		-0,007 (0,151)	-0,002 (0,589)
R² ajustado	0,173		0,171		0,179	
Teste F (<i>p-value</i>)	8,20 (0,000)		7,38 (0,000)		6,17 (0,000)	

Modelo:

$$\begin{aligned} \Delta\text{RAF}_{it} = & \alpha_1 + \alpha_2 \text{D_AMO}_{it} + \beta_1 \text{ENDBANC}_{it} + \beta_2 \text{RLE}_{it} + \beta_3 \Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4 \text{DIMENSAO}_{it} \\ & + \beta_5 (\text{D_AMO} * \Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \beta_6 (\text{D_AMO} * \text{ENDBANC})_{it} + \\ & + \beta_7 (\text{D_AMO} * \text{RLE})_{it} + \beta_8 (\text{D_AMO} * \text{DIMENSAO})_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Definição das variáveis:

As variáveis seguem a definição na Tabela IV.

Notas:

Tomando como referência o Modelo III, para os coeficientes das variáveis ΔRAF-1, ENDBANC, RLE e DIMENSAO usei o Teste de Wald para verificar a sua significância estatística, conforme procedimento definido na Tabela VI. A restrição colocada na hipótese nula foi a igualdade a zero da soma dos coeficientes das variáveis. A realização do teste levou à rejeição da hipótese nula para um nível de confiança inferior a 5% (*p-value* < 0,05) para as variáveis ΔRAF-1 e RLE, mas não rejeitou a hipótese nula no caso das variáveis ENDBANC e DIMENSAO (*p-value* > 0,05). Procedi de igual forma para o termo independente, não tendo sido rejeitada a hipótese nula – ($\alpha_1 + \alpha_2 = 0$) – para o nível de significância 5% (*p-value* > 0,05).

Para o coeficiente de RLE usei o Teste de Wald para verificar se existe poder incremental nas ΔRAF pelo facto da empresa pertencer à amostra-base. Para tal impus como restrição RLE+D_AMO*RLE = RLE, isto é, D_AMO*RLE = 0. O teste levou à rejeição da hipótese nula (*p-value* < 0,05).

Os resultados completos estão disponíveis no Anexo IX.

Por questões de grafismo os resultados referentes às variáveis $\sum \beta_k \text{IND}_q$ não são apresentados na tabela.

Os parâmetros estimados para estas variáveis estão disponíveis no Anexo IX.

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 310, relativas aos anos N+1 e N+2, após eliminar da amostra as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Tomando como referência os resultados estimados para o Modelo III, por ser aquele que controla para todas as variáveis, o efeito da candidatura a subsídios, verifico que coeficiente de Δ RAF-1, quando controlado para as empresas candidatas é, como esperado, negativo e significativo, mas de menor valor que o verificado nos períodos pré-candidatura. Tal significa que as empresas candidatas, deixando de ter um incentivo à manipulação, deixam de exercer as práticas de manipulação com a “intensidade” que, por hipótese, haviam levado a cabo nos períodos pré-candidatura. No entanto, é possível que a evolução referida seja determinada pela reversão da manipulação anteriormente efectuada.

A conclusão é no mesmo sentido quando verificado o coeficiente associado aos resultados (RLE). Este é positivo e estatisticamente significativo, como esperado. Conclui-se ainda que existe poder incremental na variável dependente pelo facto da empresa pertencer à amostra-base, o que é consistente com a intuição discutida.

Os resultados apresentados para o endividamento bancário (ENDBANC) são diferentes quando comparados com os verificados no período pré-candidatura, mas consistentes com a intuição de que o endividamento bancário é um factor importante nas empresas candidatas a subsídios de investimento. Isto porque, sendo o coeficiente associado às empresas candidatas não significativo no período pós-candidatura, significa que a dependência financeira dos bancos é agora menor, por hipótese porque o recebimento do subsídios é um meio de financiamento alternativo. Dessa forma há um alinhamento no incentivo provocado pelo nível de endividamento bancário nas empresas candidatas e na generalidade das empresas, como discutido anteriormente.

Em suma, os resultados permitem validar a existência de diferenças de comportamento no rácio de autonomia financeira nos períodos pós-candidatura das empresas. Isto porque, os coeficientes associados às variáveis interactivas que controlam os efeitos para as empresas candidatas nos RLE e Δ RAF-1 são estatisticamente significativos (p -value < 0,05). Tal significa que pertencer a uma ou outra subamostra tem poder explicativo incremental sobre as variações do rácio de autonomia financeira no período pós-candidatura, o que sugere alguma reversão dos efeitos verificados nos períodos pré-candidatura, consistente com a hipótese de manipulação contabilística.

*
* *

Em resumo, a evidência empírica discutida ao longo do trabalho, conjugada com os testes de robustez efectuados, corrobora a hipótese apresentada. As empresas que se candidatam a subsídios, quando não atingem, “a priori”, o rácio de autonomia financeira exigido, têm comportamentos diferentes quando comparadas com empresas de uma amostra de controlo, o que indicia a existência de manipulação contabilística. A evidência mostra um ajustamento rápido e significativamente diferente no período pré-candidatura, e uma certa reversão nos períodos pós-candidatura, como aliás já tinha sido visível a partir das estatísticas descritivas.

5. NOTAS FINAIS

5.1. CONCLUSÕES

No presente estudo investigo, a existência de manipulação contabilística dos indicadores financeiros em empresas candidatas a subsídios ao investimento. A investigação tem subjacente a hipótese de que as empresas candidatas a subsídios de investimento, quando sujeitas ao cumprimento “a priori” de *targets* para os indicadores financeiros – por exemplo o rácio de autonomia financeira –, têm um incentivo para exercerem práticas de manipulação contabilística que lhes permitam obter os rácios mínimos exigidos.

Num contexto empresarial nacional caracterizado pela predominância de pequenas e médias empresas, onde os bancos assumem normalmente o papel de único financiador disponível, a obtenção de um subsídio ao investimento apresenta-se como uma fonte de financiamento suplementar. Em casos mais extremos, o subsídio será mesmo a única fonte de financiamento possível. Acresce que, potencialmente, será de mais fácil acesso e menos exigente do que as restantes fontes, porquanto as exigências são, em princípio, apenas de “entrada”, isto é, a sua atribuição não está dependente da performance futura. O acesso a este tipo de fundos constitui, neste contexto, um incentivo para que as empresas procurem a sua obtenção. Quando as mesmas não reúnem as condições mínimas exigidas “a priori”, o subsídio traduz-se num incentivo à manipulação contabilística no sentido de reporte dos indicadores financeiros exigidos.

Tendo presente esta realidade, procurei verificar se existe a tendência nos indicadores das empresas para convergirem para o *target* (rácio de autonomia financeira) associado às condições de elegibilidade dos projectos de investimento, facto que considero ser indiciador da existência de práticas manipuladoras.

Utilizei o SIME como programa-tipo de concessão de subsídios às empresas nos últimos anos (entre 2000 e 2006) e constituí uma amostra de empresas que se

candidataram e obtiveram os subsídios nesse período, mas que não dispunham à partida do rácio de autonomia financeira mínimo exigido.

Adoptando uma das metodologias de carácter abrangente normalmente referidas na literatura, utilizei uma amostra de controlo, composta por empresas que para o mesmo ano, indústria e dimensão, não se candidataram a quaisquer subsídios, para verificar a existência de comportamentos diferenciados dos indicadores financeiros quando comparadas as duas subamostras. Simultaneamente, estimei um modelo econométrico para testar a diferença de comportamento verificado no rácio de autonomia financeira entre empresas candidatas e não candidatas, nos períodos pré-candidatura.

Os resultados empíricos obtidos corroboram a hipótese colocada e sugerem que existe uma relação entre a candidatura a subsídios e a existência de práticas de manipulação contabilística para as empresas que não dispõe, “a priori”, do rácio de autonomia financeira mínimo exigido.

A evidência é de que a candidatura ao subsídio tem um efeito positivo sobre as variações do rácio de autonomia financeira. Quando comparadas com as empresas da amostra de controlo, as empresas candidatas evidenciam variações significativas no rácio no sentido do ajustamento para o valor mínimo exigido. Avaliada a velocidade de ajustamento, observa-se que o mesmo é mais rápido e significativamente diferente nos períodos pré-candidatura para as empresas candidatas.

Testado o modelo nos períodos pós-candidatura os resultados permitem validar a existência de diferenças de comportamento no rácio de autonomia financeira também nestes períodos, sugerindo alguma reversão dos efeitos verificados nos períodos pré-candidatura, o que é consistente com a hipótese de manipulação contabilística.

5.2. CONTRIBUTOS

Este estudo representa três contributos principais para a literatura sobre as práticas de *earnings management*.

Em primeiro lugar, a sua existência é só por si um contributo para a literatura existente, num país onde a investigação sobre o fenómeno da manipulação contabilística é reduzida e económica e culturalmente diferente da dos países anglo-saxónicos.

Em segundo lugar, acrescenta evidência empírica para a envolvente económica portuguesa da existência de práticas de manipulação contabilística, em particular nas pequenas e médias empresas, predominantes no tecido empresarial português.

Por último, proporciona evidência empírica de que a obtenção de um subsídio, enquanto instrumento de financiamento, constitui um incentivo à manipulação contabilística, em empresas onde a dependência bancária enquanto fonte de obtenção de financiamento é quase total.

O estudo é, por conseguinte, importante para a comunidade científica, por fornecer evidência empírica acrescida para uma melhor compreensão dos incentivos à manipulação no caso português. No entanto, os resultados do estudo são ainda importantes para outros destinatários, nomeadamente as instituições públicas que gerem a atribuição dos subsídios. A observação da existência de manipulação contabilística em algumas das empresas candidatas e uma melhor compreensão dos incentivos à manipulação pode ser um importante passo na melhoria de eficácia na aplicação dos subsídios e resposta às frequentes críticas levantadas sobre a “real” necessidade dos mesmos. Os organismos públicos gestores dos subsídios deveriam interrogar-se sobre a oportunidade de uma regulamentação mais precisa e exigente e o alargamento do número de critérios exigidos para a avaliação da situação económica e financeira das empresas “a priori” à obtenção dos subsídios.

5.3. LIMITAÇÕES

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas pelos respectivos destinatários na leitura dos resultados e em eventual investigação futura.

A principal limitação reside na estimação do modelo de análise. Sendo um modelo eminentemente intuitivo da relação das variações do rácio de autonomia financeira e um conjunto de variáveis contabilísticas, que encontra moderado suporte na literatura, o mesmo poderá estar sujeito à existência de limitações por eventual omissão de variáveis relevantes para explicar a autonomia financeira da empresa. No entanto, penso que os resultados, corroborados pela análise das estatísticas descritivas, espelham de forma adequada as relações existentes entre as variáveis e o grau de autonomia financeira.

Uma segunda limitação está ligada à constituição da amostra-base. As limitações da base de dados, nomeadamente o desconhecimento da data da candidatura ou das demonstrações financeiras que serviram de base à candidatura, condicionaram a possibilidade de adopção de procedimentos precisos na identificação das empresas candidatas que não dispunham à partida dos indicadores financeiros exigidos. No entanto, a literatura evidencia que as práticas de manipulação não se extinguem e os seus efeitos fazem sentir-se por diversos períodos, pelo que o eventual enviesamento provocado pelos procedimentos adoptados não será relevante na interpretação dos resultados obtidos. Aliás, os testes de robustez efectuados, nomeadamente testando diferentes períodos de candidatura e de potencial manipulação, permitem diluir os eventuais efeitos indesejados que pudessem sobrevir para a análise da mencionada limitação.

Por último, tratando-se da análise de uma amostra de empresas candidatas a um subsídio no âmbito de um programa específico – o SIME – e em determinado período, os resultados não podem ser generalizáveis a todos os programas de incentivo. Isto, sem prejuízo de que a evidência obtida possa dar uma ideia aproximada dos efeitos esperados na presença de outro tipo de subsídios, até porque o rácio de autonomia financeira tende a ser a variável por excelência usada na legislação para definir os “targets” mínimos de acesso aos subsídios.

5.4. SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA

Este estudo sugere algumas pistas para investigação futura.

Em primeiro lugar, face às limitações identificadas, uma sugestão evidente passa pelo refinamento da base de dados de empresas candidatas, através da consideração da data de candidatura e das demonstrações financeiras de base à candidatura.

Uma segunda sugestão passa pela utilização de metodologias alternativas para a determinação da existência de manipulação contabilística, nomeadamente o uso dos *accruals* discricionários. No caso concreto do estudo proposto, o uso destas metodologias impõe que se consigam bases de dados mais completas e com informação de maior qualidade.

Ainda, para o período pós-candidatura os resultados não são tão evidentes, pelo que a análise da evolução dos indicadores nesse período exige um trabalho mais detalhado e com um horizonte temporal mais alargado, para se compreender melhor a “eventual” reversão dos efeitos da manipulação contabilística nos períodos pré-candidatura.

Por último, no sentido de se ter uma mais adequada percepção da manipulação contabilística, será investigação a prosseguir o procurar apreender o “*modus operandi*” de tal manipulação, isto é, como é que ela é efectuada, quais as variáveis usadas para o efeito. Passará por uma análise aprofundada das variações ocorridas nas determinantes dos custos e proveitos das empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ball, Ray e Philip Brown (1968), “An empirical evaluation of accounting income numbers”, *Journal of Accounting Research*, vol. 6, nº 2, pp. 159-178.
- Baralexis, Spyros (2004), “Creative accounting in small advancing countries: The Greek case”, *Managerial Auditing Journal*, vol. 19, nº 3, pp. 440-461.
- Beattie, V. (2005), “Moving the Financial Accounting Research Front Forward: The UK Contribution”, *British Accounting Review*, vol. 37, pp. 85-114.
- Beatty, Anne, Bin Ke and Kathy R. Petroni. (2002), “Earnings Management to Avoid Earnings Declines across Publicly and Privately Held Banks”, *The Accounting Review*, vol. 77, nº 3, pp. 547-570.
- Beaver, William H. (1968), “The information content of annual earnings announcements”, *Journal of Accounting Research (Supplement)*, vol. 6, nº 3, pp. 67-92.
- Beaver, William H., Maureen F. McNichols e Karen K. Nelson (2003), “An Alternative Interpretation of the Discontinuity in Earnings Distributions”, Working Paper, Social Science Research Network (<http://www.ssrn.com>).
- Beneish, Messod D. (1997). “Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management among Firms with Extreme Financial Performance”, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 16, nº3, pp.271-309.
- Beneish, Messod D. (2001), “Earnings Management: A Perspective”, *Managerial Finance*, vol. 27, nº 12, pp. 3-17.
- Burgstahler, David C. e Ilia Dichev (1997), “Earnings management to avoid earnings decreases and losses”, *Journal of Accounting and Economics*, vol.24, nº 1, pp. 99-126.
- Christie, Andrew A. e Jerold L. Zimmerman (1994), “Efficient and Opportunistic Choices of Accounting Procedures: Corporate Control Contes”, *The Accounting Review*, vol. 69, nº 4, pp. 539-566.
- Collins, Julie H., Douglas A. Shackelford e James M. Wahlen (1995), “Banks differences in the coordination of regulatory capital, earnings, and taxes”, *Journal of Accounting Research*, vol. 33, pp. 263-291.

- Davidson, Sidney, Clyde P. Stickney e Roman Weil (1987), *Accounting: The language of business*, 7th edition, Sun Lakes - Arizona, T. Horton.
- DeAngelo, Harry, Linda DeAngelo e Douglas J. Skinner (1994), "Accounting choice in troubled companies", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 17, n° 1-2, pp. 113-143.
- DeAngelo, Linda E. (1986), "Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public shareholders", *The Accounting Review*, vol. 61, pp.401-420.
- Dechow, Patricia M. (1994), "Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 18, pp. 3-42.
- Dechow, Patricia M. e Douglas J. Skinner (2000), "Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators", *Accounting Horizons*, vol. 14, n°2, pp. 235-250.
- Dechow, Patricia M. e Richard G. Sloan (1991), "Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 14, pp. 51-89.
- Dechow, Patricia M., Richard G. Sloan e Amy P. Sweeney (1995), "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, vol. 70, n° 2, pp. 193-225.
- Dechow, Patricia M., S.P. Kothari e Ross L. Watts (1998), "The relation between earnings and cash flows", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 25, pp. 133-168.
- Dechow, Patricia M., Scott. A. Richardson e Irem Tuna (2003), "Why Are Earnings Kinky? An Examination of The Earnings Management Explanation", *Review of Accounting Studies*, vol. 8, pp. 355-384.
- DeFond, Mark L. e James Jiambalvo (1994), "Debt covenant violation and manipulation of accruals", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 17, n° 1-2, pp. 145-176.
- DeGeorge, Francois, Jayendu Patel e Richard Zeckhauser (1999), "Earnings Management to Exceed Thresholds", *Journal of Business*, vol. 72, n° 1, pp. 1-33.

Durtschi, Cindy and Peter D. Easton (2005), "Earnings Management? The Shapes of the Frequency Distributions of Earnings Metrics Are Not Evidence Ipso Facto", *Journal of Accounting Research*, vol. 43, n° 4, pp. 557-592.

Erickson, Merle e Shiing-wu Wang (1999), "Earnings management by acquiring firms in stock for stock mergers", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 27, n° 2, pp. 149-176.

Erickson, Merle, Michelle Hanlon e Edward L. Maydew (2006), "Is There a Link between Executive Equity Incentives and Accounting Fraud?", *Journal of Accounting Research*, vol. 44, pp. 113-143.

Field, Andy (2000), *Discovering statistics - Using SPSS for Windows*, London, SAGE Publications, Ltd.

Fields, Thomas D., Thomas Z. Lys e Linda Vincent (2001), "Empirical research on accounting choice", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, pp. 255-307.

Frecka, Thomas J. e Cheng F. Lee (1983), "Generalized Financial Ratio Adjustment Process and Their Implications", *Journal of Accounting Research*, vol. 21, n° 1, pp. 308-316.

Gore, Pelham, Peter F. Pope e Ashni Singh (2001), "Discretionary Accruals and the Distribution of Earnings Relative to Targets", Working Paper, Lancaster University.

Guidry, Flora, Andrew J. Leone e Steve K. Rock (1999), "Earnings-Based Bonus Plans and Earnings Management by Business Unit Managers", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 26, n° 1-3, pp. 113-142.

Hayn, Carla (1995), "The information content of losses". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 20, pp. 125-153.

Healy, Paul e James Wahlen (1999), "A review of the earnings management literature and its implications for standard settings", *Accounting Horizons*, vol. 13, n° 4, pp. 365-383.

Healy, Paul M. (1985), "The effect of bonus schemes on accounting decisions", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 7, n° 1-2-3, pp. 85-107.

- Healy, Paul M. (1996), "Discussion of A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models", *Journal of Accounting Research*, vol. 34, n°3, pp. 107-115.
- Holthausen, Robert W. (1990), "Accounting method choice: opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 12, pp.207-218.
- Holthausen, Robert W. e Richard Leftwich (1983), "The economic consequences of accounting choice: Implications of costly contracting and monitoring", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 5, pp. 77-117.
- Holthausen, Robert W., David F. Larcker e Richard G. Sloan (1995), "Annual bonus schemes and the manipulation of earnings", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 19, n° 1, pp. 29-74.
- Ioannidis, Christos, David A. Peel e Michael J. Peel (2003), "The Time Series Properties of Financial Ratios: Lev Revisited", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 30, n° 5-6, pp. 699-714.
- Jensen, Michael C. e William H. Meckling (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, pp. 305-360.
- Jones, Jennifer J. 1991. "Earnings management during import relief investigations", *Journal of Accounting Research*, vol. 29, no. 2, pp.193-228.
- Kang, Sok-Hyon e K. Sivaramakrishnan (1995), "Issues in testing earnings management: an instrumental variable approach", *Journal of Accounting Research*, vol. 33, n° 2, pp 353-367.
- Kothari, S.P., Andrew J. Leone e Charles E. Wasley (2005), "Performance matched discretionary accrual measures", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 39, n° 1, pp. 163-197.
- Lee, Cheng F. e Chunchi Wu (1988), "Expectation formation and financial ratio adjustment processes", *The Accounting Review*, vol. 63, n° 2, pp. 292–306.
- Leftwich, Richard (1983), "Accounting Information in Private Markets: Evidence from Private Lending Agreements", *The Accounting Review*, vol. 58, pp. 23-42.

- Leland, Hayne E. e David H. Pyle (1977), “Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation”, *The Journal of Finance*, vol. 32, nº 2, pp. 371-387.
- Lev, Baruch (1969), “Industry Averages as Targets for Financial Ratios”, *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 290-299.
- McNichols, Maureen F. (2000), “Research design issues in earnings management studies”, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 19, pp. 313-345.
- McNichols, Maureen F. e G. Peter Wilson (1988), “Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts”, *Journal of Accounting Research*, vol. 26, nº 3 (supplement), pp. 1–31.
- Mendes, Cláudia A. e Lúcia L. Rodrigues (2006), “Estudo de práticas de *earnings management* nas empresas portuguesas cotadas em bolsa: Identificação de alisamento de resultados e seus factores explicativos”, *Tékhnē – Revista de Estudos Politécnicos*, vol. 3, nº 5-6, pp.145-173.
- Milne, Markus J. (2002), “Positive accounting theory, political costs and social disclosure analysis: A critical look”, *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 13, nº 3, pp. 369-395.
- Moreira, José António C. (2006), “Are Financing Needs a Constraint to Earnings Management? Evidence for Private Portuguese Firms”, Discussion Paper, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
- Moreira, José António C. (2006), “Manipulação para Evitar Perdas: o Impacto do Conservantismo”, Discussion Paper, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
- Moreira, José António C. (2008a), “A Manipulação dos Resultados das Empresas: um contributo para o estudo do caso português”, *Jornal de Contabilidade*, nº 373, pp. 112-120 (1ª parte), e nº 374, pp. 144-153 (2ª parte).
- Moreira, José António C. (2008b), “Incentivos à manipulação de resultados no contexto português: o impacto do pagamento especial por conta (PEC)”, *AECA Revista da Asociación Española de Contabilidad e Administración de Empresas*, nº 83, pp. 66-69.

- Mulford, Charles W. e Eugene E. Comiskey (2002), *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*, New York, John Wiley & Sons.
- Osma, Beatriz G., Belén G. Noguer e Ana G. Clemente (2005), “La investigación sobre *Earnings Managements*”, *Spanish Journal of Finance and Accounting*, vol. 34, nº 127, pp. 1001-1033.
- Ozkan, Aydin (2001), “Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence From UK Company Panel Data”, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 28, nº 1-2, pp. 175-198.
- Paul M. Healy e Krishna G. Palepu (1990), “Effectiveness of accounting-based dividend covenants”, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 12, nº 1-3, pp. 97-123.
- Peasnell, Ken V., Peter F. Pope e Steve E. Young (2000), “Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accrual models”, *Accounting and Business Research*, vol. 30, nº 4, pp. 313-326.
- Petroni, Kathy R. (1992), “Optimistic reporting in the property-casualty insurance industry”, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 15, nº 4, pp. 485-508.
- Schipper, Katherine (1989), “Commentary on Earnings Management”, *Accounting Horizons*, vol. 3, pp. 91-102.
- Stolowy, Hervé e Gaétan Breton, “Accounts manipulation: a literature review and proposed conceptual framework”, *Review of Accounting and Finance*, vol. 3, nº 1, pp. 5-66.
- Subramanyam, K. R. (1996), “The pricing of discretionary accruals”, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 22, pp. 249-281.
- Sweeney, Amy P. (1994), “Debt-covenant violations and managers’ accounting responses”, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 17, nº 3, pp.281-308.
- Teoh, Siew H., Ivo Welch e T. J. Wong (1998), “Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings”, *The Journal of Finance*, vol. 53, nº 6, pp. 1935-1974.

Viana, Luís F. C. (2005), “Estrutura do órgão de administração e reparos de auditoria”, Dissertação de Mestrado em Ciências Empresariais (área de especialização em Contabilidade), Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

Watts, Ross L. e Jerold L. Zimmerman (1978), “Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards”, *The Accounting Review*, vol. 53, nº 1, pp. 112-134.

Watts, Ross L. e Jerold L. Zimmerman (1979), “The demand and supply of accounting theories: The market for excuses”, *The Accounting Review*, vol. 54, pp. 273-305.

Watts, Ross L. e Jerold L. Zimmerman (1986), *Positive Accounting Theory*, New Jersey, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Watts, Ross L. e Jerold L. Zimmerman (1990), “Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective”, *The Accounting Review*, vol. 65, nº 1, pp. 131-158.

Wu, Chunchi e Shih-Jen K. Ho (1997), “Financial Ratio Adjustment: Industry-Wide Effects or Strategic Management”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, vol. 9, nº 1, pp. 71-88.

ANEXOS

Anexo I – Número de observações por indústria

Código CAE	Descrição	Nº Empresas
1 – 37	Indústria	68
45	Construção	13
50 – 52	Comércio por grosso e a retalho	18
55	Alojamento e alimentação	4
60 – 90	Transportes, actividades imobiliárias e outras	10
	Total	113

Anexo II – Distribuição dos projectos por ano de candidatura

Ano de candidatura	Nº Empresas
2001	11
2002	31
2003	10
2004	9
2005	11
2006	41
	Total
	113

Anexo III – Estatísticas descritivas das subamostras

Painel A – Amostra de empresas candidatas

Variável	Obs	Média	Mediana	STD
Δ RAF	284	0,049	0,030	0,102
EndBanc	328	0,128	0,000	0,181
RLE	327	0,023	0,016	0,049
Δ AF-1	210	0,035	0,020	0,102
Dimensao	328	8,264	8,180	1,148

Painel B – Amostra de controlo

Variável	Obs	Média	Mediana	STD
Δ RAF	291	0,008	0,010	0,060
EndBanc	324	0,103	0,000	0,154
RLE	324	0,026	0,014	0,048
Δ AF-1	227	0,006	0,000	0,060
Dimensao	324	8,237	8,200	1,141

Painel C – Amostra global (agregada)

Variável	Obs	Média	Mediana	STD
Δ RAF	575	0,028	0,020	0,086
EndBanc	652	0,116	0,000	0,168
RLE	651	0,024	0,015	0,049
Δ AF-1	437	0,020	0,010	0,084
Dimensao	652	8,250	8,194	1,144

Notas:

Δ RAF = variação do rácio de autonomia financeira no ano t relativamente ao ano anterior.

EndBanc = dívida financeira (bancária) total estandardizada pelo activo total.

RLE = resultado líquido do exercício estandardizado pelo activo total.

Δ AF-1 = variação do rácio de autonomia financeira no ano t-1 relativamente ao ano anterior.

Dimensao = logaritmo natural do Activo Total.

STD é o desvio padrão.

O período da amostra é de 1998-2006 e corresponde ao período N-2 a N relativo à data de candidatura.

Anexo IV – Testes de normalidade das variáveis das subamostras

Painel A – Amostra de empresas candidatas

Variável	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		<i>Shapiro-Wilk</i>	
	Estatística	<i>P-value</i>	Estatística	<i>P-value</i>
ΔRAF	0,152	0,000	0,850	0,000
EndBanc	0,287	0,000	0,769	0,000
RLE	0,197	0,000	0,712	0,000
ΔAF-1	0,119	0,000	0,929	0,000
Dimensao	0,069	0,015	0,974	0,001

Painel B – Amostra de controlo

Variável	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		<i>Shapiro-Wilk</i>	
	Estatística	<i>P-value</i>	Estatística	<i>P-value</i>
ΔRAF	0,104	0,000	0,982	0,006
EndBanc	0,321	0,000	0,754	0,000
RLE	0,169	0,000	0,846	0,000
ΔAF-1	0,099	0,000	0,962	0,000
Dimensao	0,054	0,200	0,986	0,024

Anexo V – Parâmetros estimados para o Modelo I

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Variável	Parâmetros estimados	P-value
Termo independente	0,079	0,053
D_AMO	0,045	0,000
ENDBANC	-0,036	0,112
RLE	0,448	0,000
ΔRAF-1	-0,194	0,000
DIMENSAO	-0,003	0,392
IND₁	-0,046	0,062
IND₂	-0,055	0,038
IND₃	-0,054	0,039
IND₄	<i>dropped</i>	
IND₅	-0,050	0,068
R² ajustado	0,157	
Teste F (p-value)	9,98 (0,000)	

Definição das variáveis:

ΔRAF = variação do rácio de autonomia financeira no ano t relativamente ao ano anterior.

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

EndBanc = dívida financeira (bancária) total estandardizada pelo activo total.

RLE = resultado líquido do exercício estandardizado pelo activo total.

ΔRAF-1 = variação do rácio de autonomia financeira no ano t-1 relativamente ao ano anterior.

Dimensao = logaritmo natural do Activo Total.

Notas:

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 434, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Anexo VI – Parâmetros estimados para o Modelo II

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} + \beta_5(\text{D_AMO} * \Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Variável	Parâmetros estimados	P-value
Termo independente	0,082	0,045
D_AMO	0,047	0,000
ENDBANC	-0,038	0,096
RLE	0,437	0,000
ΔRAF-1	-0,086	0,301
D_AMO*ΔRAF-1	-0,148	0,129
DIMENSAO	-0,003	0,387
IND₁	-0,049	0,048
IND₂	-0,057	0,030
IND₃	-0,057	0,030
IND₄	<i>dropped</i>	
IND₅	-0,052	0,055
R² ajustado	0,160	
Teste F (p-value)	9,24 (0,000)	

Definição das variáveis:

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

As restantes variáveis seguem a definição no Anexo V.

Notas:

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 434, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Anexo VII – Parâmetros estimados para o Modelo III

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} \\ + \beta_5(\text{D_AMO-1}*\Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \beta_6(\text{D_AMO}*\text{ENDBANC})_{it} + \\ + \beta_7(\text{D_AMO}*\text{RLE})_{it} + \beta_8(\text{D_AMO}*\text{DIMENSAO})_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Variável	Parâmetros estimados	P-value
Termo independente	0,082	0,094
D_AMO	0,064	0,262
ENDBANC	0,025	0,446
D_AMO*ENDBANC	-0,119	0,011
RLE	0,443	0,000
D_AMO*RLE	-0,006	0,967
ΔRAF-1	-0,082	0,321
D_AMO*ΔRAF-1	-0,161	0,100
DIMENSAO	-0,002	0,612
D_AMO*DIMENSAO	-0,000	0,987
IND₁	-0,062	0,014
IND₂	-0,075	0,006
IND₃	-0,071	0,008
IND₄	<i>dropped</i>	
IND₅	-0,068	0,015
R² ajustado	0,169	
Teste F (p-value)	7,77 (0,000)	

Definição das variáveis:

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

As restantes variáveis seguem a definição no Anexo V.

Notas:

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 434, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Anexo VIII – Parâmetros estimados para o Modelo-alternativo

$$AF_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_AMO_{it} + \beta_1 ENDBANC_{it} + \beta_2 RLE_{it} + \beta_3 AF-1_{it-1} + \beta_4 DIMENSAO_{it} \\ + \beta_5 (D_AMO-1 * AF-1)_{it-1} + \beta_6 (D_AMO * ENDBANC)_{it} + \\ + \beta_7 (D_AMO * RLE)_{it} + \beta_8 (D_AMO * DIMENSAO)_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k IND_q + \varepsilon_{it}$$

Variável	Parâmetros estimados					
	Modelo I		Modelo II		Modelo III	
	Coef.	P-value	Coef.	P-value	Coef.	P-value
Termo independente	0,037	0,176	-0,014	0,566	0,109	0,731
D_AMO	0,016	0,017	0,162	0,000	0,106	0,014
ENDBANC	-0,060	0,003	-0,036	0,049	-0,010	0,716
RLE	0,572	0,000	0,547	0,000	0,493	0,000
AF-1	0,788	0,000	0,917	0,000	0,926	0,000
DIMENSAO	0,003	0,401	0,004	0,135	0,000	0,910
D_AMO*AF-1			-0,647	0,000	-0,662	0,000
D_AMO*ENDBANC					-0,049	0,177
D_AMO*RLE					0,096	0,417
D_AMO*DIMENSAO					0,008	0,152
IND₁	0,162	0,161	0,009	0,404	0,009	0,365
IND₂	-0,007	0,626	0,001	0,964	0,001	0,962
IND₃	-0,002	0,895	-0,002	0,863	-0,002	0,891
IND₄	0,080	0,000	0,033	0,107	0,037	0,077
IND₅	<i>dropped</i>		<i>dropped</i>		<i>dropped</i>	
R² ajustado	0,760		0,801		0,810	
Teste F (p-value)	202,25 (0,000)		245,04 (0,000)		188,97 (0,000)	

Definição das variáveis:

AF = rácio de autonomia financeira no ano t.

AF-1 = rácio de autonomia financeira no ano t-1.

D_AMO = variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertence à amostra-base; o valor 0 se pertence à amostra de controlo.

As restantes variáveis seguem a definição no Anexo V.

Notas:

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 574, após eliminar da amostra inicial as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e $\Delta RAF-1$, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.

Anexo IX – Parâmetros estimados para o Modelo-base (períodos N+1 e N+2)

$$\Delta\text{RAF}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2\text{D_AMO}_{it} + \beta_1\text{ENDBANC}_{it} + \beta_2\text{RLE}_{it} + \beta_3\Delta\text{RAF-1}_{it-1} + \beta_4\text{DIMENSAO}_{it} \\ + \beta_5(\text{D_AMO-1}*\Delta\text{RAF-1})_{it-1} + \beta_6(\text{D_AMO}*\text{ENDBANC})_{it} + \\ + \beta_7(\text{D_AMO}*\text{RLE})_{it} + \beta_8(\text{D_AMO}*\text{DIMENSAO})_{it} + \sum_{q=1}^5 \beta_k \text{IND}_q + \varepsilon_{it}$$

Variável	Parâmetros estimados					
	Modelo I		Modelo II		Modelo III	
	Coef.	P-value	Coef.	P-value	Coef.	P-value
Termo independente	0,047	0,107	0,047	0,106	0,033	0,372
D_AMO	-0,018	0,005	-0,019	0,005	0,016	0,765
ENDBANC	-0,014	0,492	-0,015	0,488	-0,023	0,440
RLE	0,518	0,000	0,518	0,000	0,354	0,001
ΔRAF-1	-0,111	0,020	-0,132	0,064	-0,104	0,149
DIMENSAO	-0,005	0,160	-0,005	0,165	-0,002	0,589
D_AMO*ΔRAF-1			0,036	0,698	-0,025	0,790
D_AMO*ENDBANC					0,006	0,894
D_AMO*RLE					0,327	0,027
D_AMO*DIMENSAO					-0,005	0,449
IND₁	0,000	0,971	0,000	0,987	-0,001	0,958
IND₂	-0,001	0,941	-0,001	0,931	-0,003	0,823
IND₃	0,007	0,589	0,007	0,612	0,006	0,651
IND₄	-0,028	0,355	-0,027	0,373	-0,031	0,318
IND₅	<i>dropped</i>		<i>dropped</i>		<i>dropped</i>	
R² ajustado	0,173		0,171		0,179	
Teste F (p-value)	8,20 (0,000)		7,38 (0,000)		6,17 (0,000)	

Definição das variáveis:

As variáveis seguem a definição no Anexo V.

Notas:

O nível de significância (*p-value*) diz respeito a testes bi-direccionais.

Total de observações = 310, relativas aos anos N+1 e N+2, após eliminar da amostra as observações que se encontravam nos extremos 1% positivos e negativos para as variáveis ΔRAF e ΔRAF-1, ou seja, três observações em cada um dos extremos, em cada uma das subamostras.