



A RELEVÂNCIA DOS INTANGÍVEIS NA AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS DA EURONEXT

Francisco José Mendes Leote

Tese apresentada à Universidade de Évora
para obtenção do Grau de Doutor em Gestão

ORIENTADORES: *Jacinto António Setúbal Vidigal da Silva*
Esmeralda J. R. L. Arranhado Ramalho

ÉVORA, JANEIRO 2016



Às minhas filhas, Cristiana e Daniela

À minha esposa, Cristina

Aos meus pais, Francisco e Catarina

AGRADECIMENTOS

Chegada a fase final deste trabalho, o qual não teria sido possível sem o apoio de inúmeras pessoas e instituições, quero prestar aqui a minha gratidão.

Agradeço:

- Ao meu orientador, Prof. Doutor Jacinto Vidigal da Silva pela disponibilidade, paciência e compreensão e à minha coorientadora Prof^a Doutora Esmeralda Ramalho por todo o apoio constante no desenvolvimento deste trabalho. Desde já, gostaria de ressaltar que quaisquer erros que eventualmente o trabalho possa conter são única e exclusivamente da responsabilidade do autor.

- À Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE/IPS), agradeço pelo apoio logístico e a disponibilidade facultada para a realização desta tese e do Programa de Doutoramento em Gestão na Universidade de Évora.

- À Universidade de Évora, agradeço a oportunidade de ter frequentado o Programa de Doutoramento em Gestão e da realização deste trabalho de investigação.

- Aos meus professores da parte letiva do Programa Doutoral, pelos conhecimentos transmitidos, sempre muito úteis à realização do presente trabalho.

- Aos colegas e amigos que com os seus conhecimentos específicos, disponibilidade ou sob outras formas possibilitaram o desenvolvimento deste estudo. Uma palavra de apreço especial para os colegas/amigos Mestre Ricardo Marino, Mestre Rui Brites e Prof. Doutor Rui Rita.

- Por fim, mas o mais importante, um agradecimento franco e muito sentido à minha família. Aos meus pais que permitiram que eu atingisse esta etapa na minha vida. Aos meus sogros, Ilídio e Fernanda, que sempre apoiaram, em termos familiares, para que fosse possível concluir esta etapa. À Cristina companheira neste percurso a quem agradeço a paciência, a compreensão e a tolerância. À Cristiana e à Daniela pelo amor e compreensão, e a quem peço perdão pelo tempo e atenção que não lhes dispensei durante a realização desta tese.

A todos aqueles que direta ou indiretamente proporcionaram a elaboração deste trabalho,

Obrigado!

ÍNDICE GERAL

| | |
|--|------|
| ÍNDICE DE TABELAS | X |
| LISTA DE ABREVIATURAS | XII |
| RESUMO | XIII |
| ABSTRACT | XIV |
| Capítulo 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 Contextualização do Tema | 1 |
| 1.2 Definição dos Conceitos Chave | 3 |
| 1.2.1 Conceito de Ativo Intangível | 4 |
| 1.2.2 Conceito de Relevância | 6 |
| 1.3 Motivação para a Escolha do Tema | 7 |
| 1.4 Objetivos da Tese e Principais Contribuições | 10 |
| 1.5 Sumário dos Capítulos Seguintes | 16 |
| Capítulo 2. ENQUADRAMENTO DO TEMA E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 17 |
| 2.1 Introdução | 17 |
| 2.2 Enquadramento do Tema | 18 |
| 2.2.1 O Paradigma da Contabilidade | 18 |
| 2.2.2 O Tratamento dos Intangíveis | 22 |
| 2.2.2.1 Período Pré-adoção das IAS/IFRS | 23 |

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| 2.2.2.2 | Período Pós-adoção das IAS/IFRS | 26 |
| 2.3 | A Relevância da Informação Contabilística..... | 31 |
| 2.3.1 | A Importância do Estudo da Relevância | 32 |
| 2.3.2 | A Informação Contabilística e a Avaliação das Empresas | 34 |
| 2.3.3 | A Perda de Relevância da Informação Contabilística | 40 |
| 2.4 | A Relevância da Informação dos Ativos Intangíveis..... | 43 |
| 2.4.1 | Enquadramento Geral | 43 |
| 2.4.2 | O Impacto da Adoção das IAS/IFRS | 47 |
| 2.4.3 | O Impacto da Crise Financeira Global | 60 |
| 2.5 | Resumo do Capítulo | 61 |
| Capítulo 3. | DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES | 64 |
| 3.1 | Introdução..... | 64 |
| 3.2 | A Relevância dos Ativos Intangíveis Totais e por Categoria | 65 |
| 3.3 | O Impacto da Adoção das IAS/IFRS na Relevância dos Ativos Intangíveis..... | 68 |
| 3.4 | O Efeito dos Setores de Atividade na Relevância dos Ativos Intangíveis..... | 71 |
| 3.5 | O Efeito das Características dos Países na Relevância dos Ativos Intangíveis | 72 |
| 3.6 | O Impacto da Crise financeira na Relevância dos Ativo Intangíveis | 75 |
| 3.7 | Resumo do Capítulo | 77 |
| Capítulo 4. | DESCRIÇÃO DOS DADOS E DA METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO | 79 |
| 4.1 | Introdução..... | 79 |

| | | |
|--------------------|---|------------|
| 4.2 | Escolha e Caracterização da Amostra | 79 |
| 4.2.1 | Seleção da Amostra | 79 |
| 4.2.2 | Caracterização da Amostra..... | 82 |
| 4.3 | Variáveis Transversais ao Estudo..... | 85 |
| 4.3.1 | Caracterização da Variável Dependente | 85 |
| 4.3.2 | Caracterização das Variáveis Independentes com Variabilidade no Tempo ... | 86 |
| 4.3.3 | Caracterização das Variáveis Independentes sem Variabilidade no Tempo.... | 89 |
| 4.4 | Análise Descritiva dos Dados | 90 |
| 4.5 | Modelos Econométricos..... | 95 |
| 4.5.1 | Modelo de Ohlson no Estudo da Relevância | 95 |
| 4.5.2 | Modelos Econométricos para Dados em Painel..... | 96 |
| 4.5.2.1 | Estimador de Efeitos Fixos | 97 |
| 4.5.2.2 | Estimador de Efeitos Aleatórios | 98 |
| 4.5.2.3 | Estimador de Hausman-Taylor | 98 |
| 4.5.3 | Testes de Hausman | 99 |
| 4.5.4 | Testes Tipo Chow | 100 |
| 4.5.5 | Modelo do Estudo da Relevância dos Ativos Intangíveis | 101 |
| 4.6 | Resumo do Capítulo..... | 105 |
| Capítulo 5. | ANÁLISE DOS RESULTADOS | 107 |
| 5.1 | Introdução..... | 107 |
| 5.2 | A Relevância dos Ativos Intangíveis e o Impacto da Adoção Obrigatória das IAS/IFRS | 108 |
| 5.2.1 | Hipótese 1a e Hipótese 1b | 108 |

| | | |
|--|---|------------|
| 5.2.2 | Hipótese 1c e Hipótese 1d | 108 |
| 5.2.3 | Hipótese 1e..... | 110 |
| 5.2.4 | Hipótese 2a..... | 111 |
| 5.2.5 | Hipótese 2b e Hipótese 2c | 113 |
| 5.3 | O Efeito do Setor de Atividade na Relevância dos Ativos Intangíveis..... | 115 |
| 5.3.1 | Hipótese 3..... | 117 |
| 5.4 | O Efeito do Fator País na Relevância dos Ativos Intangíveis | 121 |
| 5.4.1 | Hipótese 4..... | 123 |
| 5.5 | O Impacto da Crise Financeira Global na Relevância dos Ativos Intangíveis | 125 |
| 5.5.1 | Hipótese 5a e Hipótese 5b | 127 |
| 5.6 | Relevância do resultado líquido e do <i>book-value</i> | 128 |
| 5.7 | Resumo do capítulo..... | 129 |
| Capítulo 6. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS | | 131 |
| Bibliografia..... | | 136 |
| Apêndices | | 149 |
| Apêndice 1 – Lista das empresas (por bolsa de valores) incluídas na amostra..... | | 150 |
| Apêndice 2 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.8) ... | | 156 |
| Apêndice 3 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.9) ... | | 157 |
| Apêndice 4 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.10) . | | 158 |
| Apêndice 5 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.11) . | | 159 |

Apêndice 6 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.12).160

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 2.1 - Obstáculo à convergência para as IAS/IFRS | 26 |
| Tabela 2.2 – Estudos mais recentes sobre efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística..... | 51 |
| Tabela 2.3 – Estudos mais recentes sobre o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis..... | 53 |
| Tabela 2.4 – Análise dos resultados de estudos sobre o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação | 58 |
| Tabela 3.1 – Características dos países com influência na informação contabilística | 74 |
| Tabela 4.1 – Seleção das empresas | 82 |
| Tabela 4.2 – Empresas por bolsa de valores (país) | 83 |
| Tabela 4.3 – Empresas por setor de atividade..... | 83 |
| Tabela 4.4 – Empresas por bolsa de valores (país) com ativos intangíveis | 84 |
| Tabela 4.5 – Empresas por setor de atividade com ativos intangíveis..... | 85 |
| Tabela 4.6 – Caracterização das variáveis independentes com variabilidade no tempo | 87 |
| Tabela 4.7 – Caracterização das variáveis independentes sem variabilidade no tempo | 90 |
| Tabela 4.8 – Estatística Descritiva das Variáveis (por ano)..... | 92 |
| Tabela 4.9 – Estatística Descritiva das Variáveis (por setor de atividade) | 93 |
| Tabela 4.10 – Estatística Descritiva das Variáveis (por bolsa de valores)..... | 94 |
| Tabela 4.11 – Hipóteses para teste de diferenças e magnitude de coeficientes .. | 105 |
| Tabela 5.1 – Relevância dos ativos intangíveis – totais e por categoria e o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS | 109 |
| Tabela 5.2 – Análise da magnitude da relevância dos ativos intangíveis por categoria..... | 111 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 5.3 – Análise da magnitude do impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância das categorias de ativos intangíveis..... | 115 |
| Tabela 5.4 – Resultados do efeito setor de atividade na relevância dos ativos intangíveis..... | 116 |
| Tabela 5.5 – Análise do efeito das características dos setores de atividade sobre a relevância dos ativos intangíveis identificáveis..... | 118 |
| Tabela 5.6 – Análise do efeito das características dos setores de atividade sobre a relevância do <i>goodwill</i> | 119 |
| Tabela 5.7 - Resultados do efeito do fator país na relevância dos ativos intangíveis | 122 |
| Tabela 5.8 – Análise do efeito das características dos países sobre a relevância dos ativos intangíveis identificáveis..... | 123 |
| Tabela 5.9 – Análise do efeito das características dos países sobre a relevância do <i>goodwill</i> | 124 |
| Tabela 5.10 - Resultados do efeito da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis | 126 |
| Tabela 5.11 – Análise da magnitude do impacto da crise financeira na relevância dos ativos intangíveis..... | 127 |

LISTA DE ABREVIATURAS

EA – Efeitos aleatórios

EF – Efeitos fixos

EUA – Estados Unidos da América

HT – Hausman-Taylor

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IAS- International Accounting Standard

IASB – International Accounting Standard Board

IFRS - International Financial Reporting Standards

UE – União Europeia

UK – United Kingdom

RESUMO

Esta tese tem por objetivo estudar a relevância dos ativos intangíveis para o preço de cotação das ações, identificando como é que os fatores não-financeiros condicionam a relevância destes ativos. Neste estudo observaram-se os efeitos dos setores de atividade, características dos países, adoção obrigatória das IAS/IFRS e crise financeira global. Entre as empresas cotadas no mercado Euronext os ativos intangíveis – totais e por categoria – são relevantes para o preço de cotação das ações. A magnitude da relevância do *goodwill* é maior do que a magnitude dos ativos intangíveis identificáveis. Os resultados revelam que a relevância dos ativos intangíveis é influenciada pelos sistemas contabilísticos, crise financeira e pelas características dos setores de atividade e dos países. A relevância do *goodwill* diminuiu nos períodos pós adoção IAS/IFRS e pós crise financeira global. As características dos setores de atividade e dos países condicionam de forma distinta e com magnitudes diferentes a relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill*.

PALAVRAS-CHAVE: Ativos Intangíveis, Relevância, IAS/IFRS, Crise Financeira.

**THE VALUE-RELEVANCE OF THE INTANGIBLES IN THE
EVALUATION OF THE EURONEXT COMPANIES**

ABSTRACT

The aim of this thesis is to investigate the value-relevance of the intangible assets for the stock price by identifying the impact of non-financial factors which condition the value-relevance of these assets. In this study the effects of the business sectors, country profiles, mandatory adoption of the IAS/IFRS and the global financial crisis are observed. Among the companies listed in the Euronext stock market the intangible assets – total and by category – have value relevance to the stock price. The magnitude to the value relevance of goodwill is greater than the magnitude of the identifiable intangible assets. The results show that the value relevance of intangible assets is affected by the accounting system, financial crisis and the characteristics of the business sector and the countries. The value relevance of goodwill decreased in the post adoption IAS/IFRS and post global financial crisis periods. The characteristics of the business sectors and countries affect the value relevance of identifiable intangible assets and goodwill in different ways and with different magnitudes.

KEY-WORDS: Intangible Assets, Value-Relevance, IAS/IFRS, Financial Crisis.

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A literatura mostra que os estudos em contabilidade adotaram, desde a década de 60, uma corrente teórica que considera que os dados contabilísticos proporcionam informação relevante ao mercado de capitais. “*O enfoque positivista da contabilidade pode ser analisado na perspectiva da informação, que vê os dados contabilísticos (lucros, dividendos, fluxos de caixa, etc.) como elementos que alimentam os modelos de avaliação (por exemplo cash flow atualizado, CAPM-Capital Asset Pricing Model) ou como essa informação contabilística é incorporada na formação dos preços dos contratos no mercado mobiliário (ações ou de dívida)*” (Fernandes, 2008). Deste modo, tem sido aplicada a abordagem positiva da contabilidade para investigar a relação entre os dados contabilísticos e o preço das ações das empresas (Watts e Zimmerman, 1990).

A década de 60 apresenta-se como um marco no desenvolvimento da investigação nas áreas da economia e das finanças, que conduziu ao desenvolvimento da investigação na área do mercado de capitais. Através do estudo da relação entre os dados contabilísticos e o valor de mercado das empresas, a investigação em contabilidade passa de uma abordagem normativa, que assentava num conjunto de objetivos pré-estabelecidos, para a abordagem positiva.

Os estudos de Beaver (1968) e Ball e Brown (1968), sustentados pela hipótese de mercado eficiente, pelo *capital asset pricing model* (CAPM) e a metodologia do estudo de eventos, são pioneiros em testar a utilidade da informação contabilística para o mercado de capitais (Kothari, 2001). Deste modo, foram estabelecidos os pressupostos da teoria positiva da contabilidade, que permitiu o desenvolvimento de inúmeros estudos sobre a relevância da informação contabilística. Estes estudos têm por objetivo testar como a informação

contabilística influência a tomada de decisão do investidor, refletindo esse efeito através da variação do valor das ações das empresas. Posteriormente muitos estudos têm demonstrado que os investidores reagem à informação contabilística. Os resultados destes estudos confirmam que esta informação é relevante para a tomada de decisão.

Apesar de a literatura mostrar que a informação contabilística é relevante, alguns estudos empíricos têm evidenciado uma diminuição da relevância da informação contabilística. O facto de economicamente ser atribuído valor aos intangíveis¹ e os sistemas contabilísticos não permitirem o seu reconhecimento como ativos intangíveis², tem sido apontado como um dos fatores que contribuem para a diminuição da relevância da informação contabilística (Cañibano *et al.*, 2000a e Lev, 2001).

Neste sentido os mercados de capitais na Europa, nomeadamente dos países que integram a União Europeia (UE)³, tornaram-se casos interessantes para pesquisar a reação dos investidores à mudança para um sistema contabilístico definido como mais sofisticado. Por imposição da UE através do regulamento nº 1606/2002, as empresas cotadas nos mercados de capitais dos estados membros passaram desde o ano de 2005 a elaborar as demonstrações financeiras com base num sistema contabilístico comum. A adoção obrigatória das IAS/IFRS⁴ veio introduzir alterações significativas no reconhecimento e mensuração de alguns itens, nomeadamente nos ativos intangíveis. Este facto veio permitir o desenvolvimento de estudos sobre o efeito de um sistema contabilístico comum (IAS/IFRS) em países com características diferentes, como por exemplo, cultura,

¹ Intangíveis – itens sem substância física.

² Ativos intangíveis – são intangíveis que cumprem os critérios identificabilidade, controlo e benefícios económicos futuros (ver secção 1.2).

³ União Europeia (UE) - união económica, política e social de estados europeus no qual a França, Bélgica e Holanda são membros desde 1952 e Portugal desde 1986.

⁴ IAS- International Accounting Standards e IFRS-International Financial Reporting Standards

sociedade, sistema político, fatores institucionais, regime fiscal, entre outros. Os resultados dos estudos nesta área (ainda que não sejam consensuais) têm mostrado que o efeito da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis não é idêntico nos diferentes países.

A literatura tem demonstrado que fatores não-financeiros como as características individuais dos países ou dos setores de atividade têm efeito na relevância da informação dos intangíveis. Segundo Joos e Lang, (1994) há diferenças na relevância da informação contábilística entre diferentes países que parecem não ser explicadas nem pela composição da amostra, nem por fatores macroeconómicos. Estas diferenças segundo Cañibano *et al.* (2000 c) devem-se às características específicas de cada país. Quanto às diferenças na relevância da informação entre os setores de atividade são justificadas pela maior ou menor propensão dos setores investirem em intangíveis (Chalmers *et al.*, 2011; Brahim e Arab, 2012).

Um segundo aspeto refere-se à situação económica e financeira dos países. A literatura demonstra que a situação económica e financeira dos países é um importante determinante do investimento. Sendo o investimento em ativos intangíveis reconhecido como um indicador de desempenho e do valor das empresas, parece importante conhecer como é que a crise financeira recente, que colocou fortes restrições financeiras sobre todos os agentes económicos, afetou o valor das empresas e a relevância dos ativos intangíveis. Neste âmbito são conhecidos os resultados de alguns estudos sobre crises anteriores de menor dimensão que revelam que a relevância da informação contábilística é afetada por tais acontecimentos.

1.2 DEFINIÇÃO DOS CONCEITOS CHAVE

O tema central deste trabalho de investigação é o estudo da relevância da informação dos ativos intangíveis para o preço das ações no mercado de capitais. Importa por isso definir com clareza o conceito e as categorias de ativo intangível.

Interessa também, definir o conceito de relevância e a forma como é testada em termos empíricos. Estes conceitos são discutidos nas secções seguintes.

1.2.1 CONCEITO DE ATIVO INTANGÍVEL

Pode-se caracterizar um ativo intangível como um ativo não monetário sem substância física. Em sentido lato, pode dizer-se que os intangíveis são criados sempre que haja desembolso de valores com serviços cujo benefício não é imediato (Hendriksen e Van Breda, 1999). Muitos destes desembolsos são reconhecidos como gastos do período em que incorrem, dado não serem suscetíveis de uso alternativo, nem sempre serem separáveis e a sua recuperação estar sujeita a um alto grau de incerteza (Cañibano *et al.*, 1999) e também devido aos benefícios futuros gerados serem difíceis de avaliar (Lev, 2005).

A doutrina contabilística tem delimitado a classificação de ativos intangíveis a itens que cumpram os critérios da identificabilidade, controlo e capacidade em gerar benefícios económicos futuros. O critério da identificabilidade é a possibilidade do ativo intangível ser separado ou dividido da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado. O critério do controlo verifica-se se a entidade tiver o poder de obter benefícios económicos futuros que fluam do recurso subjacente e puder restringir o acesso de outros a esses benefícios. O terceiro critério consiste na capacidade do ativo intangível em gerar benefícios económicos futuros que podem incluir réditos da venda de produtos ou serviços, poupanças de custos, ou outros benefícios resultantes do uso do ativo pela entidade.

Quanto à sua proveniência o ativo intangível poderá decorrer da aquisição separada, ou ser gerado internamente, ou ainda adquirido como parte de uma concentração de atividade empresarial. Assim, é possível classificar os ativos intangíveis em (Dahmash *et al.*, 2009):

- *Ativos intangíveis identificáveis* – neste caso, os ativos são reconhecidos individualmente nas demonstrações financeiras. Este tipo de ativos intangíveis

ainda poderá ser subclassificado em *ativos intangíveis adquiridos* como por exemplo os projetos de I&D, propriedade industrial (marcas comerciais, patentes, licenças), entre outros que tenham sido adquiridos de forma separada ou através de concentração empresarial ou em *ativos intangíveis gerados internamente* - como por exemplo, projetos de I&D e de *software* que sejam desenvolvidos internamente pela entidade.

- *Ativos intangíveis não identificáveis* – o exemplo comum deste tipo de intangível é conhecido como *goodwill*. O *goodwill*⁵ é um conceito usado para definir a parte do valor de mercado de uma empresa que não é refletido pelos seus ativos e passivos identificáveis. Este conceito corresponde aos benefícios económicos futuros resultantes de ativos que não são individualmente identificados e separadamente reconhecidos. Incluem-se, por exemplo, valores de marcas, de processos produtivos, a carteira de clientes, entre outros. Devido às características particulares deste tipo de itens que compõem o *goodwill*, este só pode ser reconhecido nas demonstrações financeiras no caso de aquisição em concentração empresarial.

Um dos aspetos mais importantes e críticos da mensuração e reconhecimento dos intangíveis é a sua utilização para a gestão. Pois, a questão dos gestores gerirem direitos sem conhecerem o seu valor torna o processo de gestão destes itens mais difícil. Consequentemente, a deficiente ou mesmo a falta de divulgação de informação dificulta a tomada de decisão das partes interessadas.

⁵ O conceito de *goodwill* corresponde ao usado na literatura internacional por diversos autores como por exemplo Oliveira *et al.* (2010), pág. 244, que referem “*Goodwill was defined as the excess of the net amount of the fair value of recognised identifiable assets acquired and liabilities assumed over the acquisition cost, using the purchase method.*”

1.2.2 CONCEITO DE RELEVÂNCIA

O conceito de relevância assenta na ideia central da relevância da informação contabilística. A informação tem a qualidade da relevância quando influencia as decisões económicas dos utilizadores da informação ao ajudá-los a avaliar os acontecimentos passados, presentes ou futuros ou confirmar, ou corrigir, as suas avaliações passadas, isto é, quando possibilita uma tomada de decisão consciente. As funções preditiva e confirmatória da informação estão inter-relacionadas.⁶

Na literatura financeira uma informação contabilística é definida como relevante se apresenta uma associação preditiva com o valor de mercado das organizações (Barth *et al.*, 2001). O primeiro estudo que usou o termo “*value-relevance*” (entendido neste trabalho como relevância da informação contabilística) para descrever esta associação foi o de Amir *et al.* (1993). Estudos posteriores têm usado o termo relevância da informação contabilística com referência à capacidade dos dados contabilísticos para explicar ou capturar informações que afetam o preço das empresas (Jaafar, 2011).

Deste modo, os estudos empíricos sobre a relevância da informação contabilística tratam da relação entre a informação contabilística e o preço de cotação das ações (Ohlson, 1995; Lo e Lys, 2000). A informação contabilística é relevante se apresenta uma relação estatisticamente significativa com o preço de cotação das ações (Ohlson, 1995; Barth *et al.*, 2001).

A existência de relevância da informação dos ativos intangíveis é assim testada pela relação dos dados contabilísticos referentes aos ativos intangíveis – totais e por categoria - e o preço de cotação das ações.

Teoricamente é possível que fatores não-financeiros, como por exemplo, as características dos setores de atividade, as características individuais dos países, a

⁶ Este conceito é apresentado pelo IASB na Estrutura Conceptual (Conceptual Framework)

alteração do sistema contabilístico e episódios de crise financeira tenham efeito sobre a relevância dos ativos intangíveis. As alterações na relevância são testadas através da relação das variáveis de interação (entre os dados contabilísticos dos ativos intangíveis e os diferentes fatores não-financeiros) e o preço de cotação das ações. Deste modo, há alterações na relevância quando as variáveis de interação apresentam uma relação estatisticamente significativa com o preço.

1.3 MOTIVAÇÃO PARA A ESCOLHA DO TEMA

O elemento chave deste trabalho de investigação é o conceito de relevância da informação dos ativos intangíveis. Aquilo que se pretende conhecer é se a informação sobre os ativos intangíveis afeta a decisão de investimento nas empresas através da análise do efeito da procura dos títulos no mercado de capitais.

Empresas com poucos recursos físicos valem “milhões”, porque os seus intangíveis são os principais fatores de diferenciação e vantagem competitiva. Exemplo disso são as patentes da Pfizer’s e a marca Coca-Cola, que possibilitam aos seus proprietários obter rendimentos substanciais e atingir resultados durante um longo período de tempo (Lev, 2005). Empresas como a McDonalds, Nike ou Visa, cujos patrimónios contabilísticos em nada correspondem às proporções da sua liderança de mercado, mas cujo nome atrai os consumidores pelos valores que a marca traduz. Estes factos conduzem a que as empresas apresentem uma discrepância significativa entre o valor de mercado e o valor contabilístico, muito por força da dificuldade da contabilidade em dar resposta às atuais necessidades da economia, em particular no reconhecimento e mensuração dos intangíveis.

O valor de mercado é neste sentido o preço corrente da ação da empresa negociado no mercado de capitais, isto é, o preço pelo qual os compradores e os vendedores estão dispostos a negociar as ações. O valor contabilístico (ou patrimonial) corresponde ao valor do capital próprio apresentado no balanço.

O não reconhecimento dos intangíveis no balanço ou a sua subavaliação leva a que os investidores avaliem as empresas por valores muito superiores ao seu valor contabilístico e conseqüentemente, induz ao alargamento do fosso entre os valores contabilístico e de mercado das empresas (Bandeira, 2010). Isto acontece porque os investidores reconhecem nos intangíveis capacidade para aumentar o fluxo de caixa, aspeto que não está considerado no valor contabilístico.

Nos últimos anos, as tradicionais relações entre as variáveis contabilísticas e o valor do património têm sido postas em causa (Core *et al.*, 2003). Lev e Zarowin (1999) verificaram um enfraquecimento da relação entre o valor de mercado das empresas e a informação contabilística no período entre 1977 e 1996. As limitações impostas pelos sistemas contabilísticos no reconhecimento e mensuração dos intangíveis são um dos fatores responsáveis pela diminuição do poder explicativo das demonstrações financeiras. Vários autores documentaram que as demonstrações financeiras não respondem às necessidades de informação dos investidores (Lev e Zarowin, 1999; Rodrigues e Oliveira, 2001; Joseph, 2001).

A literatura relativa à influência dos intangíveis na decisão dos investidores, quer em países onde não era permitida a capitalização das despesas de I&D, quer em países onde essa capitalização era permitida, como são exemplos os trabalhos de Lev e Sougianni (1996), Rogers (1998), Bosworth e Rogers (2001), Chan *et al.* (2001), Ballester *et al.* (2003), e Kimbrough (2007), concluíram que os intangíveis estão positivamente associados ao valor e que os investidores têm em conta esses itens na avaliação das empresas. Contudo, esses resultados não são consensuais, já que Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006) constataram uma associação negativa dos intangíveis com a criação de valor e com o preço de mercado das empresas francesas.

Por outro lado, os ativos intangíveis não identificáveis (*goodwill*), devido ao elevado volume de fusões e aquisições que se têm registado nos últimos anos, têm afetado as demonstrações financeiras das empresas. Exemplo disso é a compra da

Medimmune Inc por cerca de 15,7 bilhões de dólares em 2007 pela AstraZeneca PLC, passando esta a reconhecer nas suas demonstrações financeiras ativos intangíveis identificáveis no valor aproximado 8,1 bilhões de dólares e 8,8 bilhões de dólares como *goodwill*⁷. No ano 2000 o banco Santander pagou 4,8 bilhões de dólares pelo banco Banespa registrando um *goodwill* no valor de 2,3 bilhões de dólares.

Os ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill* adquiridos nas concentrações empresariais, normalmente, assumem grande relevância nas demonstrações financeiras das empresas adquirentes. Os resultados de um estudo realizado pela consultora KPMG⁸ mostram que as concentrações empresariais na maioria dos setores de atividade analisados geram um *goodwill* num valor superior a 50% ao valor de aquisição. Quanto ao reconhecimento de ativos intangíveis identificáveis adquiridos, o mesmo estudo refere que o seu valor difere significativamente entre os setores de atividade, face ao valor gasto na concentração empresarial (registrando o valor mais elevado de 57% e o mais baixo de 6%).

A convicção que os ativos intangíveis se tornaram os principais motores do desempenho económico leva um número crescente de empresas a salientar os intangíveis na tomada de decisão (Ittner, 2008). Contudo, a forma como a gestão classifica os ativos intangíveis está na maioria dos casos ligada a aspetos económicos, em detrimento de princípios e normas contabilísticas, o que tende a reduzir, ao invés de melhorar, a qualidade das demonstrações financeiras e a relevância da informação para os investidores (Wyatt, 2005).

A discussão dos parágrafos anteriores permite constatar que o tema sobre a relevância dos intangíveis está longe de estar esgotado. A literatura sobre a

⁷ In “Intangible Assets and Goodwill in the context of Business Combinations – An industry study” da consultora KPMG (Maio, 2009), pág. 5.

⁸ In “Intangible Assets and Goodwill in the context of Business Combinations – An industry study” da consultora KPMG (Maio, 2009).

relevância da informação contabilística tem vindo a indiciar que os procedimentos para a elaboração das demonstrações financeiras proporcionam informações novas e relevantes (Healy e Palepu, 2001). Contudo, alguns estudos indicam que a relevância da informação contabilística difere entre setores de atividade e entre países. Por outro lado, a literatura sugere que a relevância da informação contabilística é condicionada pela conjuntura económica e pelos sistemas contabilísticos subjacentes à elaboração das demonstrações financeiras. Estes aspetos que se consideram importantes para a compreensão da relevância dos ativos intangíveis serão discutidos nesta tese e constituem fatores de motivação deste estudo.

1.4 OBJETIVOS DA TESE E PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES

Apesar de toda a literatura existente, continuam a subsistir questões que justificam a continuidade da investigação empírica em torno dos intangíveis. A pesquisa empírica sobre os intangíveis tem evoluído em duas direções (Crisóstomo, 2009): 1) conhecer como é que as empresas mensuram e controlam os investimentos em intangíveis, e; 2) avaliar o comportamento do mercado face às informações divulgadas sobre os intangíveis. Esta segunda abordagem será a orientação que sustenta este trabalho de investigação.

Este trabalho de investigação tem por objetivo central contribuir para o estudo da relevância dos ativos intangíveis para o preço de cotação das ações das empresas do mercado Euronext. Pretende-se contribuir para a clarificação do modo como os ativos intangíveis apresentam relevância para a tomada de decisão dos investidores. Para investigar a relevância dos ativos intangíveis são definidos quatro objetivos. O primeiro objetivo corresponde à investigação sobre a forma como a informação dos ativos intangíveis contribui para a tomada de decisão dos investidores. Este objetivo é concretizado através da resposta às seguintes questões de investigação:

1. A informação agregada relativa aos ativos intangíveis é relevante na decisão de investimento?
2. Desagregando os ativos intangíveis em ativos intangíveis identificáveis e não identificáveis, ambas as categorias são relevantes para a tomada de decisão de investimento?
3. A informação sobre os ativos intangíveis contribui de forma positiva para a decisão de investimento?
4. A relevância dos ativos intangíveis identificáveis é diferente da relevância do *goodwill*?

O segundo objetivo refere-se à análise no tempo, investigando o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS e da crise financeira global na relevância da informação dos ativos intangíveis para a decisão de investimento. Deste modo, pretende-se dar resposta às seguintes questões:

1. A adoção obrigatória das IAS/IFRS aumenta a relevância da informação dos ativos intangíveis?
2. A crise financeira afetou a relevância da informação dos ativos intangíveis?

O terceiro objetivo consiste na observação do efeito das características dos setores de atividade na relevância da informação dos ativos intangíveis. Para a concretização deste objetivo pretende-se responder à seguinte questão:

1. O efeito na relevância dos ativos intangíveis difere entre os diferentes setores de atividade?

O quarto objetivo consiste na avaliação, no espaço, com a análise do efeito das características dos países na relevância dos ativos intangíveis. Pretende-se investigar se a informação sobre os ativos intangíveis é igualmente relevante para os investidores dos diferentes países. Procura-se analisar se os investidores dos diferentes países, onde opera o mercado Euronext, apresentam o mesmo

comportamento em relação à informação divulgada sobre os ativos intangíveis. Para tal, pretende-se responder à seguinte questão de investigação:

1. O efeito na relevância dos ativos intangíveis difere entre os diferentes países?

Com a concretização dos objetivos e as respostas às questões de investigação colocadas é proposto um conjunto de contribuições para a literatura sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis. Um primeiro contributo será a clarificação da forma como as diferentes categorias de ativos intangíveis (ativos intangíveis identificáveis e *goodwill*) influenciam a decisão de investimento e contribuem para a formação do preço das ações. A importância deste estudo resulta dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* apresentarem características diferenciadas. O facto dos ativos intangíveis identificáveis cumprirem o critério da identificabilidade, permite que possam ser usados ou vendidos em separado, o que poderá facilitar a sua mensuração. Já o *goodwill* incorpora um conjunto de elementos contabilisticamente não identificáveis, o que pode dificultar a sua mensuração. Contudo, por terem sido adquiridos num processo de concentração empresarial, este tipo de intangíveis, possuem reconhecida capacidade para gerar benefícios económicos futuros, sendo desta forma capitalizados.

Uma parte significativa dos trabalhos de investigação sobre a relevância da informação dos intangíveis incidiu sobre itens intangíveis específicos, como por exemplo despesas de I&D (Shevlin, 1991; Chauvin e Hirschey, 1993; Sougiannis, 1994; Lev e Sougiannis, 1996; Abrahams e Sidhu, 1998; Bosworth e Rogers, 2001; Cazavan-Jeny e Jeanjean, 2006; Ahmed e Falk, 2006; Oswald e Zarowin, 2007; Brahim e Arab, 2012), *software* (Aboody e Lev, 1998), publicidade (Chauvin e Hirschey, 1993) e marcas (Kallapur e Kwan, 2004). Neste estudo procura-se estudar não um tipo específico de intangível mas sim, se as duas categorias, que representam a totalidade dos ativos intangíveis, são relevantes e se estão associadas de forma positiva ao preço de cotação das ações. Esta abordagem

já foi testada por Godfrey e Koh (2001), Chalmers *et al.* (2008), Oliveira *et al.* (2010) e Sahut e Boulerne (2010) e Sahut *et al.* (2011). Este estudo diferencia-se por estudar se existe diferença na magnitude da relevância, entre as duas categorias, na relação com o preço de cotação das ações.

O segundo contributo resulta da investigação sobre a forma como a adoção obrigatória das IAS/IFRS afeta a relevância da informação dos ativos intangíveis na tomada de decisão de investimento. Esta contribuição apresenta-se relevante dado que as IAS/IFRS vieram alterar significativamente a forma de reconhecimento e mensuração dos ativos intangíveis, e os resultados da literatura não são consensuais quanto ao efeito na relevância dos ativos intangíveis.

Neste âmbito os estudos desenvolvidos por Chalmers *et al.* (2008), Oliveira *et al.* (2010), Sahut e Boulerne (2010) com base em amostras sobre um país, respetivamente, Austrália, Portugal e França, e por Sahut *et al.* (2011), que usaram uma amostra de empresas do UK, França, Suécia, Itália e Finlândia apresentam resultados contraditórios quanto ao efeito da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis. Este estudo distingue-se dos anteriores por considerar uma amostra abrangente de empresas de diferentes países que têm características comuns, como o facto da proximidade geográfica (continente europeu), serem membros da união económica e monetária comum (União Europeia) e possuírem um mercado de capitais comum (Euronext) onde as transações e o funcionamento do mercado têm normas comuns.

A terceira contribuição resulta da forma de abordagem do efeito do setor de atividade na tomada de decisão de investimento. O tema sobre o efeito das características dos setores de atividade na relevância da informação dos ativos intangíveis não tem sido muito explorado. Já há algum tempo que Chauvin e Hirschey (1993) constataram a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis entre setores de atividade. Contudo, os estudos posteriores que testaram o fator setor de atividade limitaram a análise a determinados setores específicos. Está neste grupo o estudo de Oswald e Zarowin (2007) que testou a

relevância da informação contabilística nos setores da eletricidade, engenharia e software e Brahim e Arab (2012) que analisaram o setor da alta tecnologia.

Este estudo distingue-se por estudar de forma mais agregada o fator setor de atividade, usando uma abordagem mais abrangente e que segue o *Standard Industrial Classification (SIC codes)*. Assim, o estudo avalia a relevância dos ativos intangíveis em cinco setores e que são setor extrativo, setor industrial, setor do comércio, setor financeiro e setor dos serviços.

Um quarto contributo passa pelo estudo da forma como as características individuais de cada país condicionam a relevância da informação dos ativos intangíveis. Segundo Soderstrom e Sun (2007) as características individuais dos países, como o sistema legal e político, condicionam a relevância da informação contabilística. Na literatura sobre a relevância da informação contabilística entre países destacam-se os estudos de Harris *et al.* (1994), Joos e Lang (1994), Cañibano *et al.* (2000a), Ali e Hwang (2000), Hung (2001), Lourenço e Curto (2008), Devalle *et al.* (2010) e Clarkson *et al.* (2011). Contudo estes estudos não analisam a questão dos ativos intangíveis em particular. O estudo de Sahut *et al.* (2011) distingue-se dos anteriores por testar em especial a relevância da informação dos ativos intangíveis por categoria.

Esta tese diferencia-se por usar uma amostra que inclui os dados de empresas de outros países diferentes dos usados por Sahut *et al.* (2011). Para além disso esta amostra tem a particularidade de todas as empresas negociarem no mesmo mercado de capitais. Outro fator diferenciador está no facto deste estudo incidir sobre um horizonte temporal mais alargado. O uso de uma amostra abrangente permite uma análise mais sistemática e rigorosa entre setores de atividade e entre países (Jones e Finley, 2011). Outra diferença importante reside no facto deste estudo adotar uma metodologia de análise comparativa da relevância dos ativos intangíveis entre países, através do uso de variáveis de interação entre os ativos intangíveis e os países. Esta metodologia diferencia-se da usada por Sahut *et al.*

(2011) que realizou a comparação entre países através da análise do coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) entre subconjuntos da amostra.

O quinto contributo é de natureza econométrica, resultando da aplicação da metodologia do modelo log-linear para dados em painel e do estimador de Hausman-Taylor com um conjunto extenso de potenciais determinantes do preço das ações. Dado a variável dependente deste estudo ser o preço de cotação das ações das empresas, a qual assume valores maiores que zero, o modelo proposto é adequado para lidar com valores positivos.

Por outro lado, a aplicação do estimador de Hausman-Taylor tem em simultâneo características dos estimadores dos efeitos fixos para as variáveis com variabilidade ao longo do tempo, dando uma maior robustez, e também, dos estimadores dos efeitos aleatórios para as variáveis sem variabilidade no tempo, permitindo que estas se mantenham no modelo. Este fator diferencia este estudo relativamente a outros estudos que usaram regressões lineares pelo método dos mínimos quadrados como é o caso dos estudos de Chalmers *et al.* (2008), Paananen e Lin (2009), Sahut e Boulerne (2010), Chalmers *et al.* (2011), Sahut *et al.* (2011) e Clarkson *et al.* (2011) ou modelos lineares para dados em painel - efeitos fixos como fizeram Lourenço e Curto (2008), Oliveira *et al.* (2010) e Devalle *et al.* (2010).

A última contribuição refere-se ao estudo do efeito da crise financeira global sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis. Tanto quanto nós sabemos este é o primeiro estudo com empresas europeias. Apesar de ser reconhecida a existência de alguns estudos sobre os efeitos de crises financeiras na relevância da informação contabilística como é o caso de Graham *et al.* (2000), Ho *et al.* (2001), Davis-Friday *et al.* (2006), Devalle (2012), Bepari *et al.* (2013) e Beisland (2013), estes são em pequeno número. Para além de que alguns dos estudos são aplicados a outras regiões e em contexto de crises de âmbito mais regional.

1.5 SUMÁRIO DOS CAPÍTULOS SEGUINTE

Este trabalho de investigação encontra-se organizado em seis capítulos, incluindo este de introdução.

No segundo capítulo apresenta-se o enquadramento teórico sobre a importância da informação relativa aos ativos intangíveis na relevância da informação contabilística para a tomada de decisão de investimento no mercado de ações. Na primeira parte é abordado o tema da relevância enquanto característica qualitativa da informação contabilística e a sua importância para a tomada de decisão. Na segunda parte é apresentada a revisão dos estudos sobre a relevância da informação contabilística, em particular sobre os ativos intangíveis e os resultados dos estudos sobre o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância.

No terceiro capítulo são definidas as hipóteses a testar de acordo com os objetivos definidos e os contributos deste trabalho de investigação.

No quarto capítulo é apresentada a metodologia usada neste trabalho de investigação e descritos e analisados os dados da amostra. Após uma breve introdução, na primeira secção procede-se à escolha e caracterização da amostra. Na secção seguinte descrevem-se as variáveis transversais ao estudo. Posteriormente é realizada a análise descritiva dos dados usados neste estudo. Na secção seguinte descreve-se o modelo econométrico associado à investigação da relevância da informação dos ativos intangíveis. Na última secção é apresentado o resumo do capítulo.

No quinto capítulo é realizada a análise dos resultados de forma a dar resposta às questões e aos objetivos definidos neste capítulo sobre o estudo da relevância da informação dos ativos intangíveis.

Por fim, no sexto capítulo, referem-se as principais conclusões deste trabalho e as suas implicações para futuros trabalhos de investigação. Este trabalho finda com a apresentação da respetiva bibliografia.

CAPÍTULO 2. ENQUADRAMENTO DO TEMA E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste trabalho é estudar a relevância da informação dos ativos intangíveis nas empresas transacionadas no mercado Euronext. Deste modo, estudam-se os efeitos das características dos setores de atividade e dos países, e os impactos da adoção obrigatória das IAS/IFRS e da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis.

Para responder ao objetivo proposto é realizada neste capítulo uma revisão bibliográfica sobre a relevância da informação contabilística, em particular sobre a relevância dos ativos intangíveis, que se encontra repartida em mais quatro secções para além desta introdução. Na secção seguinte é discutido o paradigma da contabilidade e as alterações do sistema contabilístico contidas nas IAS/IFRS para a resolução deste problema.

A terceira secção apresenta uma análise crítica da investigação sobre a relevância da informação contabilística. Posteriormente descrevem-se as fragilidades das principais formas de abordagem da relevância presentes na literatura. Apresentam-se em seguida os principais estudos sobre a relevância dos ativos intangíveis, com particular interesse nos estudos sobre o impacto das alterações do sistema contabilístico e da crise financeira.

O capítulo termina com um breve resumo conclusivo da revisão da literatura realizada no capítulo.

2.2 ENQUADRAMENTO DO TEMA

Esta secção tem por objetivo fazer o enquadramento para facilitar a compreensão do tema em estudo e a revisão da literatura apresentada nas secções seguintes.

Em primeiro lugar é discutido o paradigma da contabilidade entre o conceito de relevância recorrendo ao contraste com o princípio geralmente aceite de fiabilidade da informação contabilística. A secção finaliza com a descrição das alterações introduzidas pelas IAS/IFRS no tratamento dos intangíveis.

2.2.1 O PARADIGMA DA CONTABILIDADE

A qualidade da informação desempenha um papel fundamental na tomada de decisão de investimento por parte dos investidores nos mercados de capitais. A informação contabilística, pelas suas características, como por exemplo a relevância, a fiabilidade, a materialidade e a comparabilidade, pode constituir uma fonte de informação privilegiada para os agentes do mercado de capitais.

A informação contabilística caracteriza-se como um conjunto de dados, colocados num contexto com significado e que são comunicados aos agentes económicos que os usam para tomar decisões. Em síntese pode afirmar-se que a contabilidade é uma área do conhecimento que visa o tratamento da informação como elemento fundamental para a racionalização da tomada de decisão das diferentes partes interessadas.

Desta forma, as demonstrações financeiras devem ser elaboradas com o objetivo de fornecer informação útil e pertinente de forma atempada, a fim de auxiliar os utilizadores na tomada de decisões eficientes. A divulgação financeira deve proporcionar informação acerca dos pressupostos críticos e estimativas, relativas às rubricas contabilísticas e sobre as questões com elevado grau de incerteza. Em suma, as demonstrações financeiras devem fornecer informação concreta e sobre as estimativas que têm um impacto materialmente relevante sobre a apresentação dos resultados e a posição financeira da empresa (Iatridis, 2011).

Há muito que é argumentada a existência de um paradoxo entre a relevância e a fiabilidade da informação contabilística, onde o conservadorismo da contabilidade privilegia a fiabilidade face à relevância, para garantir que as empresas possuem recursos suficientes para pagar a dívida (Balachandran e Mohanram, 2011). As regras contabilísticas tendem a ser conservadoras, isto é, são orientadas para um sistema financeiro (como acontece na Europa Continental) com preocupação centrada no balanço, ao invés da demonstração dos resultados (Oliveira *et al.*, 2010).

As demonstrações financeiras elaboradas numa base assente na característica da fiabilidade produzem informação fiável, se esta for verificável, imparcial, isto é, isenta de erros ou juízos de valor. O surgimento do princípio do conservadorismo (prudência) como integrante da característica da fiabilidade pode ser associado ao objetivo de minimizar a assimetria de informação entre os gestores e os outros detentores dos direitos (Basu, 1997). O conservadorismo pode ser visto como a inclusão de um grau de precaução no exercício dos juízos necessários, ao fazer as estimativas necessárias em condições de incerteza, para que os ativos ou os rendimentos não sejam sobreavaliados, e os passivos ou os gastos não sejam subavaliados. LaFond e Watts (2008) argumentam que a perspetiva conservadora das demonstrações financeiras é um mecanismo de governança, que reduz a capacidade dos gestores para manipular e exagerar o seu desempenho financeiro, e que promove um aumento dos fluxos de caixa e do valor da empresa.

A literatura sugere que a informação divulgada nas demonstrações financeiras tem perdido relevância (Lev e Zarowin, 1999; Core *et al.*, 2003) muito por força do imperativo de produzir dados contabilísticos assentes na característica da fiabilidade.

O termo conservadorismo traduz uma limitação à apresentação de dados que poderiam ser confiáveis e relevantes (Hendriksen e Van Breda, 1999). O conservadorismo da contabilidade conduz ao uso de procedimentos restritivos à

divulgação da incerteza. Perante a incerteza, a contabilidade divulga o menor dos vários valores possíveis para os ativos e o maior dos valores para os passivos. Esta perspetiva, também leva a reconhecer os gastos o mais cedo e os rendimentos o mais tarde. Assim, o valor dos ativos líquidos tende a ser mensurado abaixo do seu valor de mercado. Segundo Basu (1997) o conservadorismo traduz-se no reconhecimento antecipado das más notícias contrariamente às boas notícias.

De acordo com a classificação sugerida por Richardson e Tinaikar (2004) pode-se diferenciar o conservadorismo contabilístico em três categorias, sendo as duas primeiras caracterizadas como conservadorismo contabilístico *ex-ante* e a terceira como *ex-post*. A primeira categoria de conservadorismo *ex-ante* passa por classificar como gasto o investimento em itens como as despesas de investigação e desenvolvimento, por exemplo, dado o benefício económico futuro mínimo das despesas em I&D ser zero – opção conservadorista da política contabilística. Uma vez que o valor dos benefícios económicos futuros da I&D é no mínimo zero, ao optar por considerar como gasto do período as despesas de I&D, reduz os resultados do período sem afetar a rendibilidade futura (desde que o projeto tenha um valor atual líquido de zero), obtendo-se assim uma fraca relação entre os lucros e a rendibilidade, para empresas com rendibilidades positivas. Se o valor esperado dos benefícios económicos futuros da I&D é positivo, a contabilização destas despesas como gasto do período diminui o resultado enquanto o valor do retorno aumenta, diminuindo assim a relação lucro-rendibilidade ainda mais.

A relevância da informação contabilística tem levantado preocupações, dado que muitos intangíveis não são reconhecidos como ativos, em parte devido à natureza conservadora dos critérios de reconhecimento dos ativos e devido às preocupações para com a fiabilidade das normas contabilísticas (Oliveira *et al.*, 2010).

O não reconhecimento no balanço dos valores despendidos em atividades como a I&D e a publicidade é apontado como uma falha da contabilidade. Os estudos mais recentes sugerem que o poder explicativo dos resultados

contabilísticos tem diminuído devido à falha no tratamento contabilístico dos intangíveis e especialmente, devido ao conservadorismo da contabilidade (Brahim e Arab, 2012). O facto dos resultados contabilísticos poderem não apresentar poder explicativo para a determinação do preço das ações das empresas, mostra que o conservadorismo contabilístico pode levar à diminuição da relevância da informação contabilística (Ryan e Zarowin, 2003).

A segunda categoria de conservadorismo *ex-ante* refere-se à aplicação do princípio do custo histórico – registo ao valor de produção ou aquisição, não reconhecendo o valor atual esperado dos resultados no momento da realização do projeto. O custo histórico como o principal critério de mensuração dos factos patrimoniais fundamenta-se na simplicidade e na fiabilidade que proporciona. Porém, dada a sua objetividade e verificabilidade pode evidenciar falta de relevância, uma vez que assenta em informação respeitante a momentos históricos, por conseguinte materialmente desfasada.

Quanto ao conservadorismo *ex-post* acontece quando, após feita a opção pela política de contabilização para o registo inicial do item, são registados imediatamente nas demonstrações financeiras os factos que podem influenciar negativamente os benefícios económicos futuros esperados do projeto, como por exemplo perdas por imparidade. Contrariamente, não são registados os factos que contribuem positivamente para os benefícios futuros do projeto.

Apesar de a literatura indiciar o conservadorismo da contabilidade como um potencial causador da diminuição da relevância da informação contabilística, a verdade é que, os estudos sobre a relação direta entre o conservadorismo e a relevância da informação são escassos e apresentam resultados contraditórios (Kousenidis *et al.*, 2009; Balachandran e Mohanram, 2011).

Um dos argumentos usados para a melhoria da relevância da informação contabilística tem sido a introdução do conceito de justo valor nos sistemas contabilísticos para a mensuração dos ativos e passivos. O justo valor é definido como a quantia pela qual um ativo pode ser trocado, ou um passivo liquidado,

entre partes conhecedoras, dispostas a isso, numa transação em que não exista relacionamento entre as mesmas⁹. Porque usa valores atualizados proporciona uma maior relevância da informação contabilística. Barth (1994) argumenta que o justo valor tem um poder explicativo do preço muito para além do apresentado pelo custo histórico. De acordo com os resultados de Beisland e Knivsfå (2015) a aplicação do conceito de justo valor aumenta a relevância do *book-value* e diminui a relevância dos resultados contabilísticos.

Embora seja possível que a orientação incluída nas IAS/IFRS relativa ao conceito de justo valor possa reduzir os desvios (ou seja, o conservadorismo) no capital próprio (*book-value*) e nos resultados contabilísticos (Hung e Subramanyam, 2007) e assim, proporcionar uma maior relevância da informação contabilística, isso poderá introduzir maior erro na mensuração, essencialmente nos resultados e pôr em causa a sua fiabilidade. O conceito do justo valor apresenta alguns inconvenientes quanto à subjetividade implícita na determinação do valor e à necessidade de existência de um mercado onde possa ser negociado o ativo. Relativamente, aos intangíveis criados internamente nas organizações, tais como I&D, patentes, entre outros, a aplicação deste critério torna-se demasiado complexa, devido à inexistência de um mercado regulado para a sua transação.

Apesar de o paradoxo entre estas duas características qualitativas da informação contabilística, muitos dos investigadores da área da contabilidade entendem que o principal objetivo não é ser verificável (fiabilidade) mas sim, permitir a tomada de decisão (relevância).

2.2.2 O TRATAMENTO DOS INTANGÍVEIS

O facto de as empresas atuarem em países com características comuns, num mercado comunitário comum (União Europeia) e negociarem os seus títulos num

⁹ Definição de justo valor apresentada pelo IASB (IAS 38 – Ativos Intangíveis).

mercado de capitais com características comuns – a Euronext – poderá apresentar-se como fator determinante para a minimização da diferença de relevância da informação contabilística entre países. Estes fatores poderão ser condições importantes para despistar o efeito das características individuais dos países na relevância da informação contabilística.

Nesta secção importa observar como os quatro países tratam contabilisticamente a informação sobre os ativos intangíveis. No tratamento contabilístico importa analisar a forma como são reconhecidos e mensurados os ativos intangíveis adquiridos em separado, os gerados internamente e o *goodwill* adquirido pelas empresas dos países onde opera a bolsa de valores Euronext, nos períodos pré e pós adoção das IAS/IFRS.

2.2.2.1 Período Pré-adoção das IAS/IFRS

Stolowy e Cazavan-Jeny (2001) compararam as normas e princípios, sobre o reconhecimento e mensuração dos intangíveis, relativos a 21 países, dos quais 15 da União Europeia, conjuntamente com duas organizações supranacionais de contabilidade: o IASB e a UE. Também Bean e Jarnagin (2001) analisaram os relatórios de empresas referentes ao período económico de 2000 relativamente às divergências no tratamento dos intangíveis entre os normativos nacionais de 53 países (nos quais estão incluídos os 4 países que integram a Euronext) e a IAS 38. As maiores divergências apuradas assentam no reconhecimento das despesas de investigação, marcas, despesas de instalação/constituição, despesas de formação e atividades de publicidade. A mensuração subsequente dos ativos intangíveis com vida útil estimada superior a 20 anos (amortizar ou testar a imparidade) foi outra das divergências constatadas (Bean e Jarnagin, 2001).

Relativamente aos países onde atualmente opera a Euronext, os intangíveis adquiridos eram registados como ativo, inclusivamente de acordo com o normativo da UE.

Já quanto ao tratamento dos intangíveis gerados internamente registavam-se diferenças entre os sistemas contabilísticos de Portugal, Bélgica, França e Holanda e também, comparativamente ao normativo da UE. No caso particular das despesas de I&D na Holanda e na Bélgica o reconhecimento como ativo era obrigatório, em Portugal era opcional. Em França as empresas do setor extrativo (óleo, gás e outros recursos naturais) beneficiavam de alguma exceção quanto às despesas de I&D, sendo permitido a sua capitalização, contrariamente aos restantes setores de atividades¹⁰. A possibilidade de imputar as despesas de I&D como gasto do período em que ocorrem ou como ativo proporciona um aumento da relevância da informação contabilística nos países onde é permitido (Zhao, 2002), desde que os interesses dos gestores estejam em sintonia com os interesses dos investidores. Ainda relativamente à I&D, na Holanda e em Portugal era exigido a constituição de reservas especiais de igual montante ao valor reconhecido como ativo intangível.

Quanto às despesas de instalação, em regra eram capitalizadas. Contudo a sua capitalização nos casos da Bélgica e da França apresentavam carácter opcional. De forma similar este também era o tratamento dado às despesas com publicidade e atividades promocionais. Relativamente, ao *goodwill* gerado internamente não era consentida a sua capitalização sendo, deste modo, registado como gasto do período.

O *goodwill* adquirido era capitalizado, de acordo com os sistemas contabilísticos dos países onde opera a Euronext. No caso particular da Holanda era exigido a criação de reservas especiais para o *goodwill* de montante igual ao valor capitalizado.

No que respeita à valorização subsequente dos ativos intangíveis em todos estes países, a regra geral era de que se procedesse à desvalorização sistemática,

¹⁰ Alexander, David e Simom, Archer (2003), European Accounting Guide, Aspen Publishers, Fifth Edition, New York

de acordo com o período de vida útil estimada, não devendo exceder o prazo de 5 anos. Contudo, em alguns casos, desde que devidamente justificados e divulgados nas notas, esse período poderia estender-se até 20 anos. No entanto, nos casos da Holanda e da Bélgica era permitido uma vida útil para além dos 20 anos. No caso da França era possível não registar amortizações de alguns ativos intangíveis.

É então possível constatar que os princípios e normas contabilísticas dos diferentes países eram em alguns casos divergentes na forma como reconheciam e mensuravam os ativos intangíveis. O reconhecimento dos intangíveis no balanço ou na demonstração dos resultados ou ainda a sub ou sobrevalorização do ativo intangível, apresentam-se como fatores condicionantes da relevância da informação contabilística e em particular dos ativos intangíveis.

A convergência para as IAS/IFRS assume uma preponderância significativa na contribuição para a harmonização dos princípios e regras contabilísticas entre os vários países. Contudo, devido à multiplicidade de princípios divergentes entre os sistemas contabilísticos de cada país e as IAS/IFRS, o processo de harmonização depara-se com algumas dificuldades. Na tabela 2.1 são apresentados os obstáculos apontados pelos diferentes países onde opera a Euronext, relativamente às dificuldades no processo de convergência para as IAS/IFRS.

De notar que o motivo mais apontado pelos diferentes países foi a forte dependência do sistema contabilístico nacional relativamente ao sistema fiscal (Bélgica, França e Portugal). Isto sugere que a informação contabilística produzida nestes países está mais direcionada para o Estado e o sistema bancário do que propriamente vocacionada para contribuir para uma melhor tomada de decisão dos investidores. Os outros obstáculos mais mencionados foram a natureza complexa das normas (França e Portugal) e o desacordo com certas IAS/IFRS (Holanda e França). Estes dois fatores poder-se-ão apresentar como críticos no processo de convergência, dado que poderão possibilitar tratamentos divergentes em situações semelhantes.

Tabela 2.1 - Obstáculo à convergência para as IAS/IFRS

| | Natureza complexa das normas | Dependência do regime fiscal do sistema contabilístico nacional | Desacordo com certas IAS/IFRS | Insuficiente orientação para a aplicação das IAS/IFRS pela 1ª vez | Satisfação dos utilizadores da informação com os procedimentos contabilísticos nacionais | Dificuldades de tradução |
|----------|------------------------------|---|-------------------------------|---|--|--------------------------|
| Holanda | | | X | | X | |
| Bélgica | | X | | | | X |
| França | X | X | X | | | |
| Portugal | X | X | | X | | |

(Fonte: adaptado de Street e Larson, 2004)

2.2.2.2 Período Pós-adoção das IAS/IFRS

Com a globalização dos mercados, as organizações têm-se deparado com a necessidade de atrair capital não só interno mas também capital estrangeiro. Tal orientação exige informação contabilística credível e que seja compreendida pelo investidor. A literatura tem vindo a mostrar que o ambiente financeiro dos países da Europa Continental, tradicionalmente caracterizado como um sistema baseado na banca, tem vindo a convergir para uma orientação virada para o mercado (Oliveira *et al.*, 2010). Todavia, a contabilidade tem revelado dificuldades em cumprir uma parte da sua missão, a de apresentar demonstrações financeiras com informação verdadeira e apropriada que possibilite a correta tomada de decisão por parte dos utilizadores. Os investidores, gestores e outros utilizadores exigem uma melhor informação sobre as novas atividades, sobre a gestão do conhecimento e outros ativos intangíveis, refletida nas demonstrações financeiras, por forma a contribuir para um melhor planeamento, gestão, controlo e avaliação das empresas (Bean e Jarnagin, 2001).

Um dos problemas inerentes aos intangíveis é a dificuldade dos gestores em reconhecer e articular o valor dos ativos intangíveis nas suas organizações (Forsyth, 2007). Esta situação pode levar a decisões sem considerar o que os investidores e o mercado entendem como fatores fundamentais para o valor de uma empresa.

O ano de 2005 apresenta-se importante no estudo da relevância da informação contabilística sobre os intangíveis, dadas as alterações introduzidas pelo Regulamento N.º 1606/2002¹¹ (adoção das normas internacionais de contabilidade - IAS/IFRS). Como forma de resposta a algumas falhas apontadas no reconhecimento, mensuração e divulgação dos novos valores da sociedade, a União Europeia (UE) veio a adotar em 2002, as normas contabilísticas do IASB¹² através do Regulamento n.º 1606/2002. Deste modo, a UE veio exigir que em relação a cada exercício económico, com início em ou depois de 1 de Janeiro de 2005, as sociedades regidas pela legislação de um Estado-Membro cujos títulos são negociados publicamente, devem nas condições atualmente determinadas pelo Regulamento N.º 1126/2008¹³, adotar as normas internacionais de contabilidade (IAS/IFRS) na elaboração das suas contas consolidadas. O objetivo¹⁴ da adoção das IAS/IFRS é assegurar um elevado grau de transparência e de comparabilidade das demonstrações financeiras e, deste modo, um funcionamento eficiente do mercado de capitais da UE e do mercado interno. Tem sido argumentado que as IAS/IFRS prometem apresentar informações financeiras mais precisas, completas e oportunas do que os princípios contabilísticos nacionais, porque as normas que substituem foram influenciadas por fatores nacionais, tais como, jurídicos, políticos ou fiscais.

“Uma linguagem financeira comum, aplicada de forma consistente, vai permitir aos investidores comparar mais facilmente os resultados das empresas que operam em diferentes jurisdições e proporcionar mais oportunidades de

¹¹ Regulamento (CE) N.º1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Julho de 2002 (relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade).

¹² International Accounting Standard Board

¹³ Regulamento N.º 1126/2008 da Comissão de 3 de Novembro de 2008 que adopta determinadas normas internacionais de contabilidade nos termos do Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho.

¹⁴ Artigo n.º1 do Regulamento (CE) N.º1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Julho de 2002.

*investimento e diversificação. A remoção de um importante risco de investimento - a preocupação de que as diferenças entre os sistemas contabilísticos nacionais não foram totalmente compreendidas - deve abrir novas oportunidades de diversificação e melhoria das rendibilidades do investimento.”*¹⁵

Segundo Ding *et al.* (2007) as IAS/IFRS apresentam um conjunto de divergências relativamente aos normativos nacionais. Estas divergências podem significar que os princípios e regras implícitas nas IAS/IFRS estão melhor adaptadas às necessidades dos ambientes legais e empresariais.

Relativamente aos intangíveis a adoção da IAS 38 – *Ativos Intangíveis* e a IFRS 3 – *Concentrações de Atividades Empresariais* definiu os procedimentos quanto ao reconhecimento, mensuração e divulgação da informação para os ativos intangíveis e o *goodwill* adquirido. A IAS 38 introduziu os critérios para os ativos intangíveis (quer os adquiridos, quer os gerados internamente) e a IFRS 3 para o *goodwill* adquirido nas concentrações empresariais. Neste sentido, em comparação com os resultados apresentados por Stolowy e Cazavan-Jeny (2001) é possível constatar alguns procedimentos, ao nível dos intangíveis, que foram substancialmente modificados pela adoção das IAS/IFRS dos quais se destacam os seguintes pontos:

- As despesas de instalação e reestruturação são os dispêndios que qualquer empresa suporta para poder desenvolver a sua atividade, como por exemplo, planos e projetos, escrituras, registos comerciais, entre outros. Segundo a IAS 38 (§69) estas despesas não são passíveis de capitalização, devendo ser imediatamente consideradas gastos no exercício em que ocorre. Este facto, veio alterar significativamente o procedimento em Portugal, Bélgica, França e Holanda onde estas despesas eram consideradas como ativos intangíveis.

¹⁵ Declaração do Sir David Tweedie disponível em: <http://www.ifrs.org/News/PressReleases/Documents/DavidTweedieSenatspeech1007.pdf>, consultado em 01/10/2012 (tradução nossa).

- De acordo com os princípios contabilísticos nacionais de qualquer um dos países onde opera a Euronext, as despesas de I&D podiam ser capitalizadas desde que cumprissem determinados requisitos. Neste campo a IAS 38 (§54) definiu que as despesas na fase de pesquisa, que se entende como a investigação original e planeada com objetivo de obter novos componentes científicos ou técnicos, nunca poderão ser capitalizadas. Já relativamente às despesas na fase de desenvolvimento (IAS 38, §57), que se caracterizam pelas despesas efetuadas com a aplicação das descobertas derivadas da pesquisa na produção de bens ou serviços, ou na melhoria de processos, caso cumpram determinados requisitos, terão que ser classificadas como ativos intangíveis. A IAS 38 veio desta forma eliminar uma certa possibilidade de decisão por parte do contabilista, anteriormente existente, no reconhecimento deste tipo de despesas.

- Relativamente às amortizações, esta foi uma das áreas que sofreu alterações significativas e com impacto diferenciado nos países onde opera a Euronext. A IAS 38 (§88) veio implementar o conceito de vida útil indefinida na valorização subsequente dos ativos intangíveis, que somente era reconhecido na Bélgica, mas cujos intangíveis nesta situação nunca sofriam desvalorização. O procedimento comum, na mensuração subsequente dos intangíveis passava pela amortização, isto é, a imputação sistemática da quantia depreciável de um ativo intangível durante a sua vida útil, que se entendia que era finita. Deste modo, a IAS 38 (§89) define que a contabilização de um ativo intangível baseia-se na sua vida útil. Um ativo intangível com uma vida útil finita é amortizado, contrariamente a um ativo intangível com uma vida útil indefinida. Adicionalmente, o valor dos intangíveis deverá ser reduzido nos casos em que se verifiquem perdas por imparidade (IAS 38, §74 e §75), isto é, pelo valor pela qual a quantia escriturada de um ativo excede a sua quantia recuperável. Esta situação não se encontrava anteriormente prevista nos normativos nacionais dos países onde opera a Euronext.

- O *goodwill* expressa o excesso pago pelo comprador no justo valor dos ativos e passivos identificáveis na data da aquisição. O *goodwill* é definido como um ativo que representa os benefícios económicos futuros resultantes de outros ativos

adquiridos numa concentração de atividades empresariais, que não sejam individualmente identificados nem separadamente reconhecidos (IFRS 3, apêndice A). De acordo com a IFRS 3 (§54) o *goodwill* adquirido não pode ser amortizado, passando sim a ser testado de imparidade de acordo com a IAS 36¹⁶. O valor subsequente do *goodwill* adquirido é determinado ao custo menos eventuais perdas por imparidade. De acordo com os procedimentos de Portugal, França, Holanda e Bélgica, o *goodwill* era amortizado tendo em conta o período de vida útil finito, que no geral era considerado de 5 anos. Na Holanda o *goodwill* por regra era amortizado, contudo quando a sua vida útil excedesse os 20 anos, este era testado de imparidade. Em Portugal, o *goodwill* podia apresentar um prazo máximo de vida útil de 20 anos porém, o mesmo era testado de imparidade.

De acordo, com os pontos anteriormente descritos é possível perceber que, para a obtenção dos objetivos da harmonização contabilística, as alterações impostas pelas IAS/IFRS assentam num misto de relevância e de fiabilidade da informação.

Pelo descrito nos dois primeiros pontos, as alterações assentam no conservadorismo da contabilidade. Pelo facto de não ser possível associar benefícios económicos futuros às despesas de instalação e também às despesas de pesquisa/investigação, a contabilidade reconhece de forma antecipada o gasto, ao invés de reconhecer essas despesas como possíveis ativos. Relativamente às despesas de instalação é esperado que a adoção das IAS/IFRS produza um efeito positivo, de aumento da relevância da informação, uma vez que deixam de estar reconhecidas no balanço despesas sobre as quais não é esperado que produzam benefícios económicos futuros. Já o não reconhecimento das despesas de investigação como ativo, poderá conduzir a resultados indesejados. Considerando que as despesas de investigação não irão ter sucesso, logo não irão conduzir a quaisquer benefícios económicos futuros, é ajustado o seu tratamento como gasto do período em que ocorrem. Porém, se as despesas com investigação conduzirem

¹⁶ IAS 36 – Imparidade de Ativos

ao desenvolvimento de novos processos ou produtos, o investidor irá reconhecer o valor dos benefícios económicos futuros. Todavia, essas despesas não irão aparecer registadas no balanço das empresas, não contribuindo deste modo para a melhoria da relevância da informação contabilística.

Quanto ao descrito no terceiro e quarto ponto, é notória a atenção sobre a relevância da informação contabilística. Permite ao contabilista divulgar da forma mais relevante a informação. Desta forma, permite que os ativos intangíveis sejam valorizados nas demonstrações financeiras a valores atuais. É esperado que este procedimento proporcione um aumento da relevância da informação contabilística e conseqüentemente, uma redução no rácio entre o valor de mercado e o valor contabilístico das empresas. Contudo, estes casos obrigam a elevados custos de agência, sobretudo de monitorização dado o risco associado à valorização dos ativos. Porém, permite transmitir uma imagem fiel e apropriada da posição financeira da empresa, contribuindo para a tomada de decisão consciente pelas partes interessadas.

Apesar das alterações verificadas pela adoção das IAS/IFRS nos procedimentos de reconhecimento e mensuração, continuam a subsistir questões que justificam a continuidade da atividade de investigação empírica em torno dos intangíveis. Sobretudo, de forma a minimizar a ideia que os intangíveis continuam, em grande parte, a só estarem associados ao risco da empresa (Forsyth, 2007) e não serem salientados e reconhecidos pela contabilidade como fatores de criação de valor, competitividade e de diferenciação entre as empresas.

2.3 A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA

Nesta secção discute-se a importância do estudo da relevância da informação contabilística e apresenta-se a revisão da literatura sobre o tema.

2.3.1 A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA RELEVÂNCIA

O objetivo principal para a realização de testes sobre a relevância é ampliar o conhecimento sobre os efeitos da informação contabilística, refletidos nos valores patrimoniais (Barth *et al.*, 2001). Os estudos sobre a relevância da informação contabilística têm diversificado a abordagem ao tema. O principal foco centra-se em investigar se as alterações de procedimentos contabilísticos têm implicações na relevância da informação. Estes estudos têm assentado na análise dos efeitos das práticas contabilísticas sobre o valor das empresas e se a introdução de um conjunto de informações específicas melhora a sua relevância (Holthausen e Watts, 2001). Estes estudos sobre a relevância da informação contabilística optam, em vez de um foco exclusivo sobre a relação entre variáveis, por relacionar variáveis de mercado exógenas com variáveis contabilísticas para validar externamente os procedimentos contabilísticos (Elias, 2012).

Apesar de o tema sobre a relevância da informação contabilística para a formação do preço das empresas ser estudado por vários autores, as opiniões sobre a sua contribuição não é consensual (Jaafar, 2011).

Holthausen e Watts (2001) afirmam que em muitos casos as teorias subjacentes aos estudos sobre a relevância da informação contabilística não são fundamentadas. Estes autores afirmam também que outros fatores, como o conservadorismo e a contratação influenciam as práticas contabilísticas, e que não são tidos em consideração nas teorias utilizadas na literatura sobre a relevância da informação contabilística.

Dado existir uma vasta literatura sobre a importância da contabilidade na avaliação das empresas e desta não incorporar outras condicionantes que afetam a forma e o conteúdo da informação contabilística, impede o desenvolvimento de uma teoria descritiva que seja útil para a normalização contabilística (Jaafar, 2011).

Holthausen e Watts (2001) também sustentam que os modelos de avaliação usados nos estudos sobre a relevância da informação não fornecem qualquer característica à contabilidade. Em todos os modelos a informação não tem custos (agência) e não há assimetria de informação, logo não há nenhuma função para a contabilidade.

O problema com a “sustentação teórica em contabilidade” (*accounting-based constructs*) é que não existe um padrão bem definido ou de destino para os projetos de investigação, para facilitar a interpretação correta dos resultados da investigação (Elias, 2012).

Apesar de o estudo de Holthausen e Watts (2001) invocar que o tema da relevância da informação não oferece contribuições para a normalização contabilística, é considerável a literatura financeira que alicerça projetos de novas pesquisas nesta área. Segundo Barth *et al.* (2001), a abordagem teórica ao estudo da relevância da informação não está na contribuição do tema para a teoria da contabilidade ou para os padrões de normalização, dado que são os próprios padrões de normalização que já tem definido na conceptualização a característica da relevância da informação contabilística. Segundo esta perspectiva, os estudos sobre a relevância da informação apenas precisam de operacionalizar os critérios que usam modelos de valorização, amplamente aceites, e não determinar a relevância (Jaafar, 2011).

Considerando esta perspectiva tem sido comum na literatura, o uso de modelos de avaliação que testam a relação entre o valor de mercado das empresas e o valor das variáveis contabilísticas. É assumido que o valor das ações das empresas é um bom elemento para avaliar as convicções dos investidores, relativamente à informação contida nas demonstrações financeiras (Jaafar, 2011). A importância de ter em consideração na avaliação da relevância as convicções dos investidores é porque estes são um grande grupo de *stakeholders* interessado na informação contabilística das empresas. Estes reagem à informação divulgada pelas empresas fazendo refletir as suas convicções na avaliação que fazem às mesmas, isto é, em

função das suas perceções sobre a informação contida nas demonstrações financeiras investem ou desinvestem nas empresas e fazem variar o valor de mercado das ações.

Muitas vezes na literatura é apontado que a diferença entre o valor contabilístico e de mercado de uma empresa pode ser reflexo de fatores tais como, assimetria da informação ou conservadorismo da contabilidade. De acordo com Jaafar (2011) a relevância da informação dos ativos intangíveis, onde a escolha de um critério de reconhecimento ou mensuração, como por exemplo, considerar as despesas de I&D como gasto ou ativo, é um assunto bastante discutido, e pode ser entendido como uma forma de discutir o conservadorismo da contabilidade e a assimetria da informação. Os modelos de valorização usados, tal como o de Ohlson (1995), proporcionam uma base para a avaliação das implicações empíricas do conservadorismo na contabilidade (Barth *et al.*, 2001).

Com base nesta visão, defendida por Barth *et al.* (2001), posição que será defendida neste estudo, e em contraposição com a de Holthausen e Watts (2001), a literatura sobre a relevância da informação contabilística não deverá ser considerada como suficiente para definir um padrão de normalização (Jaafar, 2011). Deverá ser vista sim, como algo projetado para fornecer evidência ao legislador que lhe permita atualizar a sua perceção de como os valores contabilísticos são percebidos pelo mercado (investidor), podendo desta forma contribuir para a reflexão sobre as normas contabilísticas.

2.3.2 A INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA E A AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS

Nesta secção apresenta-se a revisão da bibliografia sobre a evolução das metodologias e dos modelos de avaliação de empresas para teste da relevância da informação contabilística.

A eficiência dos mercados de capitais é uma questão chave na atual economia do conhecimento para o processo de avaliação de empresas. O termo “mercado

eficiente” é muitas vezes usado para um mercado de capitais em que toda a informação relevante é incorporada no preço dos ativos financeiros.

Se os mercados de capitais são suficientemente competitivos, a teoria microeconómica mostra que os agentes, individualmente, não podem ganhar mais a partir das suas estratégias de investimento. Contudo, pelo facto dos mercados de capitais não serem plenamente eficientes, pode afirmar-se que os mercados se aproximam da eficiência quando os investidores creem que os mesmos não são eficientes e competem na busca dessa ineficiência, que lhes irá permitir obter uma maior rentabilidade comparativamente à média dos investidores (Tapia, 2004).

Considerando o mercado de capitais como um mercado eficiente é possível usar um conjunto de modelos que permitem testar a relevância da informação das variáveis contabilísticas, através da sua relação para com o preço de cotação das ações. É de referir que os estudos sobre a relevância da informação contabilística tratam da relação entre as variáveis contabilísticas e o preço de cotação das ações (Lo e Lys, 2000).

Deste modo, a variável de mercado – preço de cotação das ações - é usada como uma representante da informação adicional disponível para os participantes do mercado de capitais (Beaver *et al.*, 1980). As oscilações no preço são entendidas como respostas à informação sobre as empresas que atuam em mercados eficientes. É então esperado que a informação sobre os dados contabilísticos seja incorporada no processo de formação do preço das ações.

Com base no modelo dos dividendos (descontados) de Miller e Modigliani (1961) assumindo a existência de uma relação implícita que os resultados contabilísticos atuais são uma representação adequada dos resultados e dividendos futuros, são vários os estudos que testam a relevância dos resultados contabilísticos. Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) iniciaram a linha de investigação sobre a relevância da informação contabilística com base na informação enviada pelas empresas para o mercado. Posteriormente, outros estudos demonstraram que o preço de cotação das ações está relacionado com os

resultados contabilísticos, como são os exemplos de Beaver *et al.* (1980), Collins e Kothari (1989), Ou e Penman (1989).

Deste modo, admite-se que a contabilidade fornece informações importantes ao mercado de capitais, nomeadamente, ao nível dos resultados e do risco (Ferreira, 2003). Gama (2006) afirma que os investidores veem na variável resultados contabilísticos uma valiosa fonte de informação para aferirem o valor da empresa. Nesta ótica, os resultados contabilísticos são tidos como uma medida do valor como os recursos da empresa estão a ser utilizados.

Ao mesmo tempo, um conjunto de estudos, como por exemplo, Landsman (1986), Shevlin (1991) e Abrahams e Sidhu (1998), mostram que o preço de cotação das ações está relacionado com itens do balanço. Esta abordagem ao valor da empresa usa os valores contabilísticos dos ativos e dos passivos, assumindo o pressuposto de que esses valores permitem ajuizar sobre os resultados esperados das atividades futuras. O *book-value* é entendido, deste modo, como uma medida de valor dos recursos da empresa, independentemente da forma como estão a ser usados (Burgstahler e Dichev, 1997). O *book-value* também pode ser visto como uma medida da expectativa dos benefícios económicos futuros de empresas que apresentam prejuízos (Hayn, 1995).

Assim, os resultados contabilísticos são a medida mais importante do preço quando as estratégias das empresas são bem-sucedidas e devem ser prosseguidas. Por outro lado, o *book-value* é a medida mais útil do preço quando os recursos das empresas são adaptados a uma utilização alternativa ao uso atual (Burgstahler e Dichev, 1997).

Tendo em consideração a existência de relação entre o preço da ação e os dados contabilísticos, os estudos sobre a relevância da informação contabilística usam dois tipos de modelos econométricos – o modelo de rendibilidade e o modelo de preço. Estes modelos, economicamente equivalentes (Christie, 1987; Landsman e Magliolo, 1988) são os mais adequados para investigação na área da contabilidade (Kothari e Zimmerman, 1995).

Segundo Gonedes e Dopuch (1974) os modelos de rendibilidade contam com uma sustentação teórica baseada no *capital asset pricing model* (CAPM), apresentam menores problemas de heterocedasticidade pelo uso de variáveis em diferença (minimizando o efeito de escala) e também, menores problemas com variáveis omitidas. O modelo de rendibilidade habitualmente apresenta uma regressão dos resultados contabilísticos e/ou das variações dos resultados contabilísticos (Beaver *et al.*, 1980; Lev e Thiagarajan, 1993; Lev e Sougiannis, 1996; Ali e Hwang, 2000; Chalmers *et al.*, 2011). A forma básica do modelo de rendibilidade pode ser apresentada da seguinte forma:

$$R_t = \alpha_0 + \alpha_1 RL_t + \alpha_3 \Delta RL_t + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

onde $R_t = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$ é a rendibilidade da ação no momento t , RL_t é o resultado contabilísticos por ação no momento t , ΔRL_t é a variação do resultado contabilístico por ação no momento t e ε_t é o termo de erro.

Quanto ao modelo de preço, este relaciona o preço de cotação das ações com os resultados contabilísticos atuais das empresas (Harris *et al.*, 1994; Jennings *et al.*, 1996; Lev e Sougiannis, 1996) ou com o *book-value* (Landsman, 1986; Shevlin, 1991; Jennings *et al.*, 1996; Abrahams e Sidhu, 1998). Na sua forma básica pode ser descrito do seguinte modo:

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

onde P_t é o preço da ação no momento t , X_t é o valor do resultado contabilístico por ação no momento t , no caso de o modelo representar o preço como uma função dos resultados das empresas. No caso de o modelo representar o preço como uma função do valor dos ativos e passivos da empresa, X_t é o valor do *book-value* por ação no momento t . ε_t é o termo de erro.

Ao modelo de preço são associados problemas causados pelo efeito de escala (Easton, 1998). O efeito de escala acontece quando na amostra são incluídas empresas com diferentes dimensões, o que conduz a que empresas de maior

dimensão tenham, por tendência, maiores valores de mercado, de resultados contabilísticos e de *book-value*, e vice-versa. As diferenças de escala causadas pela influência que as grandes empresas têm nas regressões podem conduzir a problemas de heterocedasticidade e a coeficientes enviesados.

Perante este problema do modelo de preço são várias as sugestões apresentadas na literatura para minimizar o efeito de escala. Easton (1998) sugere o uso do valor de mercado como escala, Brown *et al.* (1999) indicam o uso do preço desfasado. Já Barth e Clinch (2009) defendem a aplicação do número de ações como escala nas regressões para minimizar o efeito de escala.

Apesar de os modelos de rendibilidade não apresentarem problemas associados com o efeito de escala como os modelos de preço, apresentam outros problemas, nomeadamente, uma fraca relação entre os resultados contabilísticos e a rendibilidade. Dois dos fatores apontados para a fraca relação entre os resultados e a rendibilidade são os resultados transitórios que as empresas apresentam, ou seja resultados pontuais/espórádicos e a ineficiência dos sistemas contabilísticos (Easton *et al.*, 2000; Kothari, 2001)

A aplicação do modelo de rendibilidade apresenta menos problemas econométricos relativamente ao modelo de preço (Christie, 1987; Kothari e Zimmerman, 1995). Contudo, os resultados do estudo de Kothari e Zimmerman (1995) confirmam que o modelo de preço apresenta melhor especificação e que os dados contabilísticos apresentam coeficientes menos tendenciosos.

Com base no modelo do preço o modelo desenvolvido por Ohlson (1995) veio proporcionar o desenvolvimento de estudos da relevância da informação contabilística ao permitir testar a relação entre o preço de cotação das ações com os resultados contabilísticos e o *book-value*, em simultâneo.

Este modelo assume que os mercados de capitais são perfeitos, mas contudo admite “produtos de mercados imperfeitos” para um número finito de períodos. Com o pressuposto da dinâmica de informação linear, o valor da empresa pode ser

reexpresso como uma função linear do valor do *book-value*, do resultado líquido, dos dividendos e de outra informação (Barth *et al.*, 2001). Deste modo, o modelo oferece uma alternativa útil à visão tradicional, associando o valor da empresa diretamente aos dados das demonstrações financeiras, sem considerar explicitamente os dividendos (Dechow *et al.*, 1999). O modelo expressa que o preço de cotação é função do valor do *book-value*, dos resultados residuais e de outras informações.

$$P_t = y_t + \alpha_1 x_t^a + a_2 v_t \quad (2.3)$$

onde P_t representa o preço de cotação, y_t o *book-value* no momento t , x_t^a os resultados residuais entre o período $t-1$ e t , e v_t outras informações. A aplicação empírica deste modelo requer que a variável v_t (outras informações) seja substituída por uma variável de interceção e um termo de erro.

De acordo com este modelo, o valor de mercado de uma empresa é uma função do valor patrimonial líquido contabilístico, isto é, do valor do *book-value* e dos resultados líquidos contabilísticos. Esta abordagem tem sido seguida em vários estudos sobre a relevância da informação contabilística, como por exemplo, Lev e Zarowin (1999), Francis e Schipper (1999), Kallapur e Kwan (2004), Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006), Lourenço e Curto (2008), Jifri e Citron (2009), Paananen e Lin (2009), Oliveira *et al.* (2010), Devalle *et al.* (2010) e Chalmers *et al.* (2011). Os dados contabilísticos são considerados relevantes se estão significativamente associados com o preço de cotação das ações das empresas (Ohlson, 1995; Barth *et al.*, 2001).

Apesar da aplicação dos diferentes modelos, os resultados da literatura, em geral, mostram que os dados contabilísticos são relevantes para a tomada de decisão (Harris *et al.*, 1994; Lev e Sougiannis, 1996; Chen *et al.*, 2001; Sami e Zhou, 2004; Paananen e Lin, 2009; Devalle *et al.*, 2010; Gjerde *et al.*, 2011; Alali e Foote, 2012). A exceção são os resultados de Oliveira *et al.* (2010) e Brahim e Arab (2012) que concluíram que o *book-value* e os resultados contabilísticos, respetivamente, não apresentam relevância para o preço de cotação. Porém, apesar

de a literatura mostrar que a informação contabilística é relevante, os estudos empíricos também têm revelado uma diminuição da relevância.

2.3.3 A PERDA DE RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA

Os intangíveis são considerados fatores chave na criação de valor e de diferenciação das empresas. Itens como a I&D, patentes, direitos de autor, quotas de mercado, carteira de clientes e marcas são os principais criadores de valor para os acionistas na economia do conhecimento, cujo valor muitas vezes não consta nas demonstrações financeiras das empresas.

Os intangíveis são apontados como um dos fatores críticos na diferença entre o valor de mercado e o valor contabilístico das empresas. Segundo o estudo desenvolvido por Chan *et al.* (2001) o investimento em intangíveis que não figura no balanço das empresas dos Estados Unidos (EUA), nomeadamente despesas com I&D, representava no ano de 1995 cerca de 29% do *book-value* das empresas. Os resultados do projeto Meritum (2001) demonstram que os intangíveis representam 32% da diferença entre o valor contabilístico e o valor de mercado das empresas. Estes resultados mostram o aumento de importância dos intangíveis como fator de criação de valor e vantagem competitiva das empresas. Este facto é determinante em empresas associadas a setores de atividade com forte investimento em alta tecnologia e I&D. O peso dos intangíveis relativo às vendas nas empresas tecnológicas nos EUA registou um aumento significativo no período de 1975 a 1995. Em 1975 o valor relativo dos intangíveis face às vendas era de 1,70% e em 1995 esse valor era de 3,75% (Chan *et al.*, 2001). Segundo Chalmers e Godfrey (2006) no ano de 2002, em média, os intangíveis representavam 19% do total dos ativos das empresas australianas. Para cerca de metade das empresas da amostra, do mesmo estudo, o valor dos ativos intangíveis excedia 10% do valor total do ativo.

Desde o momento, em que o valor das organizações deixou de depender exclusivamente dos bens tangíveis e passaram a ser valorizadas também pelos

seus intangíveis, a contabilidade enquanto fonte de informação apresentou dificuldades em produzir informação ajustada à nova realidade. É apontado pela literatura que as premissas dos critérios para o reconhecimento e mensuração dos intangíveis são responsáveis pela diminuição do poder explicativo das demonstrações financeiras, por não responderem às características da economia do conhecimento, assente na inovação e nas tecnologias de informação e comunicação (Lev e Zarowin, 1999; Rodrigues e Oliveira, 2001; Joseph, 2001). As normas de contabilidade baseiam-se na suposição de que há mais incerteza sobre os benefícios económicos futuros resultantes dos investimentos em intangíveis, do que há no caso dos investimentos em tangíveis. Em geral, as normas contabilísticas tendem a produzir informação contabilística confiável em detrimento da relevância (Cañibano *et al.*, 2000 a).

As dificuldades que os gestores têm em valorizar os intangíveis e as imposições colocadas pelos princípios e normas contabilísticas no seu reconhecimento como ativo têm sido apontadas como determinantes do declínio da relevância da informação contabilística (Kanodia *et al.*, 2004). A literatura tem mostrado que os dados contabilísticos têm vindo a perder relevância (Lev e Zarowin, 1999; Cañibano *et al.*, 1999). É esperado que se a relevância da informação contabilística diminuiu ao longo do tempo, a capacidade das variáveis contabilísticas em explicar os valores de mercado das empresas diminui (Francis e Schipper, 1999). Os resultados de diversos estudos apontam para a diminuição da relevância dos resultados contabilísticos (Collins *et al.*, 1997; Francis e Schipper, 1999; Lev e Zarowin, 1999; Hung, 2001; Core *et al.*, 2003).

Os resultados obtidos por Collins *et al.* (1997) e Francis e Schipper (1999) indiciam uma diminuição da relevância da informação contabilística, associada à diminuição da relevância dos resultados contabilísticos, apesar de um aumento da relevância do *book-value*. O ligeiro aumento da relevância do *book-value* pode ser explicado pelo aumento da frequência de resultados contabilísticos negativos, pelas alterações na dimensão média das empresas e pela intensidade dos intangíveis ao longo do tempo (Collins *et al.*, 1997). Contudo os resultados de

Collins *et al.* (1997) e Francis e Shipper (1999) foram postos em causa por Brown *et al.* (1999) por estarem influenciados pelo efeito de escala. Controlado este efeito, Brown *et al.* (1999) concluíram que se verificou um decréscimo na relevância dos resultados e do *book-value*.

Lev e Zarowin (1999) e Core *et al.* (2003) também constataram uma redução da relevância da informação contabilística. Este declínio está associado ao elevado índice de mudança e ao seu impacto no negócio das empresas, e ao tratamento inadequado dessas mudanças por parte da contabilidade (Lev e Zarowin, 1999). Contudo as variáveis contabilísticas explicativas do valor de mercado continuam a ser válidas. Porém, existe uma grande parte da variação do valor de mercado das empresas que carece de ser explicado por variáveis omitidas (Core *et al.*, 2003).

Cãibano *et al.* (2000 a)¹⁷ com base numa amostra de empresas de França, Noruega, Suécia, Dinamarca, Finlândia e Espanha, contrariamente aos resultados obtidos por Lev e Zarowin (1999) e Core *et al.* (2003) com base em empresas dos EUA, não encontraram nenhuma evidência de perda de relevância das demonstrações financeiras. Estes resultados podem dever-se aos sistemas contabilísticos nos países da Europa continental permitirem a capitalização das despesas com I&D. O reconhecimento imediato como gasto das despesas de I&D provoca uma redução nos resultados e no *book-value*, apesar dos fluxos de caixa futuros e o valor de mercado das empresas aumentarem com essas atividades (Lev e Zarowin, 1999).

Na literatura financeira tem sido grande a discussão sobre a forma como a contabilidade deve tratar e relatar os intangíveis nas demonstrações financeiras, questões como: a) quando devem ser capitalizados ou registados como gasto no período em que ocorrem; b) como devem ser amortizados, e; c) onde e como deve

¹⁷ Artigo produzido no âmbito do projeto MERITUM -MEasuRing Intangibles To Understand and improve innovation Management (2001).

ser divulgada a informação contabilística (Cañibano *et al.*, 2000 b), têm suscitado bastante discussão.

Em resumo, o não reconhecimento por parte da contabilidade dos intangíveis como um recurso estratégico tem sido um dos fatores apontados para a diminuição da relevância da informação contabilística (Lev e Zarowin, 1999; Damodaran, 1999; Joseph, 2001), sobretudo porque estas não evidenciam as informações geradas pelos intangíveis desenvolvidos internamente. A perda de relevância da informação contabilística está forçosamente associada aos princípios contabilísticos usados no reconhecimento e mensuração dos intangíveis nos diversos países, pela incerteza que está associada aos benefícios económicos futuros e à falta de relação causal custo/benefício (Joseph, 2001). Contudo, a literatura tem evidenciado que os ativos intangíveis são relevantes.

2.4 A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Nesta secção apresenta-se e discute-se a literatura sobre a relevância da informação contabilística, com particular interesse no estudo da relevância dos ativos intangíveis.

2.4.1 ENQUADRAMENTO GERAL

O investimento em I&D é provavelmente a variável mais usada para testar a relevância da informação dos ativos intangíveis¹⁸. É ampla a literatura que documenta a relação entre o preço de cotação das empresas e as despesas de I&D, como por exemplo os estudos de Chauvin e Hirschey (1993), Sougiannis (1994), Lev e Sougiannis (1996), Abrahams e Sidhu (1998), Bosworth e Rogers (2001),

¹⁸ Measuring Intangibles to Understand and improve innovation Management (MERITIUM) is a Project funded by the European Community under the Targeted Socio-Economic Research (TSER), (2001), Final Report, pág.32.

Chan *et al.* (2001), Goodwin e Ahmed (2006), Ahmed e Falk (2006), Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006) e Oswald e Zarowin (2007).

Apesar de nos EUA a capitalização das despesas de I&D não ser permitida, no período testado, Lev e Sougiannis (1996) concluíram que as despesas de I&D estão associadas aos resultados das empresas, e que os investidores têm em conta o investimento em I&D na sua decisão. O investimento de um dólar em intangíveis gera, em média, um aumento de cinco dólares no valor de mercado das empresas (Sougiannis, 1994). Chan *et al.* (2001) concluíram que, em média, o mercado valoriza corretamente os benefícios económicos futuros da I&D. A capitalização destas despesas apresenta uma maior relação com os resultados das empresas do que o seu reconhecimento enquanto gasto do período (Oswald e Zarowin, 2007). A capitalização das despesas de I&D aumenta a relevância da informação contabilística (Ciftci *et al.*, 2014). O não reconhecimento por parte da contabilidade deste tipo de itens como ativo condiciona a avaliação das empresas.

A literatura sobre a relevância da informação da I&D em países onde era permitida a capitalização destas despesas não apresenta resultados consensuais. O estudo de Chauvin e Hirschey (1993) evidencia que os benefícios resultantes das atividades de I&D têm uma longa vida útil. De acordo com Abrahams e Sidhu (1998) a informação constante nos balanços relativa à I&D é relevante. Segundo Goodwin e Ahmed (2006) a capitalização dos intangíveis reflete um aumento na relevância da informação contabilística. Porém, os resultados do estudo de Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006) indiciam que existe uma relação negativa entre a capitalização das despesas de I&D e o valor mercado das ações. Os coeficientes negativos relativos à capitalização das despesas de I&D são consistentes com a ideia que os investidores acreditam que as empresas gerem os seus resultados por meio da capitalização de I&D.

A diferença entre os resultados de Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006) e os de Abrahams e Sidhu (1998) e Goodwin e Ahmed (2006) poderá estar relacionada com as características individuais dos países. Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006)

testaram uma amostra de empresas de França, país que em termos de sistema contabilístico se caracteriza como conservador (país continental). Neste caso a informação contabilística produzida visa satisfazer principalmente as necessidades do Estado e do sistema bancário. Enquanto que os estudos de Abrahams e Sidhu (1998) e Goodwin e Ahmed (2006) testaram uma amostra de empresas da Austrália onde o sistema contabilístico é identificado como menos conservador.

O facto do reconhecimento e da mensuração dos dados contabilísticos dependerem das características individuais de cada país, como a economia, cultura, sistema fiscal, entre outros, tem levado desde há algum tempo ao desenvolvimento de pesquisas comparativas sobre a relevância da informação contabilística entre países. Os resultados da literatura mostram a existência de diferenças na relevância da informação contabilística entre países (Harris *et al.*, 1994; Joos e Lang, 1994; Cañibano *et al.*, 2000a; Ali e Hwang, 2000).

Hung (2001) e Lourenço e Curto (2008) concluíram que a relevância dos dados contabilísticos está dependente do nível de proteção dos investidores. Outro fator apontado é a fraca participação de entidades privadas no processo de criação das regras e procedimentos contabilísticos e a influência das regras fiscais nos procedimentos contabilísticos (Ali e Hwang, 2000). Segundo King e Langli (1998) outro fator está relacionado com um maior ou menor conservadorismo da contabilidade.

A literatura em geral também documenta que outro tipo de intangíveis apresenta relevância para a toma de decisão do investidor. Aboody e Lev (1998) concluíram que o intangível *software* está significativamente associado ao preço de mercado das empresas de informática. Também as despesas com publicidade apresentam benefícios económicos futuros e influenciam a decisão do investidor (Chauvin e Hirschey, 1993). Kallapur e Kwan (2004) constataram que as informações relacionadas com as marcas comerciais reconhecidas como ativo estão relacionadas com o valor de mercado das empresas no UK. Jennings *et al.* (1996) por sua vez concluíram que o *goodwill* adquirido é relevante para a tomada

de decisão de investimento e que apresenta uma relação positiva com o preço de cotação das ações das empresas.

Na análise conjunta à relevância das diferentes categorias de ativos intangíveis os resultados não são homogêneos. Godfrey e Koh (2001), com base numa amostra de 172 grandes empresas australianas, concluíram que os ativos intangíveis de forma agregada geram informação relevante para o investidor. Contudo, quando desagregada essa informação em *goodwill*, I&D e outros ativos intangíveis os resultados não são consensuais. Os resultados indicam que o *goodwill* e os outros ativos intangíveis produzem informação relevante para o investidor. Contudo não é possível concluir quanto às despesas com I&D.

Muito por força da natureza das alterações do ambiente económico em combinação com as avaliações em alta do preço das ações têm levado muita gente (investigadores, analistas, entre outros) a sugerir que a relação entre os dados contabilísticos e o preço das ações mudou (Core *et al.*, 2003). Deste modo, as permanentes alterações nas condições da oferta e da procura que um setor enfrenta podem provocar mudanças permanentes no risco (Fama e French, 1997) e deste modo, condicionar o preço das empresas. Se a heterogeneidade entre os setores de atividade tem vindo a aumentar ao longo do tempo, isso provoca uma redução da relevância, não porque a informação contabilística seja menos significativa, mas porque os setores estão a apresentar mais diferenças ao longo do tempo e entre si (Balachandran e Mohanram, 2010).

Francis e Schipper (1999) concluíram que não existe diferença entre a relevância da informação contabilística das empresas do setor de alta tecnologia (farmacêutico, computadores e telecomunicações) e as empresas do setor de baixa tecnologia (comércio grossista, madeira e papel e transportes ferroviários). Contrariamente, Barth *et al.* (1998) argumentam que a relevância da informação contabilística varia entre setores de atividade, com base no nível de ativos intangíveis não reconhecidos. Segundo Ciftci *et al.* (2014) o reconhecimento dos ativos intangíveis aumenta a relevância da informação contabilística nos setores

com investimento intensivo em intangíveis, porém não elimina completamente a diferença que se verifica entre a relevância da informação nos setores tradicionais e os setores com investimento intensivo em intangíveis. Desta forma, a análise da relevância por setor é importante, dado que há ativos intangíveis, nomeadamente, as atividades de I&D que são específicas do setor. É suscetível que empresas com I&D intensivo sejam homogêneas dentro de um setor e que sejam heterogêneas entre setores (Oswald e Zarowin, 2007). Segundo Chauvin e Hirschey (1993) a relevância dos ativos intangíveis varia entre os setores de atividade.

Apesar de os resultados dos estudos empíricos não se apresentarem consensuais quanto à relevância dos ativos intangíveis, a verdade é que dadas as suas características económicas, estes itens têm vindo a assumir um papel relevante na criação de valor e vantagem competitiva das empresas. Neste sentido, importa compreender como é que os sistemas contabilísticos influenciam a relevância dos ativos intangíveis.

2.4.2 O IMPACTO DA ADOÇÃO DAS IAS/IFRS

A relevância da informação contabilística constitui um conceito adequado para pesquisar o efeito da adoção das IAS/IFRS na qualidade das demonstrações financeiras, dado o papel fundamental da avaliação patrimonial na estrutura conceptual das IAS/IFRS (Clarkson *et al.*, 2011).

O estudo do impacto da aplicação das IAS/IFRS surge ainda antes da imposição da obrigatoriedade imposta pela UE. Neste contexto, Bartov *et al.* (2005) estudaram a relevância da informação contabilística com base na normalização aplicada pelas empresas cotadas nas bolsas de valores alemãs - princípios contabilísticos da Alemanha, princípios contabilísticos dos EUA ou IAS/IFRS – no período de 1991 a 2000. Os resultados obtidos pelos autores indicam que a relevância da informação contabilística preparada com base nos princípios dos EUA e nas IAS/IFRS é maior do que a relevância da informação elaborada com base nos princípios alemães. Por outro lado, não verificaram

diferenças entre a relevância da informação contabilística elaborada de acordo com os princípios dos EUA e com as IAS/IFRS.

No estudo desenvolvido por Barth *et al.* (2008) os resultados, relativos a uma amostra de empresas de 21 países no período de 1994 a 2003, sugerem que as empresas que adotam as IAS/IFRS (voluntariamente) geralmente evidenciam maior relevância da informação contabilística em relação às que aplicam os normativos nacionais. O estudo também revela que as empresas que aplicam as IAS/IFRS, em geral, evidenciam uma melhoria na relevância da informação contabilística entre os períodos pré e pós adoção das normas.

Em termos teóricos, a adoção das IAS/IFRS deve conduzir a um aumento da relevância da informação contabilística, dado que melhora a comparabilidade transfronteiriça e propicia a redução da assimetria de informação proporcionando, deste modo, melhorias na eficiência dos mercados financeiros. Assim, a adoção das IAS/IFRS no contexto de harmonização contabilística e a aplicação rigorosa desses procedimentos deve conduzir a uma maior relevância da informação contabilística (Devalle *et al.*, 2010).

Como é possível constatar pelas tabelas 2.2 e 2.3, as conclusões apresentadas pela literatura sobre o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística, e em particular sobre os ativos intangíveis, não é consensual.

Os resultados dos estudos conduzem a conclusões heterogêneas que podem estar relacionadas com a reduzida dimensão das amostras. Parte destes trabalhos de investigação só cobre um mercado nacional, como são os casos dos estudos de Chalmer *et al.* (2008), Paananen e Lin (2009), Oliveira *et al.* (2010), Sahut e Boulerne (2010) e Chalmer *et al.* (2011), o que limita a robustez das suas conclusões (Sahut *et al.*, 2011). Porém, os resultados de estudos que usaram amostras com múltiplos países, como são os exemplos de Lourenço e Curto (2008), Devalle *et al.* (2010), Aharony *et al.* (2010), Sahut *et al.* (2011) e Clarkson *et al.* (2011), também não apontam para uma conclusão consensual

quanto ao impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística.

A extensão do período analisado também poderá apresentar-se como uma condicionante dos resultados. Na maioria dos estudos (tabelas 2.2 e 2.3), o período analisado não excede os seis anos (Lourenço e Curto, 2008, Paananen e Lin, 2009, Devalle *et al.*, 2010; Sahut *et al.*, 2011). Em alguns trabalhos, esse período, é somente de um ou dois anos (Chalmers *et al.*, 2008, Sahut e Boulerne, 2010; Clarkson *et al.*, 2011).

Os estudos de Oliveira *et al.* (2010) e Chalmers *et al.* (2011) usaram períodos de maior amplitude. Oliveira *et al.* (2010) analisaram os dados das empresas portuguesas de 1998 a 2008 e Chalmers *et al.* (2011) observaram os dados das empresas australianas desde 1990 a 2008. Contudo, os resultados destes estudos poderão estar dependentes, por um lado, de incidirem sobre um único país e por outro lado, o período pós adoção das IAS/IFRS ser ainda muito curto. Ainda que os estudos, com base em amostras de maior dimensão, indiquem o aumento da relevância dos dados contabilísticos, os resultados ainda não são suficientemente sólidos.

Quanto à metodologia aplicada, a maioria dos estudos usa o valor das empresas (preço de cotação das ações) como variável dependente para testar o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística. Embora em alguns trabalhos a rendibilidade tenha sido usada como variável alternativa para comprovar os resultados obtidos através do preço (Sahut e Boulerne, 2010, Chalmers *et al.*, 2011; Sahut *et al.*, 2011).

A grande maioria destes estudos usa o preço de cotação do último dia do terceiro mês após o encerramento do período económico (Paananen e Lin, 2009, Sahut e Boulerne, 2010, Oliveira *et al.*, 2010; Chalmers *et al.*, 2011). O estudo de Sahut *et al.* (2011) usa o preço de cotação do quarto mês e Aharony *et al.* (2010) o preço no final do quinto mês após o fim do período económico. O estudo de Clarkson *et al.* (2011) usa o preço de cotação à data das demonstrações

financeiras, o que poderá apresentar-se como uma limitação do estudo dado que nesse momento o investidor, provavelmente, não tem conhecimento da informação contabilística e conseqüentemente, não estará refletida no preço de cotação das ações.

Os modelos de estimação usados na literatura sobre a relevância da informação contabilística e em particular dos ativos intangíveis têm-se limitado ao uso da regressão clássica pelo método dos mínimos quadrados (Chalmers *et al.*, 2008, Paananen e Lin, 2009, Sahut e Boulerne, 2010, Chalmers *et al.*, 2011, Clarkson *et al.*, 2011; Sahut *et al.*, 2011) e aos dados em painel – efeitos fixos (Lourenço e Curto, 2008, Oliveira *et al.*, 2010; Devalle *et al.*, 2010).

Tabela 2.2 – Estudos mais recentes sobre efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística.

| Estudo | Variáveis explicativas | Método de estimação | Crítérios de comparação | Fontes | Período | Amostra | Principais conclusões |
|--------------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|---|---|---|
| <p>Lourenço e Curto (2008)</p> | <p>- Rácio 1 sobre o book-value - Rácio resultados sobre book-value</p> | <p>Modelos lineares para dados em painel - efeitos fixos.</p> | <p>A comparação entre países foi realizada pela análise do R^2 ajustado (Cramer test).</p> | <p>Worldscope</p> | <p>2003-2006 Excluíram empresas que não tivessem informação para um dos anos da amostra e aquelas que já antes da obrigatoriedade de usarem as IAS/IFRS o faziam.</p> | <p>Amostra de 1270 empresas da França, Alemanha, Itália, Espanha, Holanda e UK.</p> | <p>A relevância da informação contabilística difere significativamente entre os países com diferentes graus de proteção dos acionistas (período pós-IFRS). É importante considerar o nível de proteção dos acionistas no processo de adoção das IAS/IFRS.</p> |
| <p>Paananen e Lin (2009)</p> | <p>- Book-value - Resultados líquido</p> | <p>Regressão linear pelo método dos mínimos quadrados.</p> | <p>Análise ao R^2 para comparação dos diferentes períodos (Cramer test).</p> | <p>Datastream</p> | <p>2000-2006 Contudo para a análise do efeito da adoção (obrigatória) das IAS/IFRS, também analisaram somente o período 2005-2006.</p> | <p>Amostra composta por 839 observações de empresas da Alemanha</p> | <p>A adoção obrigatória das IAS/IFRS provocou um decréscimo na relevância da informação contabilística na Alemanha.</p> |
| <p>Devalle <i>et al.</i> (2010)</p> | <p>$B_{it} - \bar{B}_i$ onde: B=book-value, \bar{B}_i= covariáveis de book-value $E_{it} - \bar{E}_i$ onde: E=resultados \bar{E}_i=covariáveis do resultado $v_{it} - \bar{v}_i$ onde: $v_{it} = (P_{it-1}^* - \hat{P}_{it-1}^*)$ sendo \hat{P}_{it-1}^*=valor de P_{it-1}^* ajustado de acordo com $P_{it}^* - \bar{P}_i^* = \beta_1(B_{it} - \bar{B}_i) + \beta_2(E_{it} - \bar{E}_i) + (u_{it} - \bar{u}_i)$</p> | <p>Na análise da relevância foi usado o método de estimação de dados em painel com efeitos fixos para o seguinte modelo para o preço: $P_{it}^* - \bar{P}_i^* = \beta_1(B_{it} - \bar{B}_i) + \beta_2(E_{it} - \bar{E}_i) + \beta_3(v_{it} - \bar{v}_i) + (u_{it} - \bar{u}_i)$ Teste de Chow</p> | <p>A comparação foi realizada através da comparação dos R^2 dos modelos.</p> | <p>Thomson Analytics (Worldscope)</p> | <p>2002-2007</p> | <p>Amostra de 13849 observações relativa a 3721 empresas da Alemanha, França, Espanha, Itália e UK.</p> | <p>Com a adoção obrigatória das IAS/IFRS a relevância da informação dos resultados contabilísticos aumentou na Alemanha, França e UK, enquanto a relevância do book-value diminuiu (com exceção do UK).</p> |
| <p>Clarkson <i>et al.</i> (2011)</p> | <p>- Book-value - Resultado líquido</p> | <p>Os autores partiram do modelo base de Ohlson estimado através de regressão OLS e OLS ajustado (WLS) pelo fator $1/(sqrt(BVPS + 0,1))$</p> | <p>A comparação incidiu na análise dos R^2 ajustados.</p> | <p>Datastream e Worldscope</p> | <p>2004</p> | <p>Amostra de 3488 empresas da Austrália e mais 14 países da União Europeia</p> | <p>Com base no modelo linear: constataram que para todos os países em conjunto verifica-se uma diminuição da relevância. Contudo, o modelo não linear revela a existência de benefícios da adoção das IAS/IFRS para o mercado de capitais.</p> |
| <p>Chalmers <i>et al.</i> (2011)</p> | <p>- Book-value - Resultado líquido - Dimensão (dummy) - Sector financeiro (dummy) - Sector mineiro (dummy)</p> | <p>Modelos lineares pelo método de regressão <i>Mínimos Quadrados</i></p> | <p>Teste de igualdade dos coeficientes - Qui-quadrado (X^2)</p> | <p>Huntleys Aspect Datalink</p> | <p>1990-2008 Foi estimada a regressão para cada ano da amostra e depois também estimou por períodos (1990-2004) antes da adoção, 2005 –o ano transição e (2006-2008) após a adoção.</p> | <p>Amostra de 20025 observações relativas a empresas da Austrália.</p> | <p>Os autores sugerem que a adoção das IAS/IFRS afeta a associação entre a informação contabilística e o valor de mercado, mesmo nos países caracterizados por uma forte proteção dos investidores.</p> |

O modelo estimado por Oliveira *et al.* (2010) usa variáveis de interação entre a variável *dummy*, para a análise do impacto da adoção das IAS/IFRS e as variáveis contabilísticas, com base num único modelo para testar a relevância no período pré e pós adoção das normas. Já os restantes estudos estimam o modelo para o período pré adoção das IAS/IFRS e novamente, para o período pós adoção (Chalmers *et al.*, 2008; Paananen e Lin, 2009; Aharony *et al.*, 2010; Chalmers *et al.*, 2011; Sahut *et al.*, 2011). Deste modo, o estudo comparativo da relevância da informação contabilística, entre períodos, é realizado através da análise do coeficiente de determinação (R^2) ajustado de cada um dos modelos estimados. A mesma metodologia é usualmente aplicada também para testes comparativos entre países.

Para além das variáveis contabilísticas, a literatura sobre o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística não tem dado evidência a variáveis não financeiras na explicação do preço de cotação das ações. Nas tabelas (2.2 e 2.3) é possível constatar que dos estudos analisados só foram consideradas quatro variáveis não contabilísticas: a dimensão das empresas por Chalmers *et al.* (2011); o setor de atividade em que as empresas atuam (Chalmers *et al.*, 2011); o grau de intensidade da intangibilidade da empresa, medido através de uma variável *dummy* que indica se o total do valor dos intangíveis da empresa é superior ao valor médio dos intangíveis das empresas da amostra (Sahut e Boulerne 2010; Sahut *et al.*, 2011); e, o facto de a empresa ser cotada em mais que uma bolsa de valores (Sahut e Boulerne 2010).

Tabela 2.3 – Estudos mais recentes sobre o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis

| Estudo | Variáveis explicativas | Método de estimação | Critérios estatísticos de comparação | Fontes | Período | Amostra | Principais conclusões |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| Chalmers <i>et al.</i> (2008) | - Ativos intangíveis identificáveis - Goodwill - Book-value menos o valor dos ativo intangíveis. - Resultado líquido No modelo foram considerados como diferentes variáveis a informação produzida no âmbito dos procedimentos contabilísticos nacionais ou no âmbito das IAS/IFRS, como exemplo <i>goodwill</i> (GAAP) e <i>goodwill</i> (IAS/IFRS). | Regressão linear | Análise aos estimadores e comparação entre os R^2 das regressões através do teste de Voung. | Huntleys Aspect | 2004 | Amostra de 599 empresas da Austrália. | A adoção das IAS/IFRS proporciona um incremento na relevância do <i>goodwill</i> , o que não acontece relativamente com os ativos intangíveis identificáveis. |
| Oliveira <i>et al.</i> (2010) | - Ativos intangíveis identificáveis - Goodwill - Book-value menos o valor dos ativos intangíveis - Resultado líquido - Sistema contabilístico (português ou IAS/IFRS) | Modelo linear para dados em painel - efeitos fixos. | Análise dos estimadores e dos R^2 ajustado. | Dathis – na obtenção dos preços de mercado. Relatórios e contas – na obtenção dos dados contabilísticos. | 1998-2008 | Amostra de 354 observações de empresas não financeiras de Portugal. | A adoção as IAS/IFRS provocou uma melhoria na relevância do <i>goodwill</i> , o que não acontece quanto aos ativos intangíveis identificáveis. Contudo, individualmente, há uma melhoria na relevância nos outros |
| Sahut e Boulerne (2010) | - Ativos intangíveis identificáveis - Goodwill - Book-value menos ativos intangíveis - Resultado líquido - Grau de intensidade de intangibilidade da empresa (<i>dummy</i>) - Cotadas nas bolsas de valores de Nova York, Nasdaq ou Londres (<i>dummy</i>) | Regressão linear pelo método dos mínimos quadrados. Foram estimadas as mesmas regressões com base nos dados para o período antes da adoção das IAS/IFRS e pós. | Análise aos estimadores relativo ao efeito da transição do normativo francês para as IFRS através do teste de Wilcoxon. | Relatórios e contas e BALO (French official legal announcements publication) e Datastream. | Dados do ano de 2004, comparando a informação contabilística elaborada de acordo com os princípios contabilísticos franceses e as IAS/IFRS. | Amostra de 120 empresas de França. (SBF 250 index) | A informação contabilística sobre os ativos intangíveis e o <i>goodwill</i> mensurados de acordo com as IAS/IFRS são mais relevantes. |
| Aharony <i>et al.</i> (2010) | - Goodwill - R&D consideradas como gasto - Book-value menos <i>goodwill</i> e reservas de reavaliação. - Resultado líquido menos valor R&D. - Reavaliação dos ativos tangíveis - Sector de atividade (<i>dummy</i>) | Regressão linear pelo método dos mínimos quadrados. | Análise dos estimadores e dos R^2 ajustado. | Compustat Global Vantage | 2003-2006 | Amostra de 2298 empresas do UK, Irlanda, Holanda, Bélgica, França, Itália, Espanha, Portugal, Austrália, Dinamarca, Suécia, Finlândia, Noruega e Alemanha. | A adoção das IAS/IFRS proporcionam melhora a relevância da informação dos ativos intangíveis, sobretudo nos países cujos sistemas contabilísticos individuais mais se afastavam das IAS/IFRS. |
| Sahut <i>et al.</i> (2011) | - Ativos intangíveis identificáveis - Goodwill - Book-value ajustado do valor total dos ativos intangíveis - Resultado líquido - Grau de intensidade de intangibilidade da empresa (<i>dummy</i>) | Regressão linear pelo método dos mínimos quadrados. | Teste F para a diferença dos R^2 na comparação dos diferentes períodos. Teste de Wilcoxon | FACTSET | 2002 – 2007 | Amostra de 1855 empresas do UK, França, Itália, Finlândia, Espanha, Bélgica, Luxemburgo, Noruega e Irlanda | Os ativos intangíveis identificáveis são mais relevantes para o investidor do que o <i>goodwill</i> , com exceção para os casos da Itália e Finlândia. |

A literatura sugere que a maior ou menor relevância da informação contabilística está associada aos princípios e normas dos diferentes sistemas contabilísticos. Na tabela 2.4 apresentam-se, em resumo, a direção do efeito das variáveis independentes (variáveis contabilísticas) usadas na literatura para estudar o seu efeito no preço de cotação das ações. Assim, indicam-se os sinais obtidos pelas variáveis resultado líquido e *book-value*, bem como pelas variáveis ativos intangíveis identificáveis e *goodwill*, caso estas tenham sido consideradas. Para além dos sinais indica-se também qual o impacto nessas variáveis provocado pela adoção das IAS/IFRS.

Sucintamente, na tabela 2.4 por cada variável, a coluna intitulada de “sinal” apresenta, para os períodos antes e após a adoção das IAS/IFRS, a direção do efeito (positivo ou negativo) na tomada de decisão de investimento. A coluna intitulada “impacto da adoção das IAS” apresenta o impacto da adoção das IAS/IFRS na relevância da variável.

Os estudos sobre a relevância da informação mostram que a variável resultado líquido é uma variável estatisticamente significativa e com sinal positivo (tabela 2.4). Estes resultados sugerem que a variável resultado líquido apresenta informação relevante para os acionistas e contribui de forma positiva para a formação do preço das ações.

Quando analisados os estudos que tiveram em consideração a comparação dos períodos pré e pós adoção das IAS/IFRS, como por exemplo os estudos de Hung e Subramanyam (2007), Chalmers *et al.* (2008), Gjerde *et al.* (2008), Sahut e Boulerne (2010), Devalle *et al.* (2010), Aharony *et al.* (2010), Oliveira *et al.* (2010), Sahut *et al.* (2011), Clarkson *et al.* (2011) e Tsalavoutas *et al.* (2012), os resultados sobre a variável resultado líquido não são uniformes. Esta heterogeneidade dos resultados sugere que as particularidades dos países nomeadamente, o normativo contabilístico específico de cada um dos países, têm implicações distintas na tomada de decisão do investidor.

Analisados os casos particulares dos países onde opera o mercado Euronext, com base nos estudos de Devalle *et al.* (2010), Aharony *et al.* (2010); Sahut *et al.* (2011) e Clarkson *et al.* (2011), os resultados sobre a França apresentam a variável resultado líquido com sinal positivo em ambos os períodos. Por outro lado, os mesmos estudos concluem que a adoção obrigatória das IAS/IFRS na França aumenta a relevância da informação dos resultados líquidos para a tomada de decisão investimento.

No caso dos restantes países que têm empresas cotadas no mercado Euronext (Bélgica, Holanda e Portugal) os resultados, entre eles, também não se apresentam consensuais. De forma geral, a variável resultado líquido apresenta efeito positivo sobre o preço ações nos três países. No caso da Bélgica e Portugal a adoção das IAS/IFRS indica um efeito negativo sobre a relevância dos resultados líquidos, contrariamente ao que sucede no caso da Holanda (ver resultados de Clarkson *et al.*, 2011). Estes resultados poderão estar relacionados com o facto de Portugal e a Bélgica serem considerados países mais conservadores (*code law*). No caso da Holanda a divulgação da informação contabilística está mais voltada para os interesses do mercado (*common law*). Os resultados de Aharony *et al.* (2010) confirmam os resultados apresentados por Clarkson *et al.* (2011) no caso da Bélgica mas são contrários relativamente a Portugal.

Quanto à variável *book-value* os resultados apresentam-se mais uniformes. Em regra o investidor considera relevante a informação sobre o *book-value* para a tomada de decisão de investimento. A variável apresenta um efeito positivo no preço das ações. Porém, o efeito da adoção das IAS/IFRS sobre a relevância da informação do *book-value* apresenta-se muito heterogéneo entre países. Importa salientar que nos estudos realizados por Chalmers *et al.* (2008) e Oliveira *et al.* (2010) a variável não apresenta significância estatística, pelo que não possui relevância na formação do preço das ações.

Analisados os efeitos da adoção das IAS/IFRS sobre o *book-value*, de acordo com os mesmos estudos considerados na análise da variável resultados líquidos

(Devalle *et al.*, 2010; Aharony *et al.*, 2010; Sahut *et al.*, 2011; Clarkson *et al.*, 2011) é possível concluir que os efeitos dependem das características específicas dos países, pois não é possível verificar uma tendência.

No caso de França os resultados de Devalle *et al.* (2010), Sahut *et al.* (2011) e Clarkson *et al.* (2011) indicam uma diminuição da relevância da informação do *book-value* em consequência da adoção das IAS/IFRS. Contudo, este resultado não é corroborado por Aharony *et al.* (2010). Nos casos da Bélgica, Holanda e Portugal a tendência é para que o *book-value* apresente sinal positivo. Há também o indício que a adoção obrigatória das IAS/IFRS proporciona um aumento da relevância da informação sobre o *book-value* (ver resultados dos estudos de Aharony *et al.*, 2010; Clarkson *et al.*, 2011).

Dos estudos sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis destacam-se os trabalhos de Chalmers *et al.* (2008), Oliveira *et al.* (2010), Sahut e Boulerne (2010) e Sahut *et al.* (2011) por testarem a totalidade da informação contabilística sobre os ativos intangíveis, repartindo essa informação em ativos intangíveis identificáveis e *goodwill*. O estudo de Aharony *et al.* (2010) apresenta uma abordagem diferente do estudo da relevância dos intangíveis, uma vez que analisa também a relevância das despesas de I&D que foram registadas como gasto no período. Pela análise aos resultados destes estudos é possível constatar que a informação sobre os ativos intangíveis é relevante para a tomada de decisão dos investidores, contribuindo positivamente para a formação do preço das ações das empresas.

O estudo de Oliveira *et al.* (2010) apresenta uma abordagem mais pormenorizada. Oliveira *et al.* (2010) separaram a variável ativos intangíveis identificáveis em propriedade intelectual, I&D e em outros ativos intangíveis. Os resultados permitiram concluir que a propriedade intelectual não é relevante para o investidor, contrariamente os outros ativos intangíveis são relevantes e contribuem positivamente para a formação do preço das ações. Quanto à informação sobre o investimento em I&D, esta só se torna relevante para o

investidor em Portugal, a partir do momento em que as demonstrações financeiras passaram a ser elaboradas com base nas IAS/IFRS. Este resultado pode indicar que a adoção das IAS/IFRS permite reduzir a assimetria da informação.

Relativamente, à relevância da informação do *goodwill* os resultados dos estudos de Oliveira *et al.* (2010), Chalmers *et al.* (2008), Sahut e Boulerne (2010) e Sahut *et al.* (2011) sugerem que os dados sobre o *goodwill* contribuem positivamente para a tomada de decisão do investidor.

Quanto ao efeito da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis, os resultados apresentam-se muito dissemelhantes entre os diversos países analisados. Se for tida em conta a distinção entre ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill*, a adoção das IAS/IFRS poderá apresentar um efeito contrário entre as duas categorias de ativos intangíveis. Por exemplo, apresentar um efeito positivo na relevância dos ativos intangíveis identificáveis e um efeito negativo no *goodwill* ou vice-versa, como é possível constatar pelos resultados de Sahut *et al.* (2011) para os casos da França e do UK. Nestes países o efeito da adoção das IAS/IFRS é positivo sobre os ativos intangíveis identificáveis mas é negativo para o caso do *goodwill*. Já os resultados de Chalmers *et al.* (2008), para o exemplo das empresas australianas, apresentam um efeito negativo da adoção das IAS/IFRS sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis identificáveis e um efeito positivo sobre a relevância do *goodwill*.

A influência da variável sistema contabilístico na determinação do preço das ações foi analisada no estudo de Oliveira *et al.* (2010), através da aplicação de uma variável *dummy*, que não se revelou estatisticamente significativa.

Tendo em conta a multiplicidade de resultados mencionados pela literatura, sobre o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística, este tema carece ainda de ser consolidado. Este facto deixa espaço em aberto para novos estudos com base em outras amostras e possivelmente, pela aplicação de diferentes metodologias e variáveis explicativas.

Tabela 2.4 – Análise dos resultados de estudos sobre o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação

| | Variáveis | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|--|---|--|
| | Resultados Líquidos | | Book-value | | Ativos intangíveis identificáveis | | Goodwill | |
| | Sinal | Efeito da adoção IAS | Sinal | Efeito da adoção IAS | Sinal | Efeito da adoção IAS | Sinal | Efeito da adoção IAS |
| Hung e Subramanyam (2007) Alemanha | + (a); + (p) | - | + (a); + (p) | + | n/a | | n/a | |
| Gjerde <i>et al.</i> (2008) Noruega | + (a); s/s (p) | - | + (a); + (p) | + | n/a | | n/a | |
| Chalmers <i>et al.</i> (2008) Austrália | s/s (a); + (p) | + | (1) + (a); s/s (p) | - | + (a); s/s (p) | - | s/s(a); + (p) | + |
| Sahut e Boulerme (2010) França | + (a); + (p) | + | (1) + (a); + (p) | - | s/s (a); s/s (p) | | + (a); + (p) | + (quase nulo) |
| Devalle <i>et al.</i> (2010) Europa | Conjunto dos 5 países: - (t); + (a); + (p) Alemanha: + (t); + (a); + (p) Espanha: - (t); - (a); + (p) França: + (t); s/s(a); + (p) Itália: + (t); + (a); + (p) UK: + (t); - (a); + (p) | + + + + - + | Conjunto dos 5 países: + (t); + (a); + (p) Alemanha: + (t); + (a); + (p) Espanha: + (t); + (a); + (p) França: + (t); + (a); + (p) Itália: + (t); + (a); + (p) UK: + (t); + (a); + (p) | - - - - - + | n/a | | n/a | |
| Aharony <i>et al.</i> (2010) | UK: + (a); + (p) Irlanda: + (a); + (p) Holanda: + (a); + (p) Bélgica: + (a); + (p) França: + (a); + (p) Itália: + (a); + (p) Espanha: + (a); + (p) Portugal: + (a); + (p) Dinamarca: + (a); + (p) Finlândia: + (a); + (p) Noruega: + (a); + (p) Suécia: + (a); + (p) Austrais: s(a); s/s(p) Alemanha: + (a); + (p) | + + + - - + + + + + + + + - | UK: + (a); + (p) Irlanda: + (a); + (p) Holanda: + (a); + (p) Bélgica: + (a); + (p) França: + (a); + (p) Itália: + (a); + (p) Espanha: + (a); + (p) Portugal: + (a); + (p) Dinamarca: + (a); + (p) Finlândia: + (a); + (p) Noruega: + (a); + (p) Suécia: + (a); + (p) Áustria: + (a); + (p) Alemanha: + (a); + (p) | + + + + + - + + - - + + - + | (2) UK: + (a); + (p) Irlanda: + (a); + (p) Holanda: + (a); + (p) Bélgica: + (a); + (p) França: s/s(a); + (p) Itália: + (a); + (p) Espanha: + (a); + (p) Portugal: + (a); + (p) Dinamarca: + (a); + (p) Finlândia: + (a); + (p) Noruega: + (a); + (p) Suécia: + (a); + (p) Áustria: + (a); + (p) Alemanha: s/s(a); + (p) | + + + + + + 0 + + + + + + + | UK: + (a); + (p) Irlanda: s/s(a); + (p) Holanda: s/s(a); + (p) Bélgica: s/s(a); + (p) França: + (a); + (p) Itália: + (a); + (p) Espanha: s/s(a); + (p) Portugal: + (a); + (p) Dinamarca: + (a); + (p) Finlândia: + (a); + (p) Noruega: + (a); + (p) Suécia: s/s(a); + (p) Áustria: s/s(a); + (p) Alemanha: s/s(a); + (p) | + + + + + + + + + + + + + + |

Capítulo 2 – Enquadramento do Tema e Revisão Bibliográfica

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|-----|---|----------------------------|
| Oliveira <i>et al.</i> (2010) Portugal | + | - | (1) s/s | | (N) + | s/s | + | + |
| Chalmers <i>et al.</i> (2011) Austrália | +(a);+(p) | + | +(a);+(p) | (quase 0) | n/a | | n/a | |
| Clarkson <i>et al.</i> (2011) | Austrália: +(a);+(p) Irlanda: +(a);+(p) UK: +(a);+(p) Bélgica: +(a);s/s(p) Dinamarca: s/s (a);s/s (p) Finlândia: +(a);+(p) França: +(a);+(p) Alemanha: +(a);+(p) Grécia: +(a);+(p) Holanda: +(a);+(p) Itália: +(a);+(p) Noruega: +(a);+(p) Portugal: +(a);+(p) Espanha: +(a);+(p) Suécia: +(a);+(p) | + | Austrália: +(a);+(p) Irlanda: +(a);s/s(p) UK: +(a);+(p) Bélgica: +(a);+(p) Dinamarca: +(a);+(p) Finlândia: +(a);+(p) França: +(a);+(p) Alemanha: +(a);+(p) Grécia: +(a);+(p) Holanda: +(a);+(p) Itália: +(a);+(p) Noruega: +(a);+(p) Portugal: s/s(a);+(p) Espanha: +(a);+(p) Suécia: +(a);+(p) | - - - + 0 - - + + - - - + - - | n/a | | n/a | |
| Sahut <i>et al.</i> (2011) Europa | Conjunto países amostra: +(a);+(p) UK: +(a);+(p) França: +(a);+(p) Suécia: +(a);+(p) Itália: -(a);+(p) Finlândia: +(a);+(p) | + | Conjunto países amostra: +(a);+(p) UK: +(a);+(p) França: +(a);+(p) Suécia: +(a);+(p) Itália: +(a);+(p) Finlândia: +(a);+(p) | + | Conjunto países amostra: +(a);+(p) UK: +(a);+(p) França: +(a);+(p) Suécia: +(a);+(p) Itália: +(a);+(p) Finlândia: s/s (a); s/s (p) | + | Conjunto países amostra: +(a);+(p) UK: +(a);+(p) França: +(a);+(p) Suécia: +(a);+(p) Itália: +(a);+(p) Finlândia: +(a);+(p) | - - - - - - |
| Tsalavoutas <i>et al.</i> (2012) Grécia | +(a);+(p) | - | +(a);+(p) | + | n/a | | n/a | |

s/s – sem significância estatística; n/a – não aplicável; 0 – efeito nulo.

(1) – *Book-value* deduzido do valor dos ativos intangíveis; (2) I&D considerada como gasto do período.

(t) – relativo à totalidade dos dados, antes e após a adoção das IAS/IFRS; (a) – relativo aos dados anteriores à adoção das IAS/IFRS; (p) – relativo aos dados posteriores à adoção das IAS/IFRS
(N) – Os autores estimaram modelos no qual separaram a variável ativos intangíveis identificáveis em propriedade intelectual, I&D e outros ativos intangíveis e concluíram que a relevância dos ativos intangíveis identificáveis é negativamente influenciada pela propriedade intelectual. Ao estimarem em separado a I&D e os outros ativos intangíveis concluíram que estas variáveis são relevantes para a determinação do preço das ações e que a adoção das IAS/IFRS tem um efeito positivo sobre a relevância da informação dessas variáveis.

2.4.3 O IMPACTO DA CRISE FINANCEIRA GLOBAL

A crise financeira global desencadeada pelo setor imobiliário dos EUA em 2007 teve um impacto à escala mundial. As consequências da crise financeira, que começou a ser sentida nos países da Europa em 2008, conduziram a uma grave crise económica devido à fuga dos capitais dos investidores, à escassez de crédito e à queda ou baixo crescimento do produto interno bruto. A desaceleração da economia pode implicar que os resultados contabilísticos das empresas se tornem menos relevantes (Bepari *et al.*, 2013). Desta forma, a relevância da informação contabilística pode ser afetada por episódios de crise financeira.

Os resultados contabilísticos podem perder relevância por vários motivos. Associada à incerteza económica, o valor dos resultados contabilísticos pode perder fiabilidade enquanto *proxy* para os benefícios económicos futuros. Os resultados contabilísticos podem também conter elementos temporários na forma de desreconhecimento de ativos ou imparidades. Nos momentos de crise financeira habitualmente, aumenta o número de empresas com resultados negativos. Por outro lado, como aproveitamento circunstancial, as empresas podem adotar uma “crise sistemática”, em que os gestores podem ser motivados a gerir os resultados (Bepari *et al.*, 2013). Consequentemente, a gestão dos resultados aumenta a assimetria da informação, o que conduzirá à redução da relevância da informação contabilística.

A literatura sobre o impacto de crises financeiras na relevância da informação contabilística apresenta resultados contraditórios. Os resultados dos estudos de Graham *et al.* (2000), Ho *et al.* (2001), Davis-Friday *et al.* (2006) e Beisland (2013) mostram uma diminuição na relevância dos resultados contabilísticos nos períodos de crise. A maioria destes trabalhos estudou o impacto de crise mais regional – crise financeira asiática. Já os trabalhos de Devalle (2012) e Bepari *et al.* (2013), com base no estudo da crise financeira global, concluíram que a relevância dos resultados contabilísticos aumentou no período pós crise. Segundo

Graham *et al.* (2000) também se verifica um aumento da relevância do *book-value* nos períodos de crise financeira.

Contudo, os resultados do estudo de Davis-Friday *et al.* (2006) revelam que o impacto de crises financeiras na relevância da informação contabilística difere entre países. A crise financeira teve impacto nos resultados contabilísticos na Indonésia e na Tailândia. Na Malásia teve impacto na relevância dos resultados contabilísticos e no *book-value*. Enquanto na Coreia não se identificou nenhum impacto da crise financeira sobre a relevância da informação contabilística.

Tanto quanto se conhece não existem estudos sobre o impacto da crise financeira global, realizado sobre empresas europeias, na relevância dos ativos intangíveis.

Desta forma, será interessante o desenvolvimento de pesquisas nesta área dado que, um dos aspetos apontados na diminuição da relevância dos resultados contabilísticos é a gestão dos resultados por meio do desreconhecimento e/ou imparidade de ativos. Teoricamente pode verificar-se um impacto direto da crise financeira na relevância dos ativos intangíveis. Por outro lado, o facto de o investidor, perante um cenário de crise financeira, confiar mais nas empresas que evidenciam recursos presentemente, do que em empresas das quais se espera benefícios futuros, reforça a expectativa que a relevância dos ativos intangíveis possa ser afetada por episódios de crise financeira.

2.5 RESUMO DO CAPÍTULO

A informação é a principal ferramenta para a tomada de decisão. O facto das empresas atuarem em diferentes mercados e em muitos casos, a sua propriedade estar dispersa por um elevado número de investidores leva a que a contabilidade tenha um papel fundamental na divulgação de informação. Deste modo, a informação contabilística é um recurso fundamental para a tomada de decisão.

A informação contabilística é relevante quando permite a tomada de decisão económica em consciência. O principal objetivo da realização de testes à relevância da informação contabilística é proporcionar ao legislador evidência que permita conhecer como é que o mercado percebe essa informação.

A variável externa preço tem sido o elemento mais usado para testar a relevância da informação contabilística. Existe entendimento entre os investigadores que o preço permite medir as perceções dos investidores relativamente à informação contabilística.

A relevância é sobretudo medida pela capacidade dos resultados líquidos e do *book-value* em determinar o preço de cotação das empresas. Um dos fatores mais apontados no declínio da relevância da informação contabilística é a dificuldade da contabilidade em reconhecer e mensurar os intangíveis. É reconhecida a importância destes itens na criação de valor e na diferenciação das empresas. Contudo, dadas as suas características, são muitas vezes tratados pela contabilidade como um simples gasto, sem reconhecimento dos seus benefícios económicos futuros.

Numa tentativa de harmonização dos princípios e normas contabilísticas, em oposição aos sistemas contabilísticos de cada país, a adoção das IAS/IFRS visa conseguir um elevado nível de transparência e comparabilidade de forma a assegurar o funcionamento eficiente dos mercados de capitais. A adoção obrigatória das IAS/IFRS veio introduzir significativas alterações nos procedimentos contabilísticos nos diversos países. É apontado na literatura que as IAS/IFRS introduzem um conjunto de alterações no reconhecimento e mensuração dos ativos intangíveis que contribuem para a redução da assimetria da informação. Contudo, a verdade é que os resultados de estudos empíricos acerca da relevância da informação contabilística ainda não são conclusivos quanto ao efeito das alterações das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística e em particular dos ativos intangíveis.

Por outro lado, o reduzido número de estudos sobre o impacto de crises financeiras na relevância da informação contabilística sugere que estes eventos podem ter influência na relevância dos ativos intangíveis. Porém, tanto quanto foi possível pesquisar, não se conhecem estudos nesta área, que permitam concluir sobre o impacto da recente crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis.

CAPÍTULO 3. DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

3.1 INTRODUÇÃO

O objetivo central deste estudo é analisar a relevância da informação contabilística sobre os ativos intangíveis para o preço das ações das empresas cotadas no mercado Euronext.

Pretende-se deste modo, estudar como é que a informação contabilística sobre os ativos intangíveis influencia o preço de cotação das ações das empresas e como é que alguns fatores não-financeiros, como o sistema contabilístico subjacente à elaboração das demonstrações financeiras, as características dos setores de atividade, as características dos países e a crise financeira global condicionam essa informação. Neste capítulo pretende-se formular as hipóteses para responder aos objetivos da tese e que correspondem às seguintes questões:

- O valor dos ativos intangíveis, totais e por categoria, reconhecidos nas demonstrações financeiras influencia o preço das ações?
- A adoção obrigatória das IAS/IFRS aumentou a relevância dos ativos intangíveis para a tomada de decisão de investimento?
- As características do setor de atividade influenciam a relevância dos ativos intangíveis?
- A relevância dos ativos intangíveis é condicionada pelas características individuais dos países?
- A crise financeira global alterou a relevância dos ativos intangíveis?

O capítulo encontra-se dividido em mais seis secções para além desta de introdução. Na secção seguinte são discutidas e apresentadas as hipóteses para testar a relevância dos ativos intangíveis no seu sentido mais amplo, bem como por categoria, dividido em ativos intangíveis identificáveis e ativos intangíveis não identificáveis (*goodwill*). Na terceira secção são apresentadas as hipóteses para testar o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância da informação dos ativos intangíveis. Posteriormente é definida a hipótese para testar

o efeito setor de atividade na relevância da informação dos ativos intangíveis. Na secção seguinte é discutida a hipótese para avaliar o efeito das características dos diferentes países na relevância dos ativos intangíveis. Por último definem-se as hipóteses que permitem testar o impacto da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis. Na última secção é apresentado o resumo do capítulo.

3.2 A RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS TOTAIS E POR CATEGORIA

Os intangíveis apresentam uma importância significativa no crescimento, competitividade e sucesso das empresas no mercado global. A discordância entre as características económicas e a forma como são contabilisticamente relatados aponta para uma subvalorização dos intangíveis nas demonstrações financeiras. É reconhecida a importância económica dos intangíveis, contudo a forma como são reconhecidos e mensurados pela contabilidade é muitas vezes criticada. Tal como afirma Brás (2003) *“parece não haver consenso quanto à sua natureza económica, à sua definição e classificação, à forma como afecta o valor da empresa ou aos critérios que deveriam ser adoptados para os reconhecer, medir e amortizar.”*

Tem sido apontado pela literatura que o não reconhecimento dos intangíveis, associado às transformações da economia global conduz a uma diminuição da relevância da informação contabilística e também, ao aumento da diferença entre o valor contabilístico e o valor de mercado das empresas (Lev e Zarowin, 1999, Cañibano, *et al.*, 2000a e Lev, 2001).

Os ativos intangíveis são uma das áreas mais complexas em contabilidade devido à dificuldade na mensuração e determinação da vida útil. Por outro lado, é uma área muito afetada pelo reconhecimento indevido de itens, que não se configuram como ativos intangíveis, ou de itens intangíveis que são sobrevalorizados, com o objetivo de viciar os resultados contabilísticos.

A relevância da informação contabilística poderá ser condicionada por problemas de assimetria de informação e/ou por problemas de conservadorismo da contabilidade. Quando o gestor reconhece os intangíveis de determinada forma, motivado pelos seus interesses pessoais, gera um problema de assimetria de informação (Godfrey e Koh, 2001; Ahmed e Falk, 2006; Oswald e Zarowin, 2007). Por outro lado, quando os intangíveis são reconhecidos com base em princípios e regras contabilísticas, que favorecem a fiabilidade dos dados em detrimento da relevância, está-se perante um problema relacionado com o conservadorismo da contabilidade.

O facto de os ativos intangíveis poderem comportar itens com características distintas, a forma como a contabilidade reconhece e mensura esses itens e por outro lado, os estudos empíricos apontarem para resultados contraditórios faz com que nesta secção se questione se estes ativos representam informação relevante para a tomada de decisão de investimento.

Deste modo considerando estes fatores, para responder a este problema é formalizada a seguinte hipótese, que segue o mesmo objetivo apresentado por Oliveira *et al.* (2010) e Jaafar e Halim (2013):

Hipótese 1a: “A informação relativa aos ativos intangíveis tem relevância para o preço de cotação das ações.”

O gestor ao capitalizar os intangíveis e ao estimar com rigor, que os seus benefícios económicos futuros são superiores aos custos, está a sinalizar ao mercado que o valor capitalizado é uma informação favorável para o investidor (Mohd, 2005). Deste modo, se o mercado reconhecer positivamente o valor capitalizado dos intangíveis, isso pode significar que reconhece os seus benefícios económicos. Contrariamente, se o mercado não reconhece, isto é não considera o valor dos ativos intangíveis para a tomada de decisão, ou até reconhece negativamente, isso pode significar que o investidor considera que o gestor manipulou os resultados, atuando de forma oportunista em favor dos seus

interesses pessoais ou ainda, que não aplicou de forma coerente a norma contabilística no reconhecimento e mensuração dos intangíveis.

Por outro lado, uma vez reconhecido que os ativos intangíveis apresentam valor para as empresas é esperado que a sua informação contribua de forma positiva para a tomada de decisão (Chauvin e Hirschey, 1993; Lev e Sougiannis; 1996; Chan *et al.*, 2001; Ahmed e Falk, 2006; Oliveira *et al.*, 2010). Deste modo, é esperado que os ativos intangíveis afetem de forma positiva o valor das ações, o que conduz ao teste da seguinte hipótese:

Hipótese 1b: “A informação relativa aos ativos intangíveis afeta de forma positiva o preço de cotação das ações.”

A forma como os princípios e normas contabilísticas reconhecem e mensuram os ativos intangíveis poderão ser outros fatores condicionadores da relevância da informação contabilística. Exemplo disso são os critérios para o reconhecimento que variam com a forma como os ativos intangíveis são obtidos. Itens intangíveis adquiridos em separado ou gerados internamente têm de cumprir certos requisitos como a identificabilidade, o controlo e a capacidade de gerar benefícios económicos futuros. A carteira de cliente, publicidade e atividades promocionais, despesas de investigação, entre outros, ainda que adquiridos, não são reconhecidos como ativos. Porém, a sua aquisição através de concentrações empresariais já não exige o cumprimento destes mesmos critérios, podendo ser reconhecidos então como *goodwill*. O período em que estes itens intangíveis são amortizados, em alguns casos estabelecidos pelos próprios normativos, condiciona o valor capitalizado do ativo intangível. Esse período de amortização poderá estar desfasado do período de retorno dos benefícios económicos e deste modo, poderá dar ao investidor uma informação distorcida do valor do recurso. Estas diferenças de tratamento poderão proporcionar diferenças na relevância da informação, entre os itens que compõem a rubrica dos ativos intangíveis.

O facto dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* serem considerados ativos intangíveis, mas apresentarem características diferentes e formas de

reconhecimento e mensuração diferenciadas sugere a seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 1c: “A informação relativa aos ativos intangíveis identificáveis e ao *goodwill* são separadamente relevantes para o preço de cotação das ações.”

De acordo com a literatura, em geral, os ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill* contribuem de forma positiva para o preço das ações (Lev e Sougiannis, 1996; Bosworth e Rogers, 2001; Oswald e Zarowin, 2007; Oliveira *et al.*, 2010). Contudo, os resultados do estudo de Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006) mostram um impacto negativo dos ativos intangíveis identificáveis, em particular as despesas de I&D, no preço de cotação. A existência de resultados contraditórios quanto à relevância das categorias de ativos intangíveis conduz à formulação da seguinte hipótese:

Hipótese 1d: “A informação relativa aos ativos intangíveis identificáveis e ao *goodwill* afeta de forma positiva/negativa o preço de cotação das ações.”

A literatura mostra que a informação sobre ativos intangíveis é relevante, porém segundo Godfrey e Koh (2001) verificam-se diferenças na relevância entre as diferentes categorias de ativos intangíveis. Este facto sugere a seguinte hipótese:

Hipótese 1e: “A relevância dos ativos intangíveis identificáveis é de maior/menor magnitude do que a relevância do *goodwill*.”

3.3 O IMPACTO DA ADOÇÃO DAS IAS/IFRS NA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

O facto de os normativos contabilísticos serem mais ou menos conservadores poderá influenciar a relevância da informação contabilística. A dicotomia entre as características qualitativas da informação contabilística de fiabilidade e de

relevância condiciona o reconhecimento e a mensuração de itens intangíveis, dadas as suas características de não possuírem forma física e serem difíceis de mensurar. A existência de normativos mais conservadores privilegia princípios como o da prudência (o conservadorismo), onde a informação contabilística divulgada ao investidor assenta na característica da fiabilidade. Esta informação para ser considerada fiável não deverá incluir itens cujo reconhecimento apresente dúvidas quanto à sua capacidade em gerar benefícios económicos futuro. Por outro lado, a dificuldade em conseguir mensurar de forma fiável o valor destes itens também condiciona o seu reconhecimento enquanto ativo.

Gjerde *et al.* (2008) indicam que o aumento da relevância da informação contabilística, associada à adoção das IAS/IFRS, está relacionada com a forma como os ativos intangíveis são relatados. Com a adoção das IAS/IFRS os procedimentos sobre a contabilização do *goodwill* e dos outros ativos intangíveis foram significativamente alterados (Chalmers *et al.*, 2011).

A adoção das IAS/IFRS pela restrição ao contabilista na opção por procedimentos alternativos no reconhecimento e mensuração (Devalle *et al.*, 2010), pela introdução do critério de valorização do justo valor e pelo conceito de imparidade, é apontada pelos académicos e pelos resultados de estudos empíricos como determinante na melhoria da relevância da informação contabilística (Healy e Palepu, 2001). Contudo, o resultado do estudo de Oliveira *et al.* (2010) mostra que não há impacto da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis totais.

As alterações impostas pelas IAS/IFRS na contabilização dos ativos intangíveis e os resultados contraditórios dos estudos empíricos conduzem à formulação da seguinte hipótese:

Hipótese 2a: “A relevância dos ativos intangíveis totais aumentou/diminuiu no período pós IAS/IFRS.”

É esperado que a adoção obrigatória das IAS/IFRS proporcione um aumento na relevância dos ativos intangíveis, sobretudo devido ao condicionamento imposto

no reconhecimento das despesas de instalação e à mensuração subsequente do *goodwill* através de testes de imparidade. As IAS/IFRS ao limitarem o tratamento alternativo de certos itens, tal como a possibilidade de reconhecer ou não como ativo, as despesas de investigação e também, as despesas com publicidade poderá diminuir a assimetria da informação. Esta imposição reduz a possibilidade do gestor agir em benefício próprio e desta forma, produzir informação útil à tomada de decisão. Contudo, esta limitação na atuação do gestor também poderá ter um efeito menos positivo. Ao condicionar o reconhecimento como ativo de certos valores tais como as despesas com investigação, em cujo resultado é esperado benefícios económicos futuros, limita a relevância da informação dos ativos intangíveis. Deste modo, as IAS/IFRS também poderão apresentar um efeito condicionador à relevância da informação dos ativos intangíveis.

Com a adoção obrigatória das IAS/IFRS é esperado que as dificuldades na contabilização dos intangíveis sejam reduzidas, dado estas se apresentarem como normas, em geral, muito menos conservadoras relativamente aos normativos de cada um dos países individualmente. Ao introduzirem o conceito de justo valor, no caso particular dos ativos intangíveis sem vida útil definida, ao eliminar a sua amortização passando a ser testados de imparidade, poderão ser sinais de que estas normas serão menos conservadoras comparativamente aos normativos nacionais. Desta forma, a aplicação das IAS/IFRS poderá incrementar a relevância da informação contabilística através de uma mensuração que melhor reflita o valor dos ativos intangíveis.

Tendo em conta a premissa que as demonstrações financeiras elaboradas no âmbito das IAS/IFRS conduzem a uma maior transparência é então esperado que a assimetria da informação diminua, verificando-se uma relação mais estreita entre a informação contabilística e o valor de mercado das empresas (Ding *et al.*, 2007; Devalle *et al.*, 2010).

De acordo com os objetivos da adoção obrigatória das IAS/IFRS é esperado que se verifique um aumento da relevância da informação dos ativos intangíveis no período pós adoção. A literatura sobre o impacto da adoção obrigatória das

IAS/IFRS apresenta resultados contraditórios (Chalmers *et al.*, 2008; Oliveira *et al.*, 2010; Aharony *et al.*, 2011; Tsoligkas e Tsalavoutas, 2011; Sahut *et al.*, 2011). No estudo de Oliveira *et al.* (2010) o resultado da variável *dummy*, para teste do efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS, não é relevante, contudo exerce efeito positivo na relevância do *goodwill*. Porém, os resultados não permitiram concluir sobre o efeito na relevância dos ativos intangíveis identificáveis.

Os resultados da literatura e as alterações significativas no reconhecimento e mensuração das diferentes categorias de ativos intangíveis, introduzidas pelas IAS/IFRS, conduzem à formalização da seguinte hipótese:

Hipótese 2b: “A relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* aumentou/diminuiu no período pós IAS/IFRS.”

De acordo com a literatura a adoção obrigatória das IAS/IFRS provocou uma reclassificação de itens dos ativos intangíveis identificáveis para o *goodwill* (Sahut e Boulerne, 2010; Sahut *et al.*, 2011). Segundo Sahut *et al.* (2011) em consequência dessa reclassificação os investidores passaram a considerar a informação do *goodwill* menos relevante que a informação dos ativos intangíveis identificáveis. No sentido de avaliar a magnitude do impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS nas diferentes categorias de ativos intangíveis formula-se a seguinte hipótese:

Hipótese 2c: “O impacto da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis identificáveis é de maior/menor magnitude do que na relevância do *goodwill*.”

3.4 O EFEITO DOS SETORES DE ATIVIDADE NA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Segundo o estudo de Amir e Lev (1996) a relevância da informação não-contabilística supera a relevância das rubricas contabilísticas tradicionais em determinados setores, nomeadamente, em setores de alta-tecnologia. Este

resultado sugere a importância de ampliar o âmbito das variáveis de estudo sobre a relevância com a introdução de fatores não-financeiros.

Outra questão a ter em consideração é que em qualquer subperíodo do período analisado, certos subsetores económicos podem apresentar características de avaliação que diferem de outros períodos (Core *et al.*, 2003). Esta possibilidade poderá ter impacto na relevância da própria informação contabilística.

O teste à relevância da informação contabilística por setor de atividade revela-se importante, uma vez que existe investimento em intangíveis que é específico do setor. Os resultados da literatura quanto ao efeito das características do setor de atividade não são homogêneos. Francis e Shipper (1999) constataram a não existência de diferenças na relevância entre empresas do setor de alta tecnologia e no setor de baixa tecnologia. Porém, Chalmers *et al.* (2010) e Brahim e Arab (2012) constataram a existência de efeito dos setores de atividade sobre a relevância da informação contabilística. Oswald e Zarowin (2007) argumentaram que as empresas com investimento intensivo em intangíveis apresentam-se homogêneas dentro de um sector, porém apresentam-se heterogêneas entre sectores. O facto de o investimento em ativos intangíveis ser distinto entre os setores de atividade, poderá causar diferenças de comportamento dos investidores face à informação divulgada pelas empresas em relação a esses ativos. As possíveis diferenças da relevância dos ativos intangíveis nos diversos setores de atividade sugerem a colocação da seguinte hipótese:

Hipótese 3: “A relevância da informação dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* difere entre os diferentes setores de atividade.”

3.5 O EFEITO DAS CARACTERÍSTICAS DOS PAÍSES NA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Conforme discutido no capítulo 2, pode concluir-se que a relevância da informação contabilística varia em função das características do país onde as empresas atuam. As características individuais dos países são apontadas como

fatores com impacto na relevância da informação contabilística (Veith e Werner, 2014). Estudos comparativos entre países apontam para a existência de divergências na relevância da informação contabilística (Harris *et al.*, 1994; Cañibano *et al.*, 2000a; Ali e Hwang, 2000; Hung, 2001). Parte destas diferenças parecem não ser explicadas por fatores económicos nem pela composição das amostras das empresas estudadas (Joos e Lang, 1994).

Existem países cujos sistemas contabilísticos estão muito orientados para a banca, onde esta é a principal financiadora do negócio e onde os bancos têm acesso direto à informação das empresas. Esta situação proporciona uma redução da procura de informação constante nas demonstrações financeiras. Estes países, no contexto das características contabilísticas, são definidos por grupo de países continentais.

Contrariamente, os países onde os sistemas contabilísticos estão orientados para o mercado financeiro é esperado que a informação apresente maior relevância. O facto de existirem muitos investidores e estes não terem acesso direto à informação das empresas, exige que a informação contabilística divulgada seja relevante para ser usada na monitorização da gestão e na tomada de decisão de investimento. Dadas as características contabilísticas, estes países são definidos como grupo de países anglo-saxónicos.

Outra característica específica dos países que condiciona a relevância da informação contabilística está ligada ao peso das entidades governamentais na elaboração das regras e dos procedimentos contabilísticos. As entidades governamentais tendem a estabelecer regras que satisfaçam as necessidades do governo, ao invés das necessidades das outras partes interessadas. Deste modo, é esperado que a informação contabilística seja menos relevante em países cujo governo tenha forte presença na normalização contabilística.

Em alguns países a informação contabilística está condicionada pelas leis fiscais. A informação é deste modo condicionada para objetivos políticos, económicos e sociais e não para promover informação para o mercado (Ali e

Hwang, 2000). A conformidade exigida entre a informação contabilística e fiscal, incentiva a redução de impostos através de demonstrações financeiras que apresentam lucros sistematicamente inferiores, o que prejudica a relevância da informação contabilística (Lourenço e Curto, 2008).

Sucintamente, Lourenço e Curto (2008) argumentam que os países continentais são caracterizados por terem um sistema fortemente regulado por leis (*code law*), uma estrutura de financiamento das empresas que assenta principalmente no sistema bancário, uma forte influência da fiscalidade sobre a contabilidade e a presença do governo em vez de órgãos reguladores profissionais na elaboração das normas contabilísticas. Contrariamente, os países anglo-saxónicos são caracterizados por terem um sistema de “direito comum” (*common law*), uma estrutura de financiamento das empresas que se baseia no mercado de capitais, onde as regras fiscais e contabilísticas estão dissociadas e existe uma influência dos profissionais na normalização da contabilidade.

Neste contexto os países que compõem o mercado Euronext, de acordo com Ali e Hwang (2000), apresentam as seguintes características relativas à informação contabilística no período pré adoção das IAS/IFRS (tabela 3.1):

Tabela 3.1 – Características dos países com influência na informação contabilística

| Países | Fonte da normalização contabilística (no período até 2004) | Influência da legislação fiscal | Grupo de países |
|----------|--|---------------------------------|-----------------|
| Holanda | Governamental e Privada | Baixa | Anglo-saxónica |
| Bélgica | Governamental | Alta | Continental |
| França | Governamental | Alta | Continental |
| Portugal | * | * | * |

*- não foi incluído no estudo.

Fonte: adaptado de Ali e Hwang (2000)

Apesar de Portugal não ter sido incluído no estudo de Ali e Hwang (2000), dadas as características a vários níveis da legislação contabilística, é possível

afirmar que segue a perspectiva dos países do grupo continental (ver por exemplo, Callao *et al.*, 2009; Clarkson *et al.*, 2011). Neste sentido, a literatura tem apresentado os países europeus continentais como contabilisticamente conservadores ao contrário dos países considerados de influência anglo-saxónica.

Lourenço e Curto (2008) argumentam que, no período pré adoção das IAS/IFRS, a relevância da informação contabilística foi significativamente maior no grupo de países caracterizados como anglo-saxónicos do que nos países continentais. Por outro lado, a relevância não difere significativamente entre os países continentais.

Uma vez que as IAS/IFRS têm sido fortemente influenciadas pela orientação baseada no investidor (Hung e Subramanyam, 2007) é esperado que a relevância da informação contabilística nos países onde opera a Euronext seja semelhante. Contudo, segundo Soderstrom e Sun (2007) as diferenças na relevância da informação contabilísticas entre países deverão permanecer após a adoção obrigatória das IAS/IFRS, dado que depende da situação institucional das empresas, tais como os sistemas jurídico e político do país.

Deste modo é importante analisar se a relevância dos ativos intangíveis difere em função das características dos diferentes países. Este objetivo torna-se ainda mais importante por se estudar uma amostra de empresas de países, que têm como características comuns, o facto de pertencerem à UE e as suas empresas estarem cotadas no mercado Euronext. Desta forma formula-se a seguinte hipótese:

Hipótese 4: “A relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* difere entre os diferentes mercados da Euronext.”

3.6 O IMPACTO DA CRISE FINANCEIRA NA RELEVÂNCIA DOS ATIVO INTANGÍVEIS

A crise financeira global desencadeada em 2007 pelo setor imobiliário nos EUA teve efeitos prejudiciais para a economia da UE, consequentemente atingiu as empresas do mercado Euronext.

Os efeitos da crise financeira global têm sido associados ao aumento do grau de incerteza para as empresas nos diferentes países e ao aumento do risco para os investidores. Durante o período de crise financeira o futuro apresenta um elevado risco, que se encontra associado à incerteza. O investidor, perante um cenário de crise financeira, confia mais nas empresas que evidenciam recursos presentemente, do que em empresas das quais se esperam benefícios futuros. Deste modo, empresas com forte investimento em intangíveis poderão ser menos apetecíveis aos investidores em períodos de crise financeira. Assim, os ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill* podem perder a sua relevância no valor de mercado das empresas.

A literatura sobre a relevância da informação contabilística apresenta resultados contraditórios quanto ao efeito de episódios de crise financeira sobre os resultados contabilísticos e o *book-value* das empresas (Graham *et al.*, 2000; Ho *et al.*, 2001; Davis-Friday *et al.*, 2006; Devalle, 2012; Beisland, 2013; Bepari *et al.*, 2013).

Tanto quanto se sabe não existe literatura sobre o impacto da crise financeira global na relevância da informação dos ativos intangíveis das empresas europeias. Assim, com o objetivo de testar o impacto da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis por categoria, formula-se a seguinte hipótese:

Hipótese 5a: “A relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* aumentou/diminuiu no período pós crise financeira global.”

Ambas as categorias dos ativos intangíveis apresentam risco associado à capacidade em gerar benefícios económicos futuros. Deste modo, é esperado que o efeito de um episódio de crise financeira seja semelhante na relevância das diferentes categorias de ativos intangíveis, o que conduz à formulação da seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 5b: “O impacto da crise na relevância dos ativos intangíveis identificáveis tem igual magnitude ao da relevância do *goodwill*.”

3.7 RESUMO DO CAPÍTULO

A relevância da informação é um dos temas atuais da discussão teórica e da normalização em contabilidade. Os investigadores da área indicam a dificuldade da contabilidade em tratar certos itens, tais como os intangíveis. Estes são indicados como um dos fatores da diminuição da relevância da informação contabilística e um dos principais responsáveis pela diferença entre o valor contabilístico e o valor de mercado das empresas. Contudo, também as alterações da economia têm sido apontadas como uma das principais razões da diminuição da relevância da informação contabilística e não somente, a dificuldade da contabilidade em dar resposta a essas alterações.

Neste capítulo são discutidas as hipóteses que permitem testar não só a relevância da informação contabilística mas principalmente dos ativos intangíveis. Também são apresentadas as hipóteses que consideram fatores não-financeiros, que se acredita que condicionam a relevância da informação dos ativos intangíveis. Neste grupo incluem-se as hipóteses que permitam testar os efeitos dos setores de atividade, dos países, da alteração do sistema contabilístico e do episódio de crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis.

Assim, na segunda secção deste capítulo apresentaram-se as hipóteses que permitem testar a relevância, o efeito e a magnitude do efeito das diferentes categorias dos ativos intangíveis no preço de cotação das empresas cotadas no mercado Euronext.

Os diferentes sistemas contabilísticos são indicados como fatores que permitem a maior ou menor relevância da informação contabilística. As IAS/IFRS têm sido fortemente influenciadas pela orientação baseada no investidor. Desta forma, é esperado que a sua aplicação na elaboração das demonstrações financeiras proporcione um aumento da relevância da informação dos ativos intangíveis. Na secção seguinte definiram-se as hipóteses para testar se a relevância dos ativos intangíveis aumentou devido ao impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na

elaboração das demonstrações financeiras e para avaliar a magnitude do efeito das diferentes categorias.

Posteriormente apresentou-se a hipótese para testar o efeito do setor de atividade na relevância da informação dos ativos intangíveis. De acordo com a hipótese testa-se se as características individuais dos setores condicionam a relevância dos ativos intangíveis e se existem diferenças de magnitude na relevância da informação dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* entre os diferentes setores de atividade.

Na secção seguinte descreveu-se a hipótese que permite testar o efeito das características dos países e a existência de diferenças na relevância da informação dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* entre os diferentes países europeus onde opera o mercado Euronext.

Por fim definiram-se as hipóteses que permitem testar o efeito da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis.

CAPÍTULO 4. DESCRIÇÃO DOS DADOS E DA METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

4.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo são apresentados e discutidos os procedimentos metodológicos aplicados no desenvolvimento deste estudo. Assim, o capítulo é composto por seis secções incluindo esta de introdução.

Na secção seguinte serão apresentados os motivos que conduziram à escolha da amostra e a sua caracterização. Posteriormente apresentam-se as variáveis transversais usadas para testar os objetivos deste estudo. Seguidamente é realizada a análise descritiva dos dados usados para testar as hipóteses. Na quinta secção apresentam-se os modelos econométricos que dão suporte à componente empírica desta tese. Por fim, é apresentado o resumo do capítulo.

4.2 ESCOLHA E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Esta secção está dividida em duas partes. Na primeira parte é descrito o método de seleção da amostra. Na segunda parte realiza-se a caracterização da amostra por setor de atividade, país e pelo investimento em ativos intangíveis.

4.2.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA

De acordo com os objetivos definidos pretende-se desenvolver o estudo com base em dados de empresas de diferentes países, mas que de certo modo tenham algum fator de proximidade, como a localização, as características sociais, culturais e/ou económicas. Deste modo, a população de interesse será o conjunto das empresas cotadas no mercado Euronext. A opção pelos dados das empresas cotadas neste mercado deve-se ao facto destas serem compostas essencialmente por empresas Holandesas, Belgas, Portuguesas e Francesas. Desta forma é garantido o fator de proximidade porque estes países se localizam no continente europeu e também todos eles integram a UE. Por outro lado, o facto das ações

dessas empresas serem transacionadas numa organização onde existem regras gerais comuns para as quatro bolsas de valores, permite uma maior transparência e comparabilidade da informação.

Para tal, usar-se-á uma amostra de empresas cotadas no mercado Euronext, pela importância deste mercado no espaço da UE e por conter as empresas portuguesas, as quais se deseja também estudar. Num contexto de globalização, à parte das bolsas de Frankfurt e de Londres, as bolsas europeias não têm muito peso no panorama internacional. O mercado Euronext foi criado com a fusão das bolsas de Amesterdão, Bruxelas e Paris e, posteriormente, da bolsa de Lisboa, em resposta à crescente exigência do mercado a um ambiente político favorável a uma maior consolidação no mercado de capitais europeu¹⁹. A Euronext veio proporcionar às empresas cotadas uma exposição internacional e conferir-lhes acesso a mercados de elevada liquidez.

Deste modo, optou-se por extrair os dados de mercado das empresas cotadas no mercado Euronext da base de dados Datastream 5.1. A Datastream proporciona o acesso a um conjunto abrangente de dados históricos de conteúdo financeiro/mercado. A vasta amplitude e profundidade dos dados permite análises sobre diversos itens e indicadores, cobrindo 175 países em 60 mercados globais para períodos até 50 anos. Assim, de acordo com os objetivos, foi possível extrair os dados de mercado, nomeadamente, o preço por ação e o número de ações em circulação.

Relativamente aos dados de natureza contabilística foram obtidos através da base de dados Worldscope²⁰. A Worldscope é distinguida pela qualidade do conteúdo, profundidade dos detalhes e a pela ampla cobertura sobre os dados das empresas. Esta base contém dados históricos de cerca de 20 anos relativos a

¹⁹ <http://www.nextbolsa.com/artigos.php?ID=5> (consultado em 16/05/2011)

²⁰ Seguindo o mesmo procedimento de Oliveira *et al.* (2010), o valor das variáveis contabilísticas foi extraído das demonstrações financeiras consolidadas.

57.000 empresas. Na Worldscope foi possível obter os valores contabilísticos com particular interesse no detalhe da composição da rubrica ativos intangíveis.

A razão pelas escolhas da Datastream e pela Worldscope deveu-se à possibilidade de extrair um grande número de variáveis contabilísticas e financeiras. Por outro lado, estas bases de dados já têm sido usadas em outros estudos financeiros, nomeadamente, sobre a relevância da informação contabilística, como Hall e Oriani (2006), Barth *et al.* (2008), Dedman *et al.* (2009) e Clarkson *et al.* (2011), permite assegurar a sua fiabilidade.

A amostra é constituída por todas as empresas cotadas no mercado Euronext²¹. Deste modo, obtiveram-se dados para o total da população de 1.123 empresas para o período de 2000 a 2010. Houve a necessidade de proceder a ajustes nos dados extraídos para construção da amostra, nomeadamente, excluindo empresas em conformidade com os seguintes procedimentos:

- Com referência ao ano de 2010, são excluídas as empresas que se apresentam com “*status dead*” (identificados os casos, verifica-se que este estado se deve sobretudo a processos de fusão).

- As sociedades desportivas também são retiradas da amostra por apresentarem características muito diferenciadas das restantes empresas comerciais, industriais e financeiras.

- O ano de 2005 é um ano importante neste estudo, dado ter sido o ano da adoção obrigatória das IAS/IFRS na elaboração das demonstrações financeiras das empresas dos estados membros da UE. Em virtude da importância dos dados sobre este período económico, excluem-se as empresas que, apesar de estarem cotadas em algum subperíodo da amostra, não estavam cotadas no ano de 2005.

²¹ Neste estudo adotou-se o procedimento idêntico ao do estudo de Oliveira *et al.* (2010) na construção da amostra. Consideram-se os dados de todas as empresas cotadas mesmo que os valores dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* sejam iguais a zero.

- Considerando o objetivo central do estudo, a relevância da informação dos ativos intangíveis para os investidores, exclui-se da amostra as empresas que apresentam um volume de transação bolsista reduzido (considera-se como número mínimo, o valor médio diário de 1.000 ações).

Desta forma, a amostra ficou constituída por 721 empresas²² que representam as quatro bolsas de valores da Euronext da seguinte forma (tabela 4.1):

Tabela 4.1 – Seleção das empresas

| Bolsa de valores da Euronext | Número de empresas da amostra |
|------------------------------|-------------------------------|
| Amesterdão | 94 |
| Bruxelas | 90 |
| Lisboa | 41 |
| Paris | 496 |

Após a recolha dos dados das 721 empresas verificou-se que em alguns anos, algumas das empresas revelavam valores do *book-value* extremamente negativos, o que se apresentava como um indicador adverso para o investidor comum. O facto de as empresas apresentarem valores muito negativos do *book-value* é indício de dificuldades extremas ou até de quase falência. O investidor comum não tenciona investir neste tipo de empresas considerando o elevado risco. Deste modo, excluíram-se da amostra os *outliers* desta natureza (dados do percentil 1 e 99), num total de 152 observações.

4.2.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Na tabela 4.1 observam-se diferenças significativas no número de empresas por país. Os dados descritos na tabela 4.2 mostram a distribuição das empresas por

²² No apêndice 1, das páginas 150 à 155, encontra-se a lista das empresas selecionadas e que constituem a amostra do estudo.

bolsa de valores do mercado Euronext e por cada ano da amostra. Os dados revelam que, em média, 69% das empresas da amostra negociam as ações na bolsa de valores de Paris e apenas 6% negociam na bolsa de valores de Lisboa. As empresas cotadas nas bolsas de valores de Bruxelas e Amesterdão representam, cada uma, cerca de 13% da amostra.

Tabela 4.2 – Empresas por bolsa de valores (país)

| | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | Total | |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | Nº | % | Nº | % |
| Amesterdão | 94 | 13% | 93 | 13% | 94 | 13% | 92 | 13% | 94 | 13% | 94 | 13% | 94 | 13% | 93 | 13% | 94 | 13% | 94 | 13% | 93 | 13% | 1029 | 13% |
| Bruxelas | 90 | 13% | 89 | 12% | 88 | 12% | 88 | 12% | 85 | 12% | 87 | 12% | 88 | 13% | 89 | 13% | 90 | 13% | 90 | 13% | 90 | 13% | 974 | 12% |
| Lisboa | 41 | 6% | 41 | 6% | 41 | 6% | 40 | 6% | 40 | 6% | 40 | 6% | 40 | 6% | 40 | 6% | 41 | 6% | 41 | 6% | 41 | 6% | 446 | 6% |
| Paris | 492 | 69% | 492 | 69% | 488 | 69% | 486 | 69% | 485 | 69% | 483 | 69% | 481 | 68% | 481 | 68% | 481 | 68% | 479 | 68% | 482 | 68% | 5330 | 69% |
| Total | 717 | 100% | 715 | 100% | 711 | 100% | 706 | 100% | 704 | 100% | 704 | 100% | 703 | 100% | 703 | 100% | 706 | 100% | 704 | 100% | 706 | 100% | 7779 | 100% |

A distribuição das empresas da amostra por setores de atividade também apresenta diferenças significativas. Os dados apresentados na tabela 4.3 revelam que somente 4% das empresas desempenham a sua atividade no setor extrativo. O setor industrial é o que apresenta o maior número de empresas (em média 272 empresas), o que representa 39% da amostra. As empresas dos setores industrial e de serviços, em conjunto, representam mais de dois terços da amostra. O setor financeiro representa 18% da amostra, enquanto 10 % das empresas atuam no setor do comércio.

Tabela 4.3 – Empresas por setor de atividade

| | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | Total | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | Nº | % | Nº | % |
| Setor Extrativo | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 29 | 4% | 319 | 4% |
| Setor Comércio | 72 | 10% | 72 | 10% | 70 | 10% | 70 | 10% | 71 | 10% | 72 | 10% | 72 | 10% | 71 | 10% | 72 | 10% | 72 | 10% | 72 | 10% | 786 | 10% |
| Setor Financeiro | 130 | 18% | 130 | 18% | 129 | 18% | 128 | 18% | 127 | 18% | 123 | 17% | 123 | 17% | 125 | 18% | 127 | 18% | 126 | 18% | 127 | 18% | 1395 | 18% |
| Setor Serviços | 209 | 29% | 208 | 29% | 207 | 29% | 205 | 29% | 205 | 29% | 206 | 29% | 207 | 29% | 207 | 29% | 209 | 30% | 210 | 30% | 208 | 29% | 2281 | 29% |
| Setor Industrial | 277 | 39% | 276 | 39% | 276 | 39% | 274 | 39% | 272 | 39% | 274 | 39% | 272 | 39% | 271 | 39% | 269 | 38% | 267 | 38% | 270 | 38% | 2998 | 39% |
| Total | 717 | 100% | 715 | 100% | 711 | 100% | 706 | 100% | 704 | 100% | 704 | 100% | 703 | 100% | 703 | 100% | 706 | 100% | 704 | 100% | 706 | 100% | 7779 | 100% |

Os dados descritos na tabela 4.4 mostram a distribuição das empresas, por bolsa de valores, com informação sobre os ativos intangíveis divulgada no balanço. Os dados revelam que 71%, em média, das empresas da amostra que divulgaram investimento em ativos intangíveis estão cotadas na bolsa de valores de Paris. Em comparação, as empresas com investimento em ativos intangíveis cotadas nas restantes três bolsas representam 29% da amostra, onde a bolsa de Lisboa representa somente 6% da amostra.

Na análise comparativa entre a tabela 4.4 e a tabela 4.2, em termos relativos, os dados indicam a existência de uma relação direta entre o número de empresas por país e o número de empresas com investimento em ativos intangíveis.

Na análise dos dados da tabela 4.4 destaca-se a variação no número de empresas com investimento em ativos intangíveis entre os anos de 2004 e 2005. Estas variações indiciam o impacto da adoção das IAS/IFRS no reconhecimento dos ativos intangíveis. Curiosamente, o número de empresas com ativos intangíveis aumentou nas bolsas de valores de Amesterdão e Bruxelas e diminuiu nas bolsas de Lisboa e Paris. Este facto indicia que o impacto da adoção das IAS/IFRS não foi semelhante nos diferentes países.

Tabela 4.4 – Empresas por bolsa de valores (país) com ativos intangíveis

| | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | Total | |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | Nº | % | Nº | % |
| Amesterdão | 35 | 7% | 59 | 10% | 59 | 10% | 58 | 10% | 60 | 10% | 77 | 12% | 80 | 13% | 82 | 13% | 84 | 13% | 84 | 13% | 82 | 13% | 760 | 11% |
| Bruxelas | 64 | 12% | 66 | 11% | 63 | 11% | 68 | 11% | 70 | 11% | 74 | 12% | 74 | 12% | 76 | 12% | 77 | 12% | 78 | 12% | 77 | 12% | 787 | 12% |
| Lisboa | 37 | 7% | 37 | 6% | 38 | 6% | 36 | 6% | 36 | 6% | 33 | 5% | 35 | 5% | 35 | 5% | 36 | 6% | 38 | 6% | 35 | 6% | 396 | 6% |
| Paris | 378 | 74% | 433 | 73% | 440 | 73% | 447 | 73% | 462 | 74% | 457 | 71% | 451 | 70% | 447 | 70% | 449 | 70% | 442 | 69% | 426 | 69% | 4832 | 71% |
| Total | 514 | 100% | 595 | 100% | 600 | 100% | 609 | 100% | 628 | 100% | 641 | 100% | 640 | 100% | 640 | 100% | 646 | 100% | 642 | 100% | 620 | 100% | 6775 | 100% |

Os dados apresentados na tabela 4.5 mostram como é que as empresas com informação sobre os ativos intangíveis estão distribuídas por setores de atividade. Os dados revelam que 40%, em média, das empresas da amostra que divulgaram informação sobre os ativos intangíveis pertencem ao setor industrial. Em

comparação, o setor extrativo é aquele que concentra a menor percentagem de empresas com ativos intangíveis (4%).

Pela análise comparativa entre os dados apresentados nas tabelas 4.3 e 4.5 observa-se uma relação direta entre a percentagem de empresas por setor de atividade e a percentagem de empresas com informação sobre os ativos intangíveis por setor.

Tabela 4.5 – Empresas por setor de atividade com ativos intangíveis

| | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | Total | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | Nº | % | Nº | % |
| Setor Extrativo | 23 | 4% | 25 | 4% | 26 | 4% | 25 | 4% | 28 | 4% | 27 | 4% | 27 | 4% | 28 | 4% | 28 | 4% | 28 | 4% | 28 | 5% | 293 | 4% |
| Setor Comércio | 55 | 11% | 61 | 10% | 61 | 10% | 63 | 10% | 63 | 10% | 68 | 11% | 68 | 11% | 68 | 11% | 67 | 10% | 67 | 10% | 65 | 10% | 706 | 11% |
| Setor Financeiro | 76 | 15% | 82 | 14% | 81 | 14% | 80 | 13% | 88 | 14% | 89 | 14% | 90 | 14% | 95 | 15% | 98 | 15% | 97 | 15% | 97 | 16% | 973 | 14% |
| Setor Serviços | 152 | 30% | 183 | 31% | 185 | 31% | 191 | 31% | 197 | 31% | 201 | 31% | 202 | 32% | 195 | 30% | 200 | 31% | 203 | 32% | 193 | 31% | 2102 | 31% |
| Setor Industrial | 208 | 40% | 244 | 41% | 247 | 41% | 250 | 41% | 252 | 40% | 256 | 40% | 253 | 40% | 254 | 40% | 253 | 39% | 247 | 38% | 237 | 38% | 2701 | 40% |
| Total | 514 | 100% | 595 | 100% | 600 | 100% | 609 | 100% | 628 | 100% | 641 | 100% | 640 | 100% | 640 | 100% | 646 | 100% | 642 | 100% | 620 | 100% | 6775 | 100% |

4.3 VARIÁVEIS TRANSVERSAIS AO ESTUDO

De acordo com os objetivos traçados e com a amostra constituída extraiu-se das bases de dados a informação relativa à variável dependente e a um conjunto de variáveis potencialmente explicativas da formação do preço das ações das empresas, dando-se especial atenção às medidas dos ativos intangíveis. Assim, seguidamente são descritas as variáveis usadas neste estudo.

4.3.1 CARACTERIZAÇÃO DA VARIÁVEL DEPENDENTE

Para a construção da variável dependente - preço - extraiu-se a informação relativa ao valor de cotação do último dia do terceiro mês após o encerramento do período económico, referente às ações das empresas cotadas no mercado Euronext.

Esta conduta pretende ajustar em termos de período temporal o efeito no preço de cotação das ações, como reação do investidor, à divulgação da informação

contabilística das empresas. Por tendência, as empresas divulgam a sua informação contabilística ao mercado entre o segundo e o terceiro mês após o encerramento do período económico. Deste modo, só nesse momento é que o investidor tem acesso e age sobre essa informação e por consequência, a sua decisão reflete-se, basicamente, nesse período no valor de cotação das ações.

Devido a um número significativo de empresas usarem como exercício económico um período diferente do ano civil, para a construção da base de dados deste trabalho, foi necessário:

- Averiguar quais as empresas da amostra que apresentam como último dia do período económico um dia diferente de 31 de Dezembro;
- Posteriormente, identificar empresa por empresa qual o mês de fecho do período económico, e;
- Finalmente, conferir se as empresas mantiveram, durante o período em análise, o mesmo mês de término do seu período económico. Constata-se que um número significativo de empresas alterou o seu período económico, em alguns casos mais do que uma vez, durante o período analisado neste estudo.

A variável preço é então definida como o preço de cotação das ações da empresa i três meses após o final do período t (Lev e Sougiannis, 1996, Paananen e Lin, 2009, Sahut e Boulerne, 2010, Oliveira *et al.*, 2010; Chalmers *et al.*, 2011) e denota-se por p_{it} , $i = (1, \dots, 721)$, $t = (1, \dots, 11)$.

4.3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES COM VARIABILIDADE NO TEMPO

Neste estudo foi considerado um conjunto de variáveis independentes que apresentam variabilidade ao longo do período da amostra. Na tabela 4.6 é apresentada a caracterização destas variáveis:

Tabela 4.6 – Caracterização das variáveis independentes com variabilidade no tempo

| Variáveis | Descrição |
|---|---|
| Ativos Intangíveis (<i>AI</i>) | Ativos intangíveis por ação da empresa <i>i</i> no final do período económico <i>t</i> . |
| Intangíveis Identificáveis (<i>AII</i>) | Ativos intangíveis identificáveis por ação da empresa <i>i</i> no final do período económico <i>t</i> , isto é, ativo intangível (<i>AI</i>) menos <i>goodwill</i> (<i>Gw</i>). |
| <i>Goodwill</i> (<i>Gw</i>) | <i>Goodwill</i> por ação reconhecido no balanço da empresa <i>i</i> no final do período económico <i>t</i> . |
| Resultado Líquido (<i>RL</i>) | Resultado líquido por ação da empresa <i>i</i> no final do período económico <i>t</i> . |
| <i>Book-value</i> (<i>BV</i>) | Capitais próprios (<i>book-value</i>) por ação da empresa <i>i</i> no final do período económico <i>t</i> deduzido do valor dos ativos intangíveis (<i>AI</i>). |
| Dimensão (<i>D</i>) | Logaritmo natural das vendas da empresa <i>i</i> no final do período económico <i>t</i> . |
| Sistema Contabilístico (<i>CT</i>) | <i>Dummy</i> relativa ao ano de 2005 que assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2005. |
| Crise Financeira (<i>CF</i>) | <i>Dummy</i> relativa ao ano 2008 que assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2008. |

Neste estudo considera-se o preço de cotação das ações como reflexo da tomada de decisão do investidor relativo à sua perceção sobre a informação contabilística e em particular sobre os ativos intangíveis.

Como variáveis potencialmente explicativas do preço foram consideradas as variáveis contabilísticas como o valor do resultado líquido contabilístico, do *book-value* (capitais próprios) e o valor dos ativos intangíveis. Estas variáveis foram anteriormente testadas em estudos sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis (Cazavan-Jeny e Jeanjean, 2006; Chalmers *et al.*, 2008; Oliveira *et al.*, 2010; Sahut *et al.*, 2011; Jaafar e Halim, 2013).

As variáveis resultado líquido (*RL*), *book-value* (*BV*), ativo intangível (*AI*), ativo intangível identificável (*AII*) e *goodwill* (*Gw*) foram diretamente extraídas das bases de dados Datastream e Worldscope com referência à data do encerramento de cada período económico *t* e por cada empresa *i* da amostra.

A variável dimensão é usada simplesmente como uma potencial variável explicativa do preço de cotação das ações. As empresas de maior dimensão tendem a ter uma maior divulgação da sua informação contabilística comparativamente às de pequena dimensão (Lang e Lundholm, 1993). Deste modo, a dimensão da empresa pode condicionar o investidor a tomar uma decisão mais sustentada. Neste estudo a variável dimensão (D) é representada pelo logaritmo das vendas da empresa i no momento t .

Considerando o período da amostra deste estudo ocorreram dois momentos que teoricamente tiveram um impacto significativo no preço de cotação das ações. O primeiro iniciou-se em 2005 com a adoção obrigatória das IAS/IFRS. A adoção das IAS/IFRS veio introduzir alterações significativas no reconhecimento e mensuração de vários ativos e passivos das empresas. De acordo com os objetivos das IAS/IFRS, a sua introdução veio proporcionar um aumento da relevância da informação contabilística.

O segundo acontecimento foi a crise financeira global de 2008. Esta crise financeira conduziu a uma crise económica, fortemente sentida na Europa, que desta forma afetou negativamente o preço de cotação das empresas do mercado Euronext.

Para testar os impactos destes dois acontecimentos no preço de cotação, criaram-se duas variáveis *dummy*. A *dummy* sistema contabilístico (CT) assume o valor 0 para o período pré adoção obrigatória das IAS/IFRS e 1 para o período pós IAS/IFRS. A variável *dummy* crise financeira (CF) assume o valor 0 para o período pré crise e o valor 1 para o período pós crise.

4.3.3 CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES SEM VARIABILIDADE NO TEMPO

As variáveis explicativas tradicionais do valor patrimonial continuam a ser aplicáveis às empresas no período económico atual. Contudo há uma maior variação nos valores das empresas que necessita ser explicada por fatores omitidos (Core *et al.*, 2003).

Este problema de identificação de fatores omitidos é importante, uma vez que a relevância da informação contabilística não depende só das normas contabilísticas. Os incentivos a que as empresas estão sujeitas quanto à divulgação da informação, as características institucionais dos países e as suas próprias características são fatores que condicionam o volume e a qualidade da informação.

Segundo Clarkson *et al.* (2011) o problema de identificar os efeitos da adoção obrigatória de novas normas contabilísticas, em particular das IAS/IFRS, tem dificultado as conclusões da literatura, dado ser difícil encontrar grupos de controlo para uma grande alteração na relevância da informação contabilística entre os países. Os estudos sobre a adoção das IAS/IFRS são baseados em estudos longitudinais. Deste modo, existe uma série de desafios que precisam de ser abordados, tais como a inclusão de variáveis relacionadas com as empresas: os setores e os mercados (Elias, 2012).

Neste estudo cria-se um conjunto de variáveis *dummy* com o objetivo de testar o efeito das características dos setores de atividade²³ e dos países no preço de cotação das ações. Na tabela 4.7 é apresentada a caracterização destas variáveis *dummy*:

²³ Contrariamente à maioria dos estudos anteriores, incluiu-se o setor financeiro por se considerar que o estudo incide sobre a leitura da informação contabilística realizada pelos investidores, que é independente dos métodos, critérios valorimétricos e procedimentos usados nos diferentes setores de atividade e países.

Tabela 4.7 – Caracterização das variáveis independentes sem variabilidade no tempo

| Variáveis | Descrição |
|-----------------------|--|
| Setor Extrativo (SE) | <i>Dummy</i> relativa ao setor extrativo, assume valor 1 se a empresa apresenta um Sic Code ²⁴ entre 1000 e 1999, caso contrário é 0 ²⁵ . |
| Setor Comércio (SC) | <i>Dummy</i> relativa ao setor do comércio, assume valor 1 se a empresa apresenta um Sic Code entre 5000 e 5999, caso contrário é 0. |
| Setor Financeiro (SF) | <i>Dummy</i> relativa ao setor financeiro, assume valor 1 se a empresa apresenta um Sic Code entre 6000 e 6999, caso contrário é 0. |
| Setor Serviços (SS) | <i>Dummy</i> relativa ao setor dos serviços (públicos e privados), assume valor 1 se a empresa apresenta um Sic Code entre 4000 e 4999 ou entre 7000 e 8999, caso contrário é 0. |
| Amesterdão (A) | <i>Dummy</i> relativa à Holanda (bolsa de valores Euronext Amesterdão), assume valor 1 se a empresa se encontra cotada na bolsa de Amesterdão, caso contrário assume o valor 0. |
| Lisboa (L) | <i>Dummy</i> relativa a Portugal (bolsa de valores Euronext Lisboa), assume valor 1 se a empresa se encontra cotada na bolsa de Lisboa, caso contrário assume o valor 0. |
| Paris (P) | <i>Dummy</i> relativa à França (bolsa de valores Euronext Paris), assume valor 1 se a empresa se encontra cotada na bolsa de Paris, caso contrário assume o valor 0. |

4.4 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Nesta secção são descritos os dados das empresas. Apresentam-se algumas estatísticas descritivas (mínimo, máximo, média e desvio padrão) das variáveis usadas na estimação dos modelos neste estudo. A tabela 4.8 apresenta as estatísticas por ano, para o período de 2000 a 2010, com o objetivo de observar a possível existência de diferenças entre os períodos pré e pós adoção obrigatória das IAS/IFRS e crise financeira global. A tabela 4.9 mostra os dados da amostra por setor de atividade e a tabela 4.10 por país no mercado Euronext.

²⁴ Standard Industrial Classification (SIC) Code – <http://www.sec.gov/info/edgar/siccodes.htm> (consultado em Maio de 2013)

²⁵ A classificação dos setores de atividade usados neste estudo é uma adaptação dos procedimentos usados por Lourenço *et al.* (2012). Contudo, neste estudo entendeu-se juntar as áreas dos serviços públicos e dos serviços privados, definindo deste modo o setor dos serviços.

Na análise à tabela 4.8 constata-se que o preço mínimo das ações das empresas da amostra é de 0.01€ e que o máximo é de 689.00€ (2005), sendo o valor anual médio mais elevado 40.02€ obtido em 2006 e o valor mais reduzido em 2002 (18.79). Em termos médios verificou-se um acentuado decréscimo do preço no ano 2008, o que estará relacionado com o início do período da crise financeira global. Os dados por país (tabela 4.10) revelam diferenças significativas no preço das ações. O valor médio mais baixo no período foi obtido em Portugal (3.95€), seguindo-se a Holanda (19.27€), enquanto o valor mais elevado de 33.05€ foi registado na Bélgica. Também ao nível dos setores de atividade verificam-se diferenças no preço contudo, são menos acentuadas (tabela 4.9). O setor financeiro apresenta o valor médio mais elevado (36.25€), enquanto o valor mais baixo foi registado pelo setor dos serviços (17.59€).

O valor dos ativos intangíveis por ação reconhecido nas demonstrações financeiras (tabela 4.8), de uma forma geral, tem vindo a aumentar ao longo do período em análise, apresentando o valor máximo mais baixo em 2000 de 556.78€ (média anual de 6.84€) e o valor máximo mais elevado em 2010 de 920.82€ (média anual de 11.00€). Este facto poderá indiciar que as empresas estão conscientes da importância dos intangíveis em termos estratégico, verificando-se um maior investimento nesta área. O aumento do valor dos ativos intangíveis reconhecidos nas demonstrações financeiras também poderá estar relacionado com facto das IAS/IFRS serem consideradas menos conservadoras que as normas contabilísticas de cada um dos países. Contudo, durante o período de 2004 e 2005 verificaram-se oscilações com alguma magnitude no valor dos ativos intangíveis, o que poderá ter ficado a dever-se a ajustes no reconhecimento e mensuração desses itens provocada pela da adoção obrigatória das IAS/IFRS em 2005.

Quando desagregados os ativos intangíveis em ativos intangíveis identificáveis e em *goodwill*, em termos médios, é possível verificar que, em ambos os casos, o valor reconhecido por ação tem vindo a aumentar durante o período em análise. O valor máximo mais baixo dos ativos intangíveis identificáveis por ação foi registado em 2000 (95.66€) e o valor máximo mais elevado em 2002 (681.06€). Já

quanto ao *goodwill*, o valor máximo mais baixo aconteceu em 2003 (237.29€) e o valor máximo mais alto registou-se em 2010 (797.53€).

Os dados revelam que a adoção obrigatória das IAS/IFRS veio provocar uma redução (em termos de valores médios) nos ativos intangíveis identificáveis e um aumento significativo no *goodwill*. Esta alteração poderá estar relacionada com uma transferência de itens dos ativos intangíveis identificáveis para o *goodwill* devido às alterações nas regras de reconhecimento.

Tabela 4.8 – Estatística Descritiva das Variáveis (por ano)

Unidade: Euros

| Variáveis | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Preço | Min | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.05 | 0.03 | 0.01 | 0.004 | 0.003 | 0.0042 |
| | Max | 283.53 | 360.00 | 235.00 | 428.30 | 500.00 | 686.00 | 380.00 | 511.23 | 250.50 | 373.00 | 400.00 |
| | μ | 27.58 | 26.18 | 18.10 | 23.74 | 27.77 | 34.38 | 37.35 | 32.00 | 19.36 | 26.11 | 30.15 |
| | σ | 33.48 | 35.47 | 25.10 | 33.00 | 36.59 | 46.90 | 44.68 | 40.77 | 25.93 | 34.45 | 40.34 |
| Ativos Intangíveis | Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 556.78 | 560.99 | 788.61 | 759.64 | 567.77 | 720.35 | 694.22 | 785.73 | 796.33 | 844.24 | 920.82 |
| | μ | 6.84 | 7.87 | 7.62 | 7.16 | 7.37 | 7.68 | 8.67 | 9.89 | 11.02 | 10.81 | 11.00 |
| | σ | 28.77 | 32.69 | 37.21 | 35.25 | 33.51 | 33.26 | 33.66 | 37.64 | 40.81 | 41.82 | 43.73 |
| Ativos Intangíveis Identificáveis | Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 95.66 | 138.93 | 681.06 | 671.12 | 418.45 | 175.70 | 171.70 | 193.92 | 153.55 | 152.14 | 162.91 |
| | μ | 1.97 | 2.29 | 3.12 | 3.03 | 2.75 | 2.31 | 3.16 | 3.43 | 3.75 | 3.43 | 3.61 |
| | σ | 6.85 | 9.30 | 29.78 | 28.46 | 18.85 | 9.74 | 13.07 | 13.44 | 14.01 | 12.97 | 13.96 |
| Goodwill | Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 461.12 | 455.28 | 349.75 | 237.29 | 441.26 | 687.52 | 664.59 | 728.42 | 723.97 | 777.88 | 797.53 |
| | μ | 6.14 | 7.25 | 5.75 | 5.14 | 5.37 | 6.33 | 6.56 | 7.53 | 8.41 | 8.27 | 8.21 |
| | σ | 26.76 | 30.65 | 20.72 | 17.76 | 22.58 | 31.41 | 29.83 | 32.70 | 34.35 | 36.23 | 36.25 |
| Dimensão | Min | 3.25 | 3.18 | 3.56 | 4.14 | 2.36 | 2.38 | 2.78 | 2.68 | 2.76 | 1.95 | 0 |
| | Max | 18.90 | 18.84 | 19.06 | 18.99 | 19.17 | 19.33 | 19.34 | 19.37 | 19.56 | 19.11 | 19.45 |
| | μ | 11.92 | 11.99 | 11.96 | 11.89 | 11.99 | 12.07 | 12.16 | 12.31 | 12.36 | 12.26 | 12.40 |
| | σ | 2.53 | 2.53 | 2.48 | 2.54 | 2.50 | 2.51 | 2.51 | 2.50 | 2.49 | 2.59 | 2.61 |
| Resultado Líquido | Min | -349.15 | -102.54 | -60.55 | -68.31 | -34.10 | -17.64 | -17.68 | -25.87 | -116.40 | -49.05 | -20.02 |
| | Max | 32.38 | 130.11 | 30.85 | 29.11 | 40.55 | 45.21 | 46.39 | 54.44 | 38.22 | 33.08 | 73.54 |
| | μ | 0.91 | 0.99 | 0.50 | 0.94 | 1.50 | 2.04 | 2.50 | 2.78 | 0.96 | 0.91 | 2.64 |
| | σ | 14.83 | 8.38 | 5.20 | 5.13 | 4.62 | 4.84 | 5.02 | 5.09 | 7.26 | 5.37 | 6.35 |
| Book-Value | Min | -1.79 | -2.03 | -2.24 | -1.74 | -1.50 | -2.36 | -2.34 | -1.93 | -1.71 | -1.93 | -2.29 |
| | Max | 291.82 | 292.98 | 281.30 | 296.35 | 317.74 | 316.31 | 315.98 | 316.92 | 317.87 | 296.22 | 316.16 |
| | μ | 19.03 | 18.74 | 18.48 | 18.71 | 19.08 | 20.79 | 21.92 | 24.61 | 24.18 | 23.41 | 25.43 |
| | σ | 31.48 | 31.51 | 32.27 | 34.06 | 35.15 | 36.58 | 34.88 | 38.82 | 39.10 | 37.13 | 39.66 |

Preço= o preço de cotação das ações da empresa *i* três meses após o final do período *t*; Ativos Intangíveis= ativos intangíveis por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; Ativos Intangíveis Identificáveis= ativos intangíveis identificáveis por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; *Goodwill*= *goodwill* por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; Dimensão= logaritmo natural das vendas da empresa *i* no final do período económico *t*; Resultado Líquido= resultado líquido por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; *Book-Value* = capitais próprios por ação da empresa *i* no final do período económico *t*.

A análise por setor de atividade revela que, em termos médios, os valores mais elevados de ativos intangíveis totais e por categoria foram apresentados pelo setor do comércio. Contrariamente, os valores mais baixos foram registados pelo setor financeiro. Na análise conjunta aos cinco setores observados os dados revelam a existência de diferenças significativas no valor (máximos e média) dos ativos intangíveis entre os setores de atividade.

Tabela 4.9 – Estatística Descritiva das Variáveis (por setor de atividade)

Unidade: Euros

| Variáveis | | Setor Extrativo | Setor Comércio | Setor Financeiro | Setor Serviços | Setor Industrial |
|--|----------|-----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| Preço | Min | 0.18 | 0.24 | 0.01 | 0.05 | 0.003 |
| | Max | 511.23 | 380.00 | 296.20 | 307.00 | 689.00 |
| | μ | 30.45 | 30.64 | 36.25 | 17.59 | 29.37 |
| | σ | 49.62 | 39.60 | 36.49 | 22.77 | 41.59 |
| Ativos Intangíveis | Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 187.07 | 920.82 | 94.96 | 788.61 | 393.03 |
| | μ | 9.02 | 23.88 | 3.53 | 7.27 | 8.33 |
| | σ | 24.25 | 86.22 | 10.90 | 30.83 | 24.67 |
| Ativos Intangíveis Identificáveis | Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 154.28 | 193.92 | 32.83 | 681.06 | 162.91 |
| | μ | 4.93 | 5.80 | 1.00 | 2.30 | 3.46 |
| | σ | 20.84 | 19.43 | 3.37 | 24.09 | 12.01 |
| Goodwill | Min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 32.79 | 797.53 | 74.22 | 237.29 | 393.03 |
| | μ | 4.53 | 20.28 | 3.22 | 5.39 | 6.11 |
| | σ | 7.46 | 78.66 | 9.62 | 14.95 | 17.77 |
| Dimensão | Min | 3.47 | 8.22 | 0 | 4.09 | 4.99 |
| | Max | 19.56 | 18.32 | 18.59 | 17.88 | 18.89 |
| | μ | 13.33 | 12.95 | 11.38 | 11.81 | 12.43 |
| | σ | 2.50 | 2.38 | 3.18 | 2.17 | 2.29 |
| Resultado Líquido | Min | -14.30 | -17.91 | -116.40 | -349.15 | -102.54 |
| | Max | 26.87 | 29.21 | 73.54 | 33.42 | 130.11 |
| | μ | 2.54 | 1.92 | 2.78 | 0.59 | 1.42 |
| | σ | 4.20 | 3.68 | 8.50 | 8.15 | 6.14 |
| Book-Value | Min | -0.54 | -1.79 | -2.29 | -2.24 | -2.36 |
| | Max | 112.00 | 189.55 | 317.74 | 296.76 | 317.87 |
| | μ | 18.52 | 22.18 | 38.74 | 10.27 | 21.27 |
| | σ | 22.56 | 30.08 | 49.55 | 22.74 | 35.31 |

Preço= o preço de cotação das ações da empresa i três meses após o final do período t ; Ativos Intangíveis= ativos intangíveis por ação da empresa i no final do período económico t ; Ativos Intangíveis Identificáveis= ativos intangíveis identificáveis por ação da empresa i no final do período económico t ; *Goodwill*= *goodwill* por ação da empresa i no final do período económico t ; Dimensão= logaritmo natural das vendas da empresa i no final do período económico t ; Resultado Líquido= resultado líquido por ação da empresa i no final do período económico t ; *Book-Value* = capitais próprios por ação da empresa i no final do período económico t .

Na análise por país as variáveis ativos intangíveis, intangíveis identificáveis e *goodwill*, apresentam os valores mais elevados quer em termos absolutos, quer em

termos médios, na bolsa de valores de Paris. Esta situação sugere que, em média, as empresas francesas são as que reconhecem mais valor de ativos intangíveis nas suas demonstrações financeiras. As empresas de Portugal apresentam o menor dos valores em ativos intangíveis totais e por categoria. Estes dados revelam diferenças significativas entre os diferentes países ao nível dos ativos intangíveis totais e por categoria, o que poderá traduzir-se também em diferenças na relevância.

Tabela 4.10 – Estatística Descritiva das Variáveis (por bolsa de valores)

Unidade: Euros

| Variáveis | | Amesterdão | Bruxelas | Lisboa | Paris |
|-----------------------------------|----------|------------|----------|--------|---------|
| Preço | Min | 0.09 | 0.01 | 0.05 | 0.003 |
| | Max | 380.00 | 400.00 | 43.70 | 689 |
| | μ | 19.27 | 33.05 | 3.95 | 30.20 |
| | σ | 27.33 | 36.29 | 5.50 | 39.46 |
| Ativos Intangíveis | Min | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 132.12 | 338.46 | 8.25 | 920.82 |
| | μ | 3.08 | 7.98 | 1.03 | 10.68 |
| | σ | 6.26 | 26.89 | 1.48 | 42.52 |
| Ativos Intangíveis Identificáveis | Min | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 15.87 | 193.92 | 7.37 | 681.06 |
| | μ | 0.79 | 3.05 | 0.52 | 3.69 |
| | σ | 1.66 | 15.35 | 1.01 | 19.63 |
| Goodwill | Min | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Max | 27.30 | 173.20 | 6.60 | 797.53 |
| | μ | 2.28 | 6.30 | 0.83 | 8.37 |
| | σ | 3.73 | 17.63 | 1.02 | 35.11 |
| Dimensão | Min | 2.49 | 0 | 3.26 | 1.95 |
| | Max | 19.56 | 18.59 | 16.47 | 18.89 |
| | μ | 12.93 | 12.04 | 12.61 | 11.93 |
| | σ | 2.58 | 2.48 | 2.07 | 2.53 |
| Resultado Líquido | Min | -349.15 | -116.40 | -8.61 | -102.54 |
| | Max | 18.37 | 130.11 | 18.95 | 54.44 |
| | μ | 0.70 | 2.57 | 0.27 | 1.60 |
| | σ | 11.51 | 8.68 | 1.83 | 5.64 |
| Book-Value | Min | -1.71 | -1.82 | -0.28 | -2.36 |
| | Max | 140.46 | 315.98 | 127.72 | 317.87 |
| | μ | 12.15 | 29.98 | 3.75 | 23.12 |
| | σ | 16.87 | 41.63 | 8.71 | 37.90 |

Preço= o preço de cotação das ações da empresa *i* três meses após o final do período *t*; Ativos Intangíveis= ativos intangíveis por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; Ativos Intangíveis Identificáveis= ativos intangíveis identificáveis por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; *Goodwill*= *goodwill* por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; Dimensão= logaritmo natural das vendas da empresa *i* no final do período económico *t*; Resultado Líquido= resultado líquido por ação da empresa *i* no final do período económico *t*; *Book-Value* = capitais próprios por ação da empresa *i* no final do período económico *t*.

A comparação entre o preço das ações e os ativos intangíveis não permite concluir sobre a existência de comportamento diferenciado entre os investidores dos diferentes países. Ao analisar-se os valores médios das variáveis relacionadas com os ativos intangíveis e o preço das ações, os dados indicam que as empresas com um maior valor em ativos intangíveis registam um preço de cotação mais elevado e vice-versa. Este comportamento regista-se nos diferentes países da amostra.

As variáveis resultado líquido e *book-value* são assumidas como variáveis de controlo no estudo da relevância dos ativos intangíveis. Porém, a análise do resultado líquido revela uma quebra acentuada no período de 2008, o que terá ficado a dever-se ao impacto da crise financeira global. Na comparação entre os valores médios, no período de 2008, não existe uma relação entre a redução do valor do resultado líquido e os valores dos ativos intangíveis totais e por categoria.

4.5 MODELOS ECONOMETRÍCOS

Nesta secção são apresentados os modelos econométricos aplicados neste estudo. Com a finalidade de testar a relevância da informação dos ativos intangíveis opta-se por aplicar modelos econométricos para dados em painel e o estimador de Hausman-Taylor, tendo por base o modelo de Ohlson.

4.5.1 MODELO DE OHLSON NO ESTUDO DA RELEVÂNCIA

O modelo de Ohlson (1995) é dos modelos econométricos com maior aplicação nos testes da relevância da informação contabilística. O modelo de Ohlson fundamenta-se numa função de avaliação que relaciona o preço de cotação das ações das empresas com a informação contabilística. Considerando uma amostra de N indivíduos i , ($i = 1, \dots, N$) observada ao longo de T períodos t ($t = 1, \dots, T$), o modelo para teste da relevância da informação contabilística pode ser escrito do seguinte modo:

$$p_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 RL_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

onde p_{it} é o preço de cotação, RL_{it} o resultado líquido, BV_{it} o *book-value* da empresa i no período t , ε_{it} é um termo de erro e α_0 , α_1 e α_2 são parâmetros a estimar.

Tendo por base o modelo de Ohlson, têm surgido várias extensões com o objetivo de testar a relevância de alguns dados contabilísticos em específico, como por exemplo os ativos intangíveis ou os ativos biológicos. A forma genérica mais usual da aplicação de extensões do modelo para teste dos ativos intangíveis é especificada do seguinte modo:

$$p_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 RL_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 AI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.2)$$

onde, BV_{it} é o valor do *book-value* menos o valor dos ativos intangíveis e AI_{it} é o valor dos ativos intangíveis da empresa i no período t . Quando o objetivo é a análise de categorias específicas de ativos intangíveis, a variável ativos intangíveis (AI_{it}) é substituída por ativos intangíveis identificáveis e *goodwill*, ou outras que sejam objeto de estudo. Esta abordagem já foi usada em vários estudos sobre a relevância dos ativos intangíveis (Kallapur e Kwan, 2004; Cazavan-Jeny e Jeanjean, 2006; Chalmers *et al.*, 2008; Oliveira *et al.*, 2010; Aharony *et al.*, 2010; Sahut *et al.*, 2011).

A aplicação do modelo de Ohlson no estudo da relevância dos ativos intangíveis pode ser testada através de modelos econométricos para dados em painel, usando-se diferentes estimadores.

4.5.2 MODELOS ECONOMÉTRICOS PARA DADOS EM PAINEL

Os modelos de dados em painel caracterizam-se por incorporar a heterogeneidade individual na análise e por captar o efeito da passagem do tempo, mediante a inclusão de variáveis explicativas constantes ou variáveis ao longo do tempo. Deste modo, permitem caracterizar as respostas dos diferentes indivíduos a determinados acontecimentos, em diferentes momentos.

Nos modelos de dados em painel, por haver uma maior quantidade de informação usada, aumenta a eficiência da estimação relativamente a estudos seccionais. Ao agrupar amostras aleatórias extraídas da mesma população, mas relativas a diferentes períodos de tempo, podem obter-se estimadores mais precisos e estatísticas de teste mais potentes (Wooldridge, 2009).

Tendo em conta a natureza positiva do preço (p_{it}) das ações das empresas cotadas ($p_{it} > 0$), o modelo log-linear é uma especificação potencialmente adequada. Define-se esse modelo como:

$$\ln p_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}, \quad i=1, \dots, N, \quad t=1, \dots, T; \quad (4.3)$$

onde x_{it} são as variáveis explicativas, β é um vetor de dimensão w que contem os efeitos parciais das k variáveis explicativas e ε_{it} é o termo de erro, que capta a parte do valor de mercado das empresas que não é explicado pelos regressores.

O modelo log-linear apresentado em (4.3) pode ser estimado através de vários métodos. De seguida, descreve-se brevemente o estimador de efeitos fixos, que permite a existência de correlação entre os efeitos individuais α_i e os regressores x_{it} , o estimador de efeitos aleatórios, que assume a ausência dessa correlação, e o estimador de Hausman-Taylor (1981), que permite a existência de correlações para alguns regressores.

4.5.2.1 Estimador de Efeitos Fixos

O modelo de efeitos fixos (EF) considera que o efeito específico individual não observado pode estar correlacionado com os estimadores x_{it} . O estimador resulta da eliminação de α_i em (4.3) pela subtração da média das variáveis no tempo.

$$\ln p_{it} - \overline{\ln p_{it}} = (x_{it} - \bar{x}_{it})'\beta - (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_{it}), \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T. \quad (4.4)$$

A desvantagem apresentada pelo modelo dos EF é a perda de variáveis sem variabilidade ao longo do tempo, isto é, a perda de *dummies* fixas no tempo, como por exemplo, as representativas de sectores de atividade e países, precisamente

dois dos aspetos cuja influência sobre a relevância dos ativos intangíveis se pretende estudar.

4.5.2.2 Estimador de Efeitos Aleatórios

A especificação do modelo de efeitos aleatórios (EA) pressupõe que o comportamento específico dos indivíduos α_i é desconhecido, não podendo ser observado, nem medido. Neste sentido, assume-se que os α_i são fatores aleatórios, distribuídos de forma independente e que são remetidos para o erro do modelo. Assim, o modelo dos efeitos aleatórios pode ser apresentado como

$$\ln p_{it} - \hat{\lambda} \overline{\ln p_i} = (1 - \hat{\lambda})\mu + (x_{it} - \hat{\lambda} \bar{x}_i)' \beta + \vartheta_{it}, \quad (4.5)$$

onde $\vartheta_{it} = (1 - \hat{\lambda})\alpha_i + (\varepsilon_{it} - \hat{\lambda} \bar{\varepsilon}_i)$ é assintoticamente independente e identicamente distribuído, e $\hat{\lambda}$ é consistente para $\lambda = 1 - \frac{\sigma_\varepsilon}{\sqrt{\sigma_\varepsilon^2 + T\sigma_\alpha^2}}$.

Os termos $\alpha_i + \varepsilon_{it}$ são tratados como o termo de erro que consiste em duas componentes: uma componente específica do indivíduo, a qual não varia ao longo do tempo; e, uma componente restante que admite correlação com o tempo.

Contrariamente ao que ocorre nos modelos de EF, este estimador mantém as variáveis fixas no tempo. Contudo apresenta a desvantagem de assumir a independência entre α_i e x_{it} .

4.5.2.3 Estimador de Hausman-Taylor

Neste estudo existe o interesse no efeito de variáveis que não apresentam variabilidade ao longo do tempo, tais como os países e os setores de atividade. Deste modo, avançou-se para a aplicação de um estimador que usa variáveis instrumentais internas – estimador Hausman-Taylor (HT) – e que pode ser considerado como uma abordagem intermédia entre os EF e EA (Verbeek, 2004), visto que permite a permanência no modelo de variáveis fixas no tempo.

A abordagem geral do estimador HT pode ser descrita da seguinte forma:

$$\ln p_{it} = \alpha_i + x'_{1,it}\beta_1 + x'_{2,it}\beta_2 + w'_{1i}\gamma_1 + w'_{2i}\gamma_2 + \varepsilon_{it} \quad (4.6)$$

onde as variáveis x variam ao longo do tempo e as variáveis w são invariáveis. As variáveis com índice 1 não estão correlacionadas com α_i e com ε_{it} . As variáveis $x_{2,it}$ e w_{2i} estão correlacionadas com α_i mas não estão correlacionadas com ε_{it} . Utilizando $x'_{2,it}$ e w'_{2i} como instrumentos, torna-se possível estimar os coeficientes de variáveis fixas no tempo correlacionadas com α_i .

A existência de vários estimadores para dados em painel levanta a questão de qual o estimador que deve ser corretamente aplicado ao problema em estudo. O teste de especificação de Hausman avalia a consistência de um estimador comparando com outro alternativo, o que permite verificar se o modelo econométrico é adequado ao problema em estudo.

4.5.3 TESTES DE HAUSMAN

Se os efeitos individuais de N indivíduos são fixos, o estimador de EF ($\hat{\beta}_{EF}$) é consistente enquanto o estimador dos EA ($\tilde{\beta}_{EA}$) é inconsistente. Caso os efeitos sejam aleatórios, ambos os estimadores são consistentes, mas o estimador de EA é mais eficiente. Deste modo, pode-se testar a presença de efeitos fixos usando-se o teste de Hausman no sentido de apurar se existe uma diferença estatisticamente significativa entre estes dois estimadores. As hipóteses a testar são

$$H_0: E(x_{it}, \alpha_i) = 0;$$

$$H_a: E(x_{it}, \alpha_i) \neq 0,$$

onde a H_0 pressupõe a ausência de correlação entre x_{it} e α_i . Um valor elevado da estatística do teste de Hausman conduz à rejeição da hipótese nula, isto é, constitui evidência estatística de que os efeitos individuais específicos estão correlacionados com os regressores, pelo que se conclui a presença de efeitos

fixos. Assim, o modelo dos EF deve ser aplicado. Para o caso da não rejeição da hipótese nula deve-se aplicar o estimador de EA.

Por outro lado, poder-se-á validar o estimador de HT comparando-o também com o estimador de EF. Caso não se rejeite a hipótese nula, o modelo de HT será o selecionado.

4.5.4 TESTES TIPO CHOW

O estudo comparativo da relevância da informação contabilística entre períodos, como por exemplo o efeito da alteração do sistema contabilístico ou ao impacto de crises financeiras, tem sido em regra realizado com recurso à análise do coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado). Especificamente, a literatura mostra que a análise comparativa tem sido realizada, na sua maioria, através da observação dos R^2 dos modelos estimados (regressão clássica ou dados em painel-efeitos fixos) para cada um dos subconjuntos da amostra. Neste sentido é feita a comparação entre os R^2 dos modelos testados no período pré e no período pós acontecimento (Graham *et al.*, 2000; Hung e Subramanyam, 2007; Chalmers *et al.*, 2008; Agostino *et al.*, 2011; Devalle, 2012). Procedimento idêntico verifica-se na análise comparativa da relevância da informação contabilística entre países e setores de atividade (Devalle *et al.*, 2010; Aharony *et al.*, 2010; Clarkson *et al.*, 2011; Chalmers *et al.*, 2011; Sahut *et al.*, 2011; Brahim e Arab, 2012). A um maior valor do R^2 é associado uma maior relevância da informação contabilística.

Contudo, a comparação de amostras através do R^2 poderá apresentar problemas devido a problemas de escala. Deste modo, o seu uso poderá conduzir a resultados enganadores. Brown *et al.* (1999) denunciam que os efeitos de escala presentes nas regressões provocam um aumento no R^2 . Desta forma, os autores argumentam que o uso do R^2 na comparação de amostras é inválido. Também Alves *et al.* (2010) mostram que o R^2 é uma métrica pouco fiável para medir a relevância da informação contabilística entre países. O facto da possível existência de instabilidade de governação dos países e dos regimes de proteção dos investidores são fatores implícitos nas alterações do R^2 . Kothari e Shanken (2003) referem que

a comparação de diferentes amostras ao longo do tempo através do coeficiente de determinação (R^2) não faz sentido.

Assim, para a análise das mudanças estruturais na relação entre o preço de cotação das ações e os ativos intangíveis provocadas pelos efeitos da mudança de sistema contabilístico, da crise financeira global, dos diferentes setores de atividade e países aplica-se neste estudo o teste de Chow.

Na especificação normal de um modelo econométrico é usual admitir-se estabilidade nos parâmetros, isto é, que a forma funcional é válida para todos os indivíduos da amostra. Contudo, por vezes torna-se interessante considerar uma especificação alternativa em que todos ou alguns coeficientes são diferentes em duas subamostras, de forma a que os efeitos parciais sejam diferentes. Para a análise da quebra de estrutura pode usar-se o teste de Chow, aplicado como teste F.

Considerando uma especificação alternativa de dois grupos indicados por $g_i = 0$ e $g_i = 1$, respetivamente. A formula geral de especificação pode ser dada por,

$$\ln p_{it} = \alpha_i x'_{it} \beta + g_i x'_{it} \gamma + \varepsilon_i, \quad (4.7)$$

onde o vetor K-dimensional $g_i x_{it}$ contem todas as variáveis explicativas, neste caso interagindo com o indicador de variável g_i . Esta equação descreve que o vetor de coeficientes para o grupo 0 é β , enquanto para o grupo 1 é $\beta + \gamma$. A hipótese nula é $\gamma = 0$, caso em que o modelo se reduz ao modelo restrito. No caso de se rejeitar a hipótese nula o modelo geral (4.7) pode também ser estimado fazendo correr uma regressão em separado para cada subamostra.

4.5.5 MODELO DO ESTUDO DA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Com o objetivo de analisar a relevância dos ativos intangíveis na tomada de decisão dos investidores nas empresas cotadas no mercado Euronext, parte-se de um modelo base e todos os modelos são testados usando a metodologia de dados

em painel e o estimador de HT. Por outro lado, a análise comparativa entre setores de atividade e entre países, bem como entre os períodos pré e pós adoção das IAS/IFRS e da crise financeira global é realizada com a aplicação de variáveis de interação.

Desta forma, o modelo base para teste da relevância dos ativos intangíveis totais é representado da seguinte forma:

$$\ln p_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 AI_{it} + \alpha_2 RL_{it} + \alpha_3 BV_{it} + \alpha_4 SE_i + \alpha_5 SC_i + \alpha_6 SF_i + \alpha_7 SS_i + \alpha_8 A_i + \alpha_9 L_i + \alpha_{10} P_i + \alpha_{11} D_i + \alpha_{12} CT_i + \alpha_{13} CF_i + \alpha_{14} AI_{it} * CT_i + \varepsilon_{it} \quad (4.8)$$

onde

$\ln p$ = logaritmo do preço de cotação das ações da empresa i três meses após o fim do período económico t ;

AI = Ativos Intangíveis (totais) da empresa i no final do período t ;

RL = Resultado Líquido da empresa i no final do período t ;

BV = *Book-Value* (capitais próprios) menos valor dos ativos intangíveis da empresa i no final do período t ;

SE , SC , SF e SS = *dummies* relativas aos setores de atividade em que as empresas atuam: setor extrativo, setor comércio, setor financeiro e setor serviços, respetivamente. O setor industrial, que está omissa, é o setor de comparação, pelo que os resultados dos coeficientes dos outros setores são analisados por comparação a este setor;

A , L e P = *dummies* relativas às bolsas de valores da Euronext: Amesterdão, Lisboa e Paris, respetivamente. A bolsa de valores de Bruxelas, que está omissa, é a bolsa de valores (país) usada para comparação. Desta forma os resultados dos coeficientes das outras bolsas são analisados por comparação à bolsa de Bruxelas.

D = logaritmo natural das vendas da empresa i no final do período t ;

CT = *dummy* relativa ao ano de 2005, ano da adoção obrigatória das IAS/IFRS;

CF = *dummy* relativa ao ano de 2008, ano que marca o início do período de crise financeira;

$AI*CT$ = variável de interação entre AI e CT . Esta variável permite medir o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis (totais).

Para testar a relevância da informação dos ativos intangíveis por categoria, no modelo base (4.8), substitui-se a variável AI pelas variáveis AII (ativos intangíveis identificáveis) e Gw (*goodwill*). Para testar o efeito da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis por categoria, a variável $AI*CT$ é substituída pelas variáveis $AII*CT$ e $Gw*CT$. Assim, o modelo para teste da relevância dos ativos intangíveis por categoria é representado do seguinte modo:

$$\begin{aligned} \ln p_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 AII_{it} + \alpha_2 Gw_{it} + \alpha_3 RL_{it} + \alpha_4 BV_{it} + \alpha_5 SE_i + \alpha_6 SC_i + \alpha_7 SF_i + \\ & \alpha_8 SS_i + \alpha_9 A_i + \alpha_{10} L_i + \alpha_{11} P_i + \alpha_{12} D_i + \alpha_{13} CT_i + \alpha_{14} CF_i + \alpha_{15} AII_{it} * CT_i + \\ & \alpha_{16} Gw_{it} * CT_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4.9)$$

Com base em (4.9) poder-se-á examinar se o efeito de AII e de Gw é estatisticamente diferente através dos testes t para as hipóteses $H_0: \alpha_1 = \alpha_2$ e $H_0: \alpha_{15} = \alpha_{16}$.

Ao modelo (4.9) são adicionadas as variáveis de interação entre as categorias dos ativos intangíveis e os setores de atividade ($AII*SE$, $AII*SC$, $AII*SF$, $AII*SS$, $Gw*SE$, $Gw*SC$, $Gw*SF$ e $Gw*SS$):

$$\begin{aligned} \ln p_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 AII_{it} + \alpha_2 Gw_{it} + \alpha_3 RL_{it} + \alpha_4 BV_{it} + \alpha_5 SE_i + \alpha_6 SC_i + \alpha_7 SF_i + \\ & \alpha_8 SS_i + \alpha_9 A_i + \alpha_{10} L_i + \alpha_{11} P_i + \alpha_{12} D_i + \alpha_{13} CT_i + \alpha_{14} CF_i + \alpha_{15} AII_{it} * CT_i + \\ & \alpha_{16} Gw_{it} * CT_i + \alpha_{17} AII_{it} * SE_i + \alpha_{18} AII_{it} * SC_i + \alpha_{19} AII_{it} * SF_i + \alpha_{20} AII_{it} * \\ & SS_i + \alpha_{21} Gw_{it} * SE_i + \alpha_{22} Gw_{it} * SC_i + \alpha_{23} Gw_{it} * SF_i + \alpha_{24} Gw_{it} * SS_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4.10)$$

Com estas variáveis de interação pretende-se testar se a relevância da informação dos ativos intangíveis por categoria é diferente entre os setores de atividade.

Com o objetivo de testar as diferenças na relevância dos ativos intangíveis nos diferentes países do mercado da Euronext são adicionadas ao modelo (4.9) as variáveis de interação $All*A$, $All*L$, $All*P$, $Gw*A$, $Gw*L$ e $Gw*P$ entre as categorias dos ativos intangíveis e os países (bolsas de valores do mercado Euronext):

$$\begin{aligned} \ln p_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 All_{it} + \alpha_2 Gw_{it} + \alpha_3 RL_{it} + \alpha_4 BV_{it} + \alpha_5 SE_i + \alpha_6 SC_i + \alpha_7 SF_i + \\ & \alpha_8 SS_i + \alpha_9 A_i + \alpha_{10} L_i + \alpha_{11} P_i + \alpha_{12} D_i + \alpha_{13} CT_i + \alpha_{14} CF_i + \alpha_{15} All_{it} * CT_i + \\ & \alpha_{16} Gw_{it} * CT_i + \alpha_{17} All_{it} * A_i + \alpha_{18} All_{it} * L_i + \alpha_{19} All_{it} * P_i + \alpha_{20} Gw_{it} * A_i + \\ & \alpha_{21} Gw_{it} * L_i + \alpha_{22} Gw_{it} * P_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4.11)$$

Em todos os modelos aplicados considera-se as variáveis RL , BV , AI , All , Gw e todas as variáveis de interação endógenas e correlacionadas com os efeitos fixos individuais. As variáveis são correlacionadas com fatores externos, como a história dos países (economia, política, sistemas fiscal, entre outros) e com os fatores internos condições dos fatores de produção e a gestão da própria empresa. Nos modelos considera-se as variáveis sem variabilidade no tempo SE , SC , SF , SS , A , L e P como exógenas, bem como as variáveis com variabilidade no tempo D , CT e CF .

Com o objetivo de ampliar o estudo sobre a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis por setor de atividade e por país usam-se matrizes de $p-values$. Assim, apurar-se-á em que setores ou países All e Gw são mais relevantes. A análise baseia-se em testes t para as hipóteses descritas na tabela 4.11 para os setores de atividade, relativamente a All , referindo-se ao modelo (4.10).

Deste modo, as hipóteses a testar são as seguintes (tabela 4.11):

Tabela 4.11 – Hipóteses para teste de diferenças e magnitude de coeficientes

| (p-values) | Setor Extrativo (b) | | | Setor Comercio (b) | | | Setor Financeiro (b) | | | Setor Serviços (b) | | |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| hipótese nula | $H_0:(a)=(b)$ | $H_0:(a) \geq (b)$ | $H_0:(a) \leq (b)$ | $H_0:(a)=(b)$ | $H_0:(a) \geq (b)$ | $H_0:(a) \leq (b)$ | $H_0:(a)=(b)$ | $H_0:(a) \geq (b)$ | $H_0:(a) \leq (b)$ | $H_0:(a)=(b)$ | $H_0:(a) \geq (b)$ | $H_0:(a) \leq (b)$ |
| Setor industrial (a) | $\alpha_{17} = 0$ | $\alpha_{17} \geq 0$ | $\alpha_{17} \leq 0$ | $\alpha_{18} = 0$ | $\alpha_{18} \geq 0$ | $\alpha_{18} \leq 0$ | $\alpha_{19} = 0$ | $\alpha_{19} \geq 0$ | $\alpha_{19} \leq 0$ | $\alpha_{20} = 0$ | $\alpha_{20} \geq 0$ | $\alpha_{20} \leq 0$ |
| Setor Extrativo (a) | | | | $\alpha_{17} = \alpha_{18}$ | $\alpha_{17} \geq \alpha_{18}$ | $\alpha_{17} \leq \alpha_{18}$ | $\alpha_{17} = \alpha_{19}$ | $\alpha_{17} \geq \alpha_{19}$ | $\alpha_{17} \leq \alpha_{19}$ | $\alpha_{17} = \alpha_{20}$ | $\alpha_{17} \geq \alpha_{20}$ | $\alpha_{17} \leq \alpha_{20}$ |
| Setor Comercio (a) | | | | | | | $\alpha_{18} = \alpha_{19}$ | $\alpha_{18} \geq \alpha_{19}$ | $\alpha_{18} \leq \alpha_{19}$ | $\alpha_{18} = \alpha_{20}$ | $\alpha_{18} \geq \alpha_{20}$ | $\alpha_{18} \leq \alpha_{20}$ |
| Setor Financeiro (a) | | | | | | | | | | $\alpha_{19} = \alpha_{20}$ | $\alpha_{19} \geq \alpha_{20}$ | $\alpha_{19} \leq \alpha_{20}$ |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

O mesmo tipo de análise realiza-se por setor relativamente a Gw , também com base no modelo (4.10) e por país relativamente a All e Gw , com base no modelo (4.11).

Para testar o efeito da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis por categoria foram seguidos procedimentos metodológicos semelhantes aos aplicados na definição do modelo (4.9). A aplicação de variáveis de interação entre o período de crise financeira e as categorias de ativos intangíveis ($All*CF$ e $Gw*CF$) testa o impacto da crise financeira na relevância dos ativos intangíveis. Deste modo o modelo (4.12) é representado da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 \ln p_{it} = & \beta_0 + \beta_1 All_{it} + \beta_2 Gw_{it} + \beta_3 RL_{it} + \beta_4 BV_{it} + \beta_5 SE_i + \beta_6 SC_i + \beta_7 SF_i + \\
 & \beta_8 SS_i + \beta_9 A_i + \beta_{10} L_i + \beta_{11} P_i + \beta_{12} D_i + \beta_{13} CT_i + \beta_{14} CF_i + \beta_{15} All_{it} * CF_i + \\
 & \beta_{16} Gw_{it} * CF_i + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{4.12}$$

Também neste caso se compara o impacto da interação de All e Gw com a crise financeira global mediante o teste t para a hipótese $H_0: \beta_{15} = \beta_{16}$.

4.6 RESUMO DO CAPÍTULO

Neste capítulo apresentaram-se os motivos que conduziram à escolha da amostra e a sua caracterização. Na caracterização da amostra observa-se que existem diferenças significativas entre o número de empresas por países e por setores de atividade, assim como entre o número de empresas com investimento em ativos intangíveis.

Na segunda secção definiu-se e justificou-se um conjunto de variáveis que são potenciais determinantes do preço de cotação. As variáveis foram divididas em dois grupos: com variabilidade e sem variabilidade ao longo do período da amostra.

Posteriormente, apresentou-se a análise descritiva das variáveis (com variabilidade). Os dados mostram a existência de diferenças, em alguns casos importantes, entre os países e os setores de atividade. As alterações nos dados, no período de 2005 e 2008, sugerem os impactos da adoção obrigatória das IAS/IFRS e da crise financeira global. Estes resultados aumentam o interesse em testar variáveis não financeiras e analisar o seu efeito na relevância da informação dos ativos intangíveis.

Por fim, apresentou-se a metodologia econométrica de suporte aos modelos usados nesta tese para o estudo da relevância dos ativos intangíveis. O estudo da relevância dos ativos intangíveis assenta no modelo desenvolvido por Ohlson. Os modelos são estimados através da metodologia de dados em painel e o estimador de HT. De seguida discutiram-se os modelos base mais complexos para teste da relevância dos ativos intangíveis, totais e por categoria, assim como os testes para a análise das diferenças e da magnitude dos coeficientes.

CAPÍTULO 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 INTRODUÇÃO

A concretização dos objetivos deste trabalho de investigação passa pelo teste das hipóteses apresentadas no capítulo 3 com recurso aos modelos econométricos descritos na secção 4.5.5. A validade dos resultados obtidos depende da correta especificação dos modelos econométricos usados. Deste modo, os modelos foram testados quanto à sua especificação através do teste Hausman para os modelos lineares. A não rejeição da hipótese nula constitui evidência estatística de que os efeitos individuais específicos não estão correlacionados com os regressores. Os resultados obtidos comprovam a correta especificação de todos os modelos testados com o estimador de HT.

Neste capítulo apresentam-se os resultados dos modelos para cada um dos quatro objetivos definidos. Deste modo, o capítulo encontra-se estruturado em seis secções incluindo esta de introdução. Na segunda secção apresentam-se os resultados sobre a relevância dos ativos intangíveis na formação do preço das ações, bem como os resultados do impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis – totais e por categoria. Na secção seguinte são analisados os resultados sobre o efeito dos setores de atividade na relevância da informação dos ativos intangíveis. Posteriormente analisam-se os resultados sobre o efeito das características individuais dos países na relevância dos ativos intangíveis nos diferentes países onde opera o mercado Euronext. Na antepenúltima secção discutem-se os resultados sobre o impacto da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis. Depois descrevem-se os resultados relativos ao impacto das variáveis resultado líquido e do *book-value* no preço das ações. Por fim, apresenta-se o resumo do capítulo com a síntese dos principais resultados extraídos sobre a relevância dos ativos intangíveis.

5.2 A RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS E O IMPACTO DA ADOÇÃO OBRIGATÓRIA DAS IAS/IFRS

Nesta secção é analisada a relevância dos ativos intangíveis totais e por categoria e o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância destes ativos. A tabela 5.1 apresenta os resultados dos modelos (4.8) e (4.9)²⁶ onde se testa a relevância da informação dos ativos intangíveis totais e por categoria, respetivamente.

5.2.1 HIPÓTESE 1A E HIPÓTESE 1B

Na tabela 5.1 (modelo (4.8)) a variável *AI* apresenta um coeficiente positivo de 0,0113 e estatisticamente significativo a 1%, o que mostra que os investidores atribuem relevância à informação sobre os ativos intangíveis totais e que esta contribui positivamente para a formação do preço das ações. Este resultado vai de encontro ao obtido por Godfrey e Koh (2001) que concluíram que os ativos intangíveis totais são relevantes.

O resultado obtido indica que a variação de 1€ no valor dos ativos intangíveis proporciona uma variação, em média, de 1,13 % no preço de cotação das empresas no mercado Euronext. Este resultado confirma a relevância dos ativos intangíveis totais e a sua contribuição positiva para o preço das ações (hipóteses 1a e 1b).

5.2.2 HIPÓTESE 1C E HIPÓTESE 1D

Ao identificar que os ativos intangíveis (*AI*) são relevantes para a tomada de decisão do investidor, estima-se o modelo (4.9) desagregando a variável *AI* em ativos intangíveis identificáveis (*AIi*) e em *goodwill* (*Gw*). Com o modelo (4.9) é

²⁶ Nos apêndices 2 e 3 das páginas 156 e 157 apresentam-se os comandos do STATA para o cálculo dos resultados dos modelos (4.8) e (4.9), respetivamente.

possível analisar como estas duas categorias de ativos intangíveis se comportam relativamente ao preço de cotação das ações, permitindo desta forma avaliar a sua relevância.

Tabela 5.1 – Relevância dos ativos intangíveis – totais e por categoria e o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS

| Variável | Modelo (4.8) | Modelo (4.9) |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Ativos Intangíveis (AI) | 0,01130 (0,0071) *** | |
| Ativos Intangíveis Identificáveis (AII) | | 0,00829 (0,0010) *** |
| Goodwill (Gw) | | 0,01157 (0,0010) *** |
| Resultado Líquido (RL) | 0,00511 (0,0011) *** | 0,01090 (0,0015) *** |
| Book-Value (BV) | 0,00847 (0,0006) *** | 0,00682 (0,0006) *** |
| Setor Extrativo (SE) | -0,17338 (0,1929) | -0,23671 (0,1994) |
| Setor Comércio (SC) | -0,01088 (0,1309) | -0,09588 (0,1371) |
| Setor Financeiro (SF) | 0,32192 (0,1077) *** | 0,28964 (0,1165) ** |
| Setor Serviços (SS) | -0,23201 (0,0912) ** | -0,33566 (0,0968) *** |
| Amesterdão (A) | -0,39472 (0,1487) *** | -0,31648 (0,1560) ** |
| Lisboa (L) | -1,87609 (0,1882) *** | -1,71876 (0,2129) *** |
| Paris (P) | -0,06704 (0,1163) | 0,04400 (0,1251) |
| Dimensão (D) | 0,17808 (0,0093) *** | 0,19257 (0,0104) *** |
| Sistema contabilístico (CT) | 0,30024 (0,0164) *** | 0,31792 (0,0174) *** |
| Crise Financeira (CF) | -0,51806 (0,0174) *** | -0,49405 (0,0180) *** |
| AI * CT | -0,00227 (0,0004) *** | |
| AII * CT | | -0,00070 (0,0013) |
| Gw * CT | | -0,00331 (0,0006) *** |
| Constante | 0,38456 (0,1640) ** | 0,15772 (0,1833) |
| Teste Hausman (p-value) | 0,949 | 0,986 |
| Test F (AII*CT, Gw*CT) (p-value) | | 0,000 |

Ativos Intangíveis=ativos intangíveis sobre o número de ações; Ativos Intangíveis Identificáveis = ativos intangíveis identificáveis sobre o número de ações; *Goodwill* = *goodwill* a dividir pelo número de ações; Resultado Líquido= resultado líquido sobre o número de ações; *Book-value* = *book-value* (capitais próprios) menos valor dos ativos intangíveis a dividir pelo número de ações; Setor Extrativo, Setor Comércio, Setor Financeiro e Setor dos Serviços = 1 se a empresa pertencer ao setor da atividade extrativa, comercial, financeira e prestação de serviços (públicos ou privados), respetivamente; Amesterdão, Lisboa e Paris = 1 se as empresas estiverem cotadas na bolsa de valores de Amesterdão, Lisboa e Paris, respetivamente; Dimensão = logaritmo natural das vendas; Sistema Contabilístico= assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2005, contrariamente é 0 e Crise Financeira = assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2008. Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

Os resultados obtidos pelo modelo (4.9) (tabela 5.1) evidenciam que as variáveis *All* e *Gw* são relevantes (estatisticamente significativas a 1%) e contribuem positivamente para o preço das ações. A variação de 1€ no valor dos ativos intangíveis identificáveis provoca uma variação média no preço das ações de 0,829%. O *goodwill* por sua vez proporciona uma variação média de 1,157%.

Estes resultados vão de encontro à generalidade dos resultados da literatura. Oliveira *et al.* (2010) com base numa amostra de empresas portuguesas e Sahut *et al.* (2011) com uma amostra de empresas de países europeus, concluíram que as categorias dos ativos intangíveis estão positivamente associadas ao valor da empresa. Os resultados confirmam as hipóteses que os ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill* são separadamente relevantes e que afetam de forma positiva o preço das ações (hipóteses 1c e 1d).

Os resultados sugerem que apesar dos diferentes graus de incerteza associada aos benefícios económicos futuros de cada categoria de ativos intangíveis, os investidores consideram essa informação relevante para a toma de decisão de investimento em ações no mercado Euronext.

Na análise à significância conjunta das variáveis *All* e *Gw* é possível apurar que em conjunto as variáveis são significativas na determinação do preço de cotação das ações.

5.2.3 HIPÓTESE 1E

Dado existirem diferentes graus de incerteza quanto aos benefícios económicos futuros e os resultados sugerirem que os ativos intangíveis são relevantes, torna-se importante analisar se existem diferentes magnitudes na relevância das distintas categorias de ativos intangíveis.

Os resultados da tabela 5.2 revelam que existe diferença entre a magnitude da relevância dos ativos intangíveis identificáveis e a magnitude da relevância do *goodwill* para o preço de cotação das ações. Os resultados também confirmam a

hipótese que a magnitude da relevância dos ativos intangíveis identificáveis é menor que a magnitude da relevância do *goodwill*.

Tabela 5.2 – Análise da magnitude da relevância dos ativos intangíveis por categoria

| (p-values) hipótese nula | Gw (b) | | |
|-----------------------------|-------------|----------------|----------------|
| | H0: (a)=(b) | H0: (a) >= (b) | H0: (a) <= (b) |
| All (a) | 0,006 *** | | 0,997 |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

Estes resultados sugerem que o investidor considera existir um menor risco na obtenção de benefícios económicos futuros relacionados com o *goodwill*. Isto poderá estar relacionado com o facto dos intangíveis que compõem o *goodwill*, como por exemplo o *know-how* adquirido, possuírem reconhecida capacidade em gerar benefícios económicos futuros. Os ativos intangíveis identificáveis, porque contêm itens como despesas de desenvolvimento, podem apresentar um maior grau de incerteza quanto à capacidade em gerar benefícios económicos futuros.

5.2.4 HIPÓTESE 2A

Para o estudo do impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis, importa analisar previamente o impacto da adoção destas normas no preço de cotação das ações. O coeficiente da variável *CT*, que captura o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS, é positivo (0,31792) e estatisticamente significativo a 1% (modelo (4.9)). O investidor em geral tem em consideração a elaboração das demonstrações financeiras de acordo com as IAS/IFRS. Este resultado está associado ao reconhecimento das IAS/IFRS como menos conservadoras em comparação com as normas contabilísticas nacionais dos países considerados na amostra. O resultado de *CT* indica que o investidor, em média, valoriza o preço das ações em cerca de mais 32% pelo facto das

demonstrações financeiras serem elaboradas de acordo com as IAS/IFRS, em contraposição aos normativos nacionais de cada país da amostra.

A literatura sobre o efeito das IAS/IFRS na relevância da informação contabilística tem consistido na análise em separado dos períodos pré e pós adoção, como são os casos dos estudos de Hung e Subramanyam (2007), Sahut e Boulerne (2010), Devalle *et al.* (2010), Sahut *et al.* (2011) e Clarkson *et al.* (2011). Contudo, os estudos de Oliveira *et al.* (2010) e Agostino *et al.* (2011) aplicaram uma metodologia semelhante a este estudo, usando uma variável *dummy* para captar o efeito do sistema contabilístico adotado. O resultado obtido pela variável *CT* está de acordo com o resultado apresentado por Agostino *et al.* (2011). O resultado do estudo de Oliveira *et al.* (2010), com base numa amostra de empresas portuguesas, não apresenta significância estatística para esta variável.

Para a análise no tempo, entre o período pré e pós adoção obrigatória das IAS/IFRS da relevância dos ativos intangíveis, aplica-se o teste tipo Chow usando a variável de interação $AI*CT$. Assim, analisado o efeito da adoção obrigatória das IAS/IFRS (modelo (4.8)) no reconhecimento e mensuração dos ativos intangíveis totais ($AI*CT$) observa-se que os investidores penalizam essa informação (coeficiente de -0,00227 e estatisticamente significativo a 1%). Os resultados indicam que a informação acerca dos ativos intangíveis totais continua relevante ($AI = 0,0113$ e $AI*CT = -0,00227$), contudo a relevância diminui no período pós adoção obrigatória IAS/IFRS. A diminuição da relevância dos ativos intangíveis totais no período pós adoção obrigatória das IAS/IFRS confirma a hipótese de estudo 2a.

A diminuição da relevância dos ativos intangíveis poderá estar relacionada com as dificuldades na adoção das IAS/IFRS nos países do mercado Euronext, como por exemplo, o desacordo com as próprias normas, natureza complexa das normas e ainda uma forte dependência dos sistemas contabilísticos do regime fiscal (Street e Larson, 2004).

Segundo os objetivos da adoção das IAS/IFRS seria suposto que se verificasse uma melhoria na relevância dos ativos intangíveis, facto que não se constata pelos

resultados deste estudo. Estes resultados poderão estar relacionados com alterações substâncias impostas pelas IAS/IFRS no tratamento dos ativos intangíveis e que não vão de encontro à percepção dos investidores. É possível que os investidores ainda não tenham assimilado as diferenças na informação contabilística pós IAS/IFRS, dado que o período estudado ainda é curto. Deste modo, a aplicação de conceitos, como o justo valor, parece não ter permitido a melhoria da relevância dos ativos intangíveis.

5.2.5 HIPÓTESE 2B E HIPÓTESE 2C

Para teste da hipótese 2b onde se pretende analisar se a relevância dos ativos intangíveis por categoria variou com a adoção das IAS/IFRS aplicam-se testes tipo Chow, usando as variáveis de interação $AII*CT$ e $Gw*CT$.

Os resultados da análise do impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis por categoria, demonstram que os investidores penalizam a informação sobre o *goodwill* no período pós IAS/IFRS. A variável $Gw*CT$ apresenta coeficiente negativo (-0,00331) e estatisticamente significativo a 1%. Este resultado mostra que o investidor considera a informação acerca do *goodwill* relevante, porém a relevância diminui no período pós adoção obrigatória das IAS/IFRS ($Gw = 0,01157$ e $Gw*CT = -0,00331$), o que confirma a hipótese 2b.

Este resultado poderá estar relacionado com a subjetividade na mensuração do *goodwill*. A alteração imposta pelas IAS/IFRS na mensuração subsequente impede que o *goodwill* seja amortizado de forma sistemática e somente possa ser testado de imparidade. O investidor poderá considerar que o valor do *goodwill*, no período pós IAS/IFRS, está desajustado pelo facto de ter implícito um maior grau de incerteza na fiabilidade da mensuração.

Os resultados da literatura sobre o efeito da adoção das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* não são homogéneos. Apesar de alguns estudos apontarem para o aumento da relevância do *goodwill* (Aharony

et al., 2010; Oliveira *et al.*, 2010; Chalmers *et al.*, 2011), o estudo realizado por Sahut *et al.* (2011) concluiu que o efeito da adoção das IAS/IFRS sobre a relevância do *goodwill* é negativo.

A variável $AII*CT$ não apresenta significância estatística. Resultado semelhante foi obtido por Oliveira *et al.* (2010) e Sahut e Boulerne (2010), sugerindo que a adoção das IAS/IFRS não tem efeito na relevância dos ativos intangíveis identificáveis. Parece não existir impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância dos ativos intangíveis identificáveis das empresas cotadas no mercado Euronext. Este resultado não confirma a hipótese 2b.

Os resultados sugerem que a adoção das IAS/IFRS não tem impacto na relevância dos ativos intangíveis identificáveis, o que poderá estar relacionado com a capacidade dos investidores ajustarem previamente o valor destes ativos aquando da sua tomada de decisão. Este resultado não permite concluir sobre um possível aumento ou diminuição do nível de conservadorismo subjacente ao reconhecimento e mensuração dos ativos intangíveis identificáveis por via da adoção obrigatória das IAS/IFRS. O não reconhecimento como ativo de despesas, como por exemplo de instalação e de investigação, imposto pelas IAS/IFRS, de acordo com os resultados, não proporciona um aumento da relevância dos ativos intangíveis identificáveis. De acordo com os objetivos das IAS/IFRS, o não reconhecimento das despesas de instalação, dado que diretamente não geram benefícios económicos futuros e das despesas de investigação, devido à incerteza em gerar esses benefícios, deveria aumentar a relevância dos ativos intangíveis identificáveis. Este resultado não vai de encontro ao objetivo e expectativa da aplicação da IAS 38.

Os resultados da tabela 5.3 mostram que não existe diferença significativa de magnitude da relevância das diferentes categorias de ativos intangíveis com a adoção obrigatória das IAS/IFRS. Não se comprova desta forma a hipótese de estudo 2c.

Tabela 5.3 – Análise da magnitude do impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS na relevância das categorias de ativos intangíveis

| (p-values) | Gw*CT (b) | | |
|---------------|-------------|----------------|----------------|
| hipótese nula | H0: (a)=(b) | H0: (a) >= (b) | H0: (a) <= (b) |
| All*CT (a) | 0,104 | | |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

5.3 O EFEITO DO SETOR DE ATIVIDADE NA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Os resultados obtidos nos modelos (4.8) e (4.9) indicam que os ativos intangíveis, totais e por categoria, apresentam relevância para a tomada de decisão dos investidores. Dado que a desagregação em duas categorias se mostrou relevante, para teste das hipóteses seguintes consideram-se somente os dados desagregados.

Neste contexto considerou-se importante desenvolver o estudo da relevância dos ativos intangíveis por categoria, testando se essa informação é condicionada por fatores não-financeiros. Para dar respostas ao terceiro objetivo deste estudo estima-se o modelo (4.10)²⁷ cujos resultados são apresentados na tabela 5.4. O modelo (4.10) testa o efeito das características dos setores de atividade na relevância dos ativos intangíveis por categoria através de testes tipo Chow, com a aplicação de variáveis de interação entre as categorias dos ativos intangíveis e os setores de atividade.

Previamente, para o estudo do efeito do setor de atividade na relevância dos ativos intangíveis, importa analisar o impacto deste fator no preço de cotação das ações. Os resultados dos coeficientes (modelo (4.10)) das *dummies* relativas aos setores de atividade são heterogêneos quando comparados ao setor industrial. Os setores extrativo (*SE*), financeiro (*SF*) e dos serviços (*SS*) são estatisticamente

²⁷ No apêndice 4 são apresentados os comandos do STATA para o cálculo dos resultados do modelo (4.10).

significativos (o primeiro a 10% e os restantes a 1%) porém, apresentam sinais distintos.

Tabela 5.4 – Resultados do efeito setor de atividade na relevância dos ativos intangíveis

| Variável | Modelo (4.10) |
|---|--------------------------|
| Ativos Intangíveis Identificáveis (AII) | 0,01940 (0,0026) *** |
| Goodwill (Gw) | 0,00961 (0,0011) *** |
| Resultado Líquido (RL) | 0,01196 (0,0015) *** |
| Book-Value (BV) | 0,00660 (0,0006) *** |
| Setor Extrativo (SE) | -0,34396 (0,2046) * |
| Setor Comércio (SC) | -0,10683 (0,1420) |
| Setor Financeiro (SF) | 0,31683 (0,1170) *** |
| Setor Serviços (SS) | -0,35664 (0,0983) *** |
| Amesterdão (A) | -0,30048 (0,1560) * |
| Lisboa (L) | -1,69302 (0,2129) *** |
| Paris (P) | 0,04316 (0,1250) |
| Dimensão (D) | 0,18938 (0,0105) *** |
| Sistema contabilístico (CT) | 0,32419 (0,0175) *** |
| Crise Financeira (CF) | -0,49578 (0,0180) *** |
| AII * CT | -0,00976 (0,0023) *** |
| Gw * CT | -0,00202 (0,0010) ** |
| AII * SE | -0,00067 (0,0035) |
| AII * SC | -0,00456 (0,0025) * |
| AII * SF | -0,00931 (0,0075) |
| AII * SS | -0,01211 (0,0026) *** |
| Gw * SE | 0,02357 (0,0122) * |
| Gw * SC | 0,00166 (0,0024) |
| Gw * SF | -0,00272 (0,0038) |
| Gw * SS | 0,00800 (0,0031) *** |
| Constante | 0,18405 (0,1848) |
| Teste Hausman (p-value) | 1,000 |
| Test F (AII*SE, AII*SC, AII*SF, AII*SS, Gw*SE, Gw*SC, Gw*SF, Gw*SS) (p-value) | 0,000 |

Ativos Intangíveis=ativos intangíveis sobre o número de ações; Ativos Intangíveis Identificáveis = ativos intangíveis identificáveis sobre o número de ações; *Goodwill* = *goodwill* a dividir pelo número de ações; Resultado Líquido= resultado líquido sobre o número de ações; *Book-value* = *book-value* (capitais próprios) menos valor dos ativos intangíveis a dividir pelo número de ações; Setor Extrativo, Setor Comércio, Setor Financeiro e Setor dos Serviços = 1 se a empresa pertencer ao setor da atividade extrativa, comercial, financeira e prestação de serviços (públicos ou privados), respetivamente; Amesterdão, Lisboa e Paris = 1 se as empresas estiverem cotadas na bolsa de valores de Amesterdão, Lisboa e Paris, respetivamente; Dimensão = logaritmo natural das vendas; Sistema Contabilístico= assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2005, contrariamente é 0 e Crise Financeira = assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2008.

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

A variável SF apresenta sinal positivo, sugerindo que os investidores valorizam mais as empresas ligadas à atividade financeira. Contrariamente, as variáveis SE e SS apresentam sinal negativo, o que aponta para uma penalização das empresas que atuam nos setores da extração e dos serviços.

Quando comparados aos resultados das variáveis já discutidas nas secções anteriores não se constata variações significativas em termos de coeficientes. Face a estes resultados os comentários sobre estas variáveis são semelhantes aos apresentados nas secções anteriores.

A exceção é a variável $AII*CT$ que, no modelo (4.9) não apresentava significância estatística, passou a apresentar um coeficiente negativo (-0,00976) e estatisticamente significativo a 1%. Este resultado indica que os investidores, em geral, penalizam o valor dos ativos intangíveis identificáveis no período pós adoção das IAS/IFRS, quando dispõem da informação sobre esses ativos por setor de atividade.

5.3.1 HIPÓTESE 3

Os resultados do modelo (4.10) indicam que as variáveis $AII*SE$ e $AII*SF$ não apresentam significância estatística. As variáveis $AII*SC$ e $AII*SS$ apresentam coeficientes negativos e estatisticamente significativos a 10% e 1%, respetivamente. Estes resultados indicam que apenas as características de alguns setores de atividade condicionam a relevância dos ativos intangíveis identificáveis. Estes resultados poderão estar relacionados com o tipo e a intensidade do investimento em ativos intangíveis.

Um resultado a destacar do modelo (4.10) é que os ativos intangíveis identificáveis no setor dos serviços no período pós IAS/IFRS assumem um efeito negativo para o preço das ações. Este resultado poderá estar relacionado com o facto de o investidor considerar que ativos intangíveis como marcas, patentes, licenças, entre outros, por muitas vezes possuírem vida útil indefinida, poderão

estar sobrevalorizadas ou que possuem um grau de incerteza do retorno dos benefícios económicos futuros elevado.

Pela análise da tabela 5.5 é possível observar a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis identificáveis entre setores para além da comparação com o setor industrial. Para um nível de significância de 1%, é possível identificar diferenças na relevância dos ativos intangíveis identificáveis entre o setor dos serviços e os setores extrativo e comércio. Os resultados também revelam que a magnitude da relevância dos ativos intangíveis identificáveis do setores industrial, extrativo e comércio é superior à magnitude da relevância do setor serviços.

Tabela 5.5 – Análise do efeito das características dos setores de atividade sobre a relevância dos ativos intangíveis identificáveis

| (p-values) hipótese nula | Setor Extrativo (b) | | | Setor Comercio (b) | | | Setor Financeiro (b) | | | Setor Serviços (b) | | |
|-----------------------------|---------------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|----------------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|
| | HO:(a)=(b) | HO:(a)>(b) | HO:(a)<(b) | HO:(a)=(b) | HO:(a)>(b) | HO:(a)<(b) | HO:(a)=(b) | HO:(a)>(b) | HO:(a)<(b) | HO:(a)=(b) | HO:(a)>(b) | HO:(a)<(b) |
| Setor industrial (a) | 0,847 | | | 0,064 * | 0,968 | | 0,214 | | | 0,000 *** | 0,999 | |
| Setor Extrativo (a) | | | | 0,253 | | | 0,273 | | | 0,003 *** | 0,999 | |
| Setor Comercio (a) | | | | | | | 0,527 | | | 0,006 *** | 0,997 | |
| Setor Financeiro (a) | | | | | | | | | | 0,707 | | |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

As diferenças na relevância dos ativos intangíveis identificáveis entre os setores de atividade poderão estar relacionadas com o tipo e intensidade de investimento nestes ativos. O investimento em desenvolvimento de produtos e/ou processos estará mais relacionado com empresas dos setores extrativo e industrial. Neste tipo de itens é provável que o investidor tenha uma melhor compreensão da capacidade destes ativos em gerar benefícios económicos futuros. Nos setores do comércio e dos serviços o investimento das empresas em ativos intangíveis poderá estar mais relacionado com marcas, contratos de *franchising* e patentes aos quais o investidor associa um maior grau de incerteza na capacidade em gerar benefícios económicos.

Ao analisar a relevância do *goodwill* por setor de atividade (modelo (4.10)), as variáveis $Gw*SE$ e $Gw*SS$ apresentam coeficientes estatisticamente significativos a 10% e 1%, respectivamente. Os coeficientes de $Gw*SE$ e $Gw*SS$ são positivos o que indica que o investidor valoriza este tipo de investimento nas empresas que atuam nos setores do extrativo e serviços, comparativamente às empresas do setor industrial. As variáveis $Gw*SC$ e $Gw*SF$ por sua vez, não apresentam significância estatística. À semelhança do que acontece com os ativos intangíveis identificáveis, também a relevância do *goodwill* é condicionada pelas características de alguns setores de atividade, com maior evidência destaca-se o setor dos serviços.

Tabela 5.6 – Análise do efeito das características dos setores de atividade sobre a relevância do *goodwill*

| (p-values) | Setor Extrativo (b) | | | Setor Comercio (b) | | | Setor Financeiro (b) | | | Setor Serviços (b) | | |
|----------------------|---------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) |
| Setor industrial (a) | 0,054 * | | 0,973 | 0,489 | | | 0,477 | | | 0,009 *** | | 0,995 |
| Setor Extrativo (a) | | | | 0,075 * | 0,963 | | 0,038 ** | 0,981 | | 0,211 | | |
| Setor Comercio (a) | | | | | | | 0,287 | | | 0,058 * | | 0,971 |
| Setor Financeiro (a) | | | | | | | | | | 0,020 ** | | 0,990 |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

Na tabela 5.6 apresentam-se testes de diferenças da relevância do *goodwill* entre os diferentes setores de atividade. Os resultados demonstram a existência de diferenças entre setores dos quais, se destacam as diferenças entre o setor financeiro e os setores extrativo e serviços. Os resultados revelam também que a magnitude da relevância do *goodwill* no setor de serviços é maior do que a magnitude da relevância nos setores industrial, comércio e financeiro. Estes resultados poderão estar relacionados com o tipo e intensidade do investimento em intangíveis, uma vez que no setor dos serviços os recursos humanos são fatores relevantes na criação de valor das empresas. Assim, a informação sobre o *know-how* adquirido é relevante para a tomada de decisão de investimento.

Também a magnitude no setor extrativo apresenta-se maior que a magnitude no setor financeiro. Este resultado poderá ser explicado pelo valor que os investidores atribuem aos recursos estratégicos escassos ligados às empresas do setor extrativo, como por exemplo a exploração de reservas de petróleo, gás natural ou de minérios.

Estas diferenças no *goodwill* estão relacionadas com itens, que apesar de não serem individualmente identificáveis, o investidor atribui relevância a essa informação, como por exemplo campanhas publicitárias, fidelização de clientes, propriedade intelectual, quota de mercado, *know-how* dos recursos humanos, entre outros e que são específicos do setor.

O teste F à significância conjunta das variáveis de interação entre os ativos intangíveis e os setores de atividade no modelo (4.10) ($AII*SE$, $AII*SC$, $AII*SF$, $AII*SS$, $Gw*SE$, $Gw*SC$, $Gw*SF$ e $Gw*SS$) indicam que, conjuntamente, estas variáveis estão relacionadas com o preço de cotação das ações das empresas do mercado Euronext.

Em síntese, os resultados do modelo (4.10) mostram que as características de certos setores de atividade condicionam a relevância das diferentes categorias dos ativos intangíveis. Estes resultados vão de encontro às conclusões apresentadas pela literatura (Chauvin e Hirschey, 1993; Oswald e Zarowin, 2007; Brahim e Arab, 2012). Os resultados também revelam que a magnitude do efeito sobre a relevância dos ativos intangíveis difere entre os setores de atividade. Deste modo, a relevância da informação dos ativos intangíveis por categoria difere entre setores de atividade, com evidência no setor dos serviços, pelo que se confirma a hipótese de estudo 3.

5.4 O EFEITO DO FATOR PAÍS NA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Nesta secção são explorados os resultados das características individuais dos países medidos pelas variáveis correspondentes às diferentes bolsas de valores do mercado Euronext (A , L e P) e que apresentam efeito sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis. No modelo (4.11) as variáveis $AII*A$, $AII*L$, $AII*P$, $Gw*A$, $Gw*L$ e $Gw*P$ com a aplicação de testes tipo Chow, têm como objetivo captar o efeito das características individuais dos países sobre a relevância da informação dos ativos intangíveis por categoria.

Os resultados obtidos (modelo (4.11))²⁸, quanto às *dummies* das bolsas de valores, Amesterdão (A) e Lisboa (L), apresentam coeficientes negativos e estatisticamente significativos a 5% e 1%, respetivamente. Quanto à variável P (Paris) esta não apresenta significância estatística.

Relativamente às variáveis já discutidas nas secções anteriores, em geral, não apresentam variações significativas dos coeficientes. A exceção verifica-se relativamente à variável Gw que não apresenta relevância estatística no modelo (4.11). O facto da variável Gw não apresentar relevância, estará relacionado com o conhecimento da informação que o investidor dispõe sobre o *goodwill* nos diferentes países. O investidor em média não atribui relevância à informação sobre o *goodwill* (Gw), contudo atribui relevância à informação divulgada por cada país em particular ($Gw*A$, $Gw*L$ e $Gw*P$).

²⁸ Para o cálculo dos resultados do modelo (4.11) foram usados os comandos do STATA apresentados no apêndice 5.

Tabela 5.7 - Resultados do efeito do fator país na relevância dos ativos intangíveis

| Variável | Modelo (4.11) |
|--|--------------------------|
| Intangíveis Identificáveis (AII) | 0,01031 (0,0023) *** |
| Goodwill (Gw) | 0,00303 (0,0034) |
| Resultado Líquido (RL) | 0,0110 (0,0015) *** |
| Book-Value (BV) | 0,00697 (0,0006) *** |
| Setor Extrativo (SE) | -0,22208 (0,1986) |
| Setor Comércio (SC) | -0,07573 (0,1367) |
| Setor Financeiro (SF) | 0,28523 (0,1161) ** |
| Setor Serviços (SS) | -0,33839 (0,0964) *** |
| Amsterdão (A) | -0,42271 (0,1575) *** |
| Lisboa (L) | -1,91295 (0,2166) *** |
| Paris (P) | -0,00591 (0,1261) |
| Dimensão (D) | 0,18904 (0,0104) *** |
| Sistema contabilístico (CT) | 0,31428 (0,0174) *** |
| Crise Financeira (CF) | -0,50123 (0,0180) *** |
| AII * CT | -0,00109 (0,0014) |
| Gw * CT | -0,00338 (0,0006) *** |
| AII * A | 0,02697 (0,0201) |
| AII * L | 0,08664 (0,0414) ** |
| AII * P | -0,00195 (0,0021) |
| Gw * A | 0,02553 (0,0112) ** |
| Gw * L | 0,13833 (0,0414) *** |
| Gw * P | 0,00900 (0,0035) *** |
| Constante | 0,24830 (0,1839) |
| Teste Hausman (p-value) | 0,999 |
| Test F (AII*A, AII*B, AII*P, Gw*A, Gw*B, Gw*P) (p-value) | 0,000 |

Ativos Intangíveis=ativos intangíveis sobre o número de ações; Ativos Intangíveis Identificáveis = ativos intangíveis identificáveis sobre o número de ações; *Goodwill* = *goodwill* a dividir pelo número de ações; Resultado Líquido= resultado líquido sobre o número de ações; *Book-value* = *book-value* (capitais próprios) menos valor dos ativos intangíveis a dividir pelo número de ações; Setor Extrativo, Setor Comércio, Setor Financeiro e Setor dos Serviços = 1 se a empresa pertencer ao setor da atividade extrativa, comercial, financeira e prestação de serviços (públicos ou privados), respetivamente; Amsterdão, Lisboa e Paris = 1 se as empresas estiverem cotadas na bolsa de valores de Amsterdão, Lisboa e Paris, respetivamente; Dimensão = logaritmo natural das vendas; Sistema Contabilístico= assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2005, contrariamente é 0 e Crise Financeira = assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2008. Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

5.4.1 HIPÓTESE 4

A hipótese 4 estabelece que a relevância dos ativos intangíveis por categoria difere entre os mercados da Euronext. Os resultados do modelo (4.11) indicam que os investidores das bolsas Amesterdão, Lisboa e Paris atribuem maior relevância ao *goodwill*, em comparação com os investidores da bolsa de Bruxelas. Nestas três bolsas de valores o *goodwill* apresenta-se relevante e está positivamente associado ao valor das ações ($Gw*A = 0,02553$, $Gw*L = 0,13833$ e $Gw*P = 0,009$), ainda que seja condicionado negativamente no período pós IAS/IFRS ($Gw*CT = -0,00338$).

No que respeita ao efeito das características dos países na relevância dos ativos intangíveis identificáveis (modelo (4.11)) as variáveis $AII*A$ e $AII*P$ não apresentam relevância estatística. Relativamente a Portugal observa-se que por cada euro investido em ativos intangíveis identificáveis o investidor valoriza, em média, as empresas cotadas na bolsa de Lisboa em 8,664% ($AII*L = 0,08664$ e significância estatística de 5%).

Para além dos resultados do modelo (4.11), que mostram a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis identificáveis entre Portugal e a Bélgica, os resultados da tabela 5.8 revelam também a existência de diferenças entre Portugal ($AII*L$) e a França ($AII*P$). Os resultados permitem avaliar que a magnitude do efeito das características individuais de Portugal na relevância dos ativos intangíveis identificáveis é maior que a magnitude do efeito das características da Bélgica e da França.

Tabela 5.8 – Análise do efeito das características dos países sobre a relevância dos ativos intangíveis identificáveis

| (p-values) | Amesterdão (b) | | | Lisboa (b) | | | Paris (b) | | |
|----------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| hipótese nula | H0:(a)=(b) | H0:(a)>(b) | H0:(a)<(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>(b) | H0:(a)<(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>(b) | H0:(a)<(b) |
| Bruxelas (a) | 0,179 | | | 0,036 ** | | 0,982 | 0,363 | | |
| Amesterdão (a) | | | | 0,194 | | | 0,148 | | |
| Lisboa (a) | | | | | | | 0,032 ** | 0,984 | |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

Na tabela 5.9 os resultados reforçam o indício da existência de diferenças na relevância do *goodwill* entre os países do mercado Euronext. Os resultados mostram a existência de diferenças na relevância do *goodwill* entre a bolsa de Lisboa e as bolsas de Amesterdão e Paris. Estes resultados comprovam que a relevância da informação contabilística é diferente entre os países (Harris *et al.*, 1994; Joos e Lang, 1994; King e Langli, 1998; Cañibano *et al.*, 2000a; Ali e Hwang, 2000; Hung, 2001; Lourenço e Curto, 2008). Os resultados permitem também apurar que a magnitude do efeito das características individuais de Portugal na relevância do *goodwill* é maior que a magnitude do efeito das características da Holanda e da França.

Tabela 5.9 – Análise do efeito das características dos países sobre a relevância do *goodwill*

| (p-values) | Amesterdão (b) | | | Lisboa (b) | | | Paris (b) | | |
|----------------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| hipótese nula | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) | H0:(a)=(b) | H0:(a)>=(b) | H0:(a)<=(b) |
| Bruxelas (a) | 0,023 ** | | 0,988 | 0,001 *** | | 0,999 | 0,010 *** | | 0,995 |
| Amesterdão (a) | | | | 0,008 *** | | 0,996 | 0,124 | | |
| Lisboa (a) | | | | | | | 0,002 *** | 0,999 | |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

Apesar do estudo se basear numa amostra de empresas de países com algumas características comuns, era esperada a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis identificáveis. Estas diferenças estão relacionadas com desigualdades sociais, económicas, políticas, fiscais, entre outras, significativas entre os países e que condicionam o investimento das empresas em intangíveis. Contudo, não era tão esperado que os ativos intangíveis das empresas de países, que de acordo com o sistema contabilístico são caracterizados como do grupo continental (por exemplo, Portugal), apresentassem maior relevância relativamente a países considerados menos conservadores, como por exemplo a Holanda. Este resultado em regra contraria a literatura (ver por exemplo Lourenço e Curto, 2008). O que pode ser entendido que Portugal, no reconhecimento e

mensuração dos ativos intangíveis, não é tão conservador como em relação ao tratamento contabilístico dos outros ativos.

A possibilidade de opção existente em Portugal, no período pré adoção IAS/IFRS, de reconhecer como gasto ou como ativo as despesas de I&D poderá ser determinante para explicar a diferença na relevância dos ativos intangíveis identificáveis. O reconhecimento das despesas quer de investigação, quer de desenvolvimento como ativo, desde que se verificasse que produziriam benefícios económicos futuros, é entendido pelo mercado como um sinal positivo que se reflete no preço de cotação das ações.

O teste F à significância conjunta das variáveis III^*A , III^*L , III^*P , Gw^*A , Gw^*L e Gw^*P no modelo (4.11) apresenta um *p-value* de 0,000. Este resultado indica que, conjuntamente, estas variáveis são significativas para a determinação do preço das ações cotadas no mercado Euronext.

Em síntese os resultados comprovam a hipótese de estudo 4, sugerindo que as características individuais dos países condicionam a relevância dos ativos intangíveis, cuja evidência é maior na análise da relevância do *goodwill*.

5.5 O IMPACTO DA CRISE FINANCEIRA GLOBAL NA RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

Nesta secção é analisado o impacto da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis. Na tabela 5.10 apresentam-se os resultados do modelo (4.12)²⁹ com o objetivo de analisar se a crise financeira teve impacto idêntico na relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill*.

²⁹ Os comandos do STATA para o cálculo dos resultados do modelo (4.12) são apresentados no apêndice 6.

A variável *CF* que mede o impacto da crise financeira no preço de cotação das ações apresenta um coeficiente negativo de -0,485 (estatisticamente significativo a 1%). A crise financeira global provocou, em média, uma redução no preço das ações de 48,5%. Dado o cenário de incerteza associado à crise financeira é esperado que se verifique a diminuição da relevância de certos dados contabilísticos (Graham *et al.*, 2000; Ho *et al.*, 2001).

Tabela 5.10 - Resultados do efeito da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis

| Variável | Modelo (4.12) |
|----------------------------------|--------------------------|
| Intangíveis Identificáveis (All) | 0,00809 (0,0009) *** |
| Goodwill (Gw) | 0,00906 (0,0009) *** |
| Resultado Líquido (RL) | 0,01032 (0,0148) *** |
| Book-Value (BV) | 0,00678 (0,0006) *** |
| Setor Extrativo (SE) | -0,24072 (0,1994) |
| Setor Comércio (SC) | -0,08956 (0,1371) |
| Setor Financeiro (SF) | 0,29146 (0,1166) ** |
| Setor Serviços (SS) | -0,33434 (0,0968) *** |
| Amsterdão (A) | -0,32332 (0,1561) ** |
| Lisboa (L) | -1,72757 (0,2130) *** |
| Paris (P) | 0,04510 (0,1251) |
| Dimensão (D) | 0,19524 (0,0104) *** |
| Sistema contabilístico (CT) | 0,29665 (0,0171) *** |
| Crise Financeira (CF) | -0,48500 (0,0186) *** |
| All * CF | -0,00053 (0,0013) |
| Gw * CF | -0,00118 (0,0005) ** |
| Constante | 0,14117 (0,1835) |
| Teste Hausman (p-value) | 0,987 |
| Test F (All*CF, Gw*CF) (p-value) | 0,029 |

Ativos Intangíveis=ativos intangíveis sobre o número de ações; Ativos Intangíveis Identificáveis = ativos intangíveis identificáveis sobre o número de ações; *Goodwill* = *goodwill* a dividir pelo número de ações; Resultado Líquido= resultado líquido sobre o número de ações; *Book-value* = *book-value* (capitais próprios) menos valor dos ativos intangíveis a dividir pelo número de ações; Setor Extrativo, Setor Comércio, Setor Financeiro e Setor dos Serviços = 1 se a empresa pertencer ao setor da atividade extrativa, comercial, financeira e prestação de serviços (públicos ou privados), respetivamente; Amsterdão, Lisboa e Paris = 1 se as empresas estiverem cotadas na bolsa de valores de Amsterdão, Lisboa e Paris, respetivamente; Dimensão = logaritmo natural das vendas; Sistema Contabilístico= assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2005, contrariamente é 0 e Crise Financeira = assume valor 1 se o ano é maior ou igual a 2008. Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

5.5.1 HIPÓTESE 5A E HIPÓTESE 5B

Para a análise no tempo, entre o período pré e pós crise financeira global, da relevância dos ativos intangíveis aplicam-se testes tipo Chow, usando as variáveis de interação $AII*CF$ e $Gw*CF$. Os resultados das variáveis $AII*CF$ e $Gw*CF$ apresentam coeficientes negativos. Estes resultados indicam que a crise financeira global tem um impacto negativo na relevância dos ativos intangíveis. Contudo a variável $AII*CF$ não tem significância estatística.

A crise financeira global provocou uma diminuição da relevância do *goodwill* no preço das ações das empresas cotadas no mercado Euronext. Por cada euro investido pelas empresas em *goodwill* o investidor penaliza o preço das ações em 0,118% no período pós crise financeira ($Gw*CF = -0,00118$ e estatisticamente significativo a 5%). Os resultados revelam que a relevância do *goodwill* diminuiu no período pós crise financeira global, contudo indicam que a relevância dos ativos intangíveis identificáveis não foi afetada.

Os resultados sugerem que o investidor penaliza a informação sobre o investimento das empresas em *goodwill*, devido ao elevado grau de incerteza relacionado com a capacidade em gerar benefícios económicos futuros no período pós crise financeira global. Estes resultados confirmam parcialmente a hipótese 5a que estabelece que a relevância do *goodwill* diminui no período pós crise financeira global. Porém, os resultados não confirmam a diminuição da relevância dos ativos intangíveis identificáveis no período pós crise.

Tabela 5.11 – Análise da magnitude do impacto da crise financeira na relevância dos ativos intangíveis

| (p-values) | Gw*CF (b) | | |
|---------------|-------------|----------------|----------------|
| hipótese nula | H0: (a)=(b) | H0: (a) >= (b) | H0: (a) <= (b) |
| AII*CF (a) | 0,694 | | |

Nível de significância: *** = 1%, ** = 5% e * = 10%.

Os resultados da tabela 5.11 revelam que não existem diferenças significativas entre o impacto da crise financeira sobre os ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill*. Estes resultados confirmam a hipótese 5b.

5.6 RELEVÂNCIA DO RESULTADO LÍQUIDO E DO *BOOK-VALUE*

Nesta secção apresentam-se os resultados das variáveis base do estudo da relevância da informação contabilística: resultado líquido e *book-value*. Relativamente a estas duas variáveis, em todos os modelos testados, os resultados indicam a existência de relação positiva e estatisticamente significativa (1%) com o preço das ações. Estes resultados sugerem que os investidores consideram a informação do resultado líquido e do *book-value* relevante para a tomada de decisão de investimento.

O resultado do coeficiente relativo à variável (*RL*) indica que a variação de 1€ no valor do resultado líquido, em média, provoca um aumento do preço das ações em 1,11% quando o investidor conhece a informação acerca dos ativos intangíveis por categoria e por país (modelo (4.11)). Este resultado vai de encontro à generalidade da literatura sobre a relevância da informação contabilística, como são exemplo Beaver *et al.* (1980), Collins e Kothari (1989), Harris *et al.* (1994), Lev e Sougiannis (1996), Dontoh *et al.* (2004), Chalmers *et al.* (2011) Alali e Foote (2012).

O resultado do coeficiente da variável (*BV*) sugere que a variação de 1€ no valor do *book-value* provoca, em média, um aumento de 0,697% no preço das ações. Este resultado está de acordo com as conclusões da generalidade da literatura (Landsman, 1986; Shevlin, 1991; Abrahams e Sidhu, 1998; Dontoh *et al.*, 2004; Gjerde *et al.*, 2008; Chalmers *et al.*, 2011; Tsalavoutas *et al.*, 2012).

Os resultados obtidos das variáveis resultados líquido e *book-value*, como variáveis de controlo, sugerem a robustez dos modelos testados dado que o sinal e a significância estatística destas variáveis mantêm-se inalterados nos diferentes modelos.

5.7 RESUMO DO CAPÍTULO

Os resultados do estudo revelam que, de forma geral, a informação contábilística é relevante para a tomada de decisão do investidor. Apesar de a literatura apontar para uma diminuição da relevância da informação contábilística, muito por força do não reconhecimento ou da subvalorização dos ativos intangíveis, os resultados apontam no sentido dos investidores considerarem a informação contida nas demonstrações financeiras para a tomada de decisão de investimento em ações.

Os resultados revelam que os ativos intangíveis identificáveis e o *goodwill* são relevantes para a tomada de decisão do investidor. Esta informação condiciona de forma positiva o preço das ações. Contudo, a magnitude da relevância do *goodwill* é maior do que a magnitude da relevância dos ativos intangíveis identificáveis.

Há a destacar, que apesar de a informação dos ativos intangíveis ser relevante para a formação do preço, outros fatores não-financeiros como o setor de atividade, as características dos países onde operam, o sistema contábilístico subjacente à elaboração das demonstrações financeira e a crise financeira global são importantes para a tomada de decisão do investidor. Deste modo, testou-se se esses fatores tinham efeito na relevância da informação dos ativos intangíveis.

Os resultados mostram que as características de alguns setores de atividade têm efeito sobre a relevância dos ativos intangíveis. Observa-se a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis identificáveis entre o setor industrial e os setores comércio e serviços, e também entre o setor serviços e os setores extrativo e comércio. Relativamente ao *goodwill* estas diferenças são visíveis entre os setores industrial e financeiro e os setores extrativo e serviços.

A magnitude da relevância dos ativos intangíveis identificáveis das empresas dos setores industrial, extrativo e comércio é maior do que a magnitude da relevância no setor serviços. Enquanto a magnitude da relevância do *goodwill* no

setor serviços é maior do que a magnitude da relevância nos setores industrial e financeiro.

No estudo do efeito das características individuais dos países do mercado Euronext, os resultados obtidos mostram a existência de diferenças na relevância dos ativos intangíveis, em particular no *goodwill*. A magnitude do efeito das características individuais de Portugal é maior que a magnitude do efeito das características da Holanda e da França na relevância do *goodwill* e que a magnitude do efeito da Bélgica e da França na relevância dos ativos intangíveis individuais.

Relativamente ao impacto das adoção obrigatória das IAS/IFRS, os resultados indicam uma diminuição da relevância do *goodwill* no período pós IAS/IFRS. A relevância dos ativos intangíveis identificáveis não apresenta significância estatística (modelo (4.9)). Contudo, quando o investidor toma a decisão de investimento com base na informação que conhece acerca destes ativos por setor de atividade, a relevância dos ativos intangíveis identificáveis diminui no período pós IAS/IFRS.

Os resultados também revelam que a crise financeira global tem um efeito negativo na relevância do *goodwill*. O *goodwill* é relevante para o preço das ações, contudo a relevância diminuiu no período pós crise.

Em resumo, a informação relativa aos ativos intangíveis é relevante para a tomada de decisão do investidor, contudo essa relevância é condicionada por fatores não-financeiros, como são os casos das características dos setores de atividade, dos países, para além do sistema contabilístico adotado na elaboração das demonstrações financeiras e dos episódios de crise financeira.

CAPÍTULO 6. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

No desenvolvimento deste estudo procurou compreender-se como é que os ativos intangíveis influenciam a tomada de decisão do investidor, através da relação entre a informação contabilística dos ativos intangíveis e o preço de cotação das empresas no mercado Euronext. Para tal fixaram-se quatro objetivos: 1) analisar como a informação contabilística sobre os ativos intangíveis contribui para a tomada de decisão; 2) estudar o impacto da adoção obrigatória das IAS/IFRS e da crise financeira global na relevância dos ativos intangíveis; 3) analisar se as características dos setores de atividade condicionam a relevância dos ativos intangíveis e; 4) testar se as características individuais dos países influenciam a relevância dos ativos intangíveis.

A literatura indica que a informação contabilística tem vindo a perder relevância pela dificuldade da contabilidade em lidar com as características da economia atual, em particular pelos obstáculos existentes no reconhecimento e mensuração dos ativos intangíveis. Neste sentido a UE adotou em 2005 as normas contabilísticas IAS/IFRS para uniformizar os procedimentos, de forma a permitir a mesma interpretação dos dados entre entidades do mesmo país e entre entidades de diferentes países. É enunciado que as IAS/IFRS, no que diz respeito ao tratamento dos ativos intangíveis, são por um lado menos conservadoras quanto à valorização do *goodwill* e por outro, mais limitadoras das ações dos contabilistas, como por exemplo, ao não permitir o reconhecimento das despesas de investigação como ativo. O facto das IAS/IFRS se apresentarem como menos conservadoras, sobretudo face aos normativos contabilísticos dos países do grupo continental e também, por limitarem a ação da gestão no reconhecimento de intangíveis com elevado grau de incerteza quanto à obtenção de benefícios económicos futuros, reduzindo a possibilidade dos gestores adulterarem os resultados das empresas, são enunciados como fatores que incrementam a relevância da informação contabilística.

Dado a literatura na área do estudo dos efeitos de fatores não-financeiros sobre a relevância da informação contabilística ser reduzida e pouco conclusiva, este estudo procurou produzir novas evidências que permitam melhorar os procedimentos contabilísticos no reconhecimento, na mensuração e divulgação dos ativos intangíveis.

Para a concretização dos objetivos deste estudo foi usada uma metodologia econométrica tendo por base o modelo de Ohlson (1995), nomeadamente um modelo log linear com o estimador de Hausman-Taylor. Este modelo permitiu estimar com robustez os coeficientes das variáveis com variabilidade ao longo do tempo e em simultâneo, manter as variáveis que não apresentam variabilidade, e que se apresentam relevantes na determinação do preço de cotação das ações das empresas.

Neste estudo e de acordo com o primeiro objetivo delineado, é possível atestar que a informação contabilística relativa aos ativos intangíveis – totais e por categoria- é relevante para o preço das empresas cotadas no mercado Euronext. O investidor valoriza a informação dos ativos intangíveis aquando da sua decisão de investimento. Contudo, o investidor atribui maior relevância à informação sobre o *goodwill*.

Os resultados do estudo revelam que a relevância das diferentes categorias de ativos intangíveis é condicionada pelos sistemas contabilísticos, pelas características dos setores de atividade, pelas características individuais dos países e pela crise financeira global.

A relevância do *goodwill* diminuiu nos períodos pós adoção das IAS/IFRS e pós crise financeira global. A diminuição da relevância no período pós IAS/IFRS poderá estar relacionada com o reconhecimento que as normas são menos conservadoras na mensuração do *goodwill* e desta forma contribuirão para aumentar os problemas de assimetria de informação. O facto de o *goodwill* ter deixado de ser amortizado e somente ser testado de imparidade pode ser

interpretado pelo investidor como um fator que pode conduzir à uma incorreta mensuração.

Em períodos de crise financeira os gestores poderão estar mais motivados para a gestão dos resultados, o que pode levar à manipulação do valor dos ativos. Em cenário de incerteza os investidores confiam mais em recursos presentes, do que em recursos sobre os quais se espera benefícios económicos futuros. Desta forma, os investidores penalizam a informação acerca do *goodwill* no período pós crise.

As características dos setores de atividade também condicionam a relevância das diferentes categorias de ativos intangíveis. Os resultados permitem concluir que a relevância dos ativos intangíveis identificáveis e do *goodwill* difere entre alguns dos setores de atividade. O estudo também permite mostrar que a magnitude do efeito sobre a relevância dos ativos intangíveis identificáveis é superior nos setores industrial, extrativo e comércio relativamente ao setor serviços. O que também acontece entre o setor serviços e os setores industrial e financeiro em relação à relevância do *goodwill*.

As características individuais de alguns países também têm efeito na relevância dos ativos intangíveis. O investidor atribui valor diferente à informação acerca dos ativos intangíveis em função do país onde as ações são transacionadas. Os resultados permitem concluir que a magnitude do efeito das características individuais também difere entre países. A magnitude é maior em Portugal do que em França para ambas as categorias de ativos intangíveis.

Os ativos intangíveis têm relevância para a tomada de decisão. Contudo, a relevância é influenciada pelo sistema contabilístico usado na elaboração das demonstrações financeiras, por episódios de crise financeira e por outros fatores não-financeiros, em particular as características individuais dos setores de atividade e dos países onde as empresas atuam.

Apesar de ser amplamente reconhecido que os intangíveis, em muitos casos, são geradores de benefícios económicos futuros e deste modo, deveriam ser

capitalizados, estes são muitas vezes registados como gasto no período em que ocorrem por não cumprirem o critério para reconhecimento como ativo e/ou ser difícil de mensurar. Esta problemática no reconhecimento apresenta-se como um fator condicionador para o estudo da relevância dos ativos intangíveis e uma limitação deste estudo. Contudo, este estudo contribui para a investigação sobre a relevância dos intangíveis para a tomada de decisão do investidor, especialmente para os intangíveis reconhecidos nos balanços das empresas.

Além da limitação anterior relativa à natureza dos dados contabilísticos, este estudo apresenta mais três limitações principais que são: o reduzido número de anos do período pós crise financeira global; a ausência de critério de diferenciação dos setores de atividade, que foram testados apenas pela significância estatística das diferenças, não incluindo a discussão das diferenças de intensidade de investimento em ativos intangíveis; e a fraca diferenciação entre países por seguirem sistemas contabilísticos semelhantes no período pré IAS/IFRS.

Em termos de propostas para investigações e desenvolvimentos futuros na área da relevância dos ativos intangíveis seria importante uma desagregação dos ativos intangíveis, para além de ativos intangíveis identificáveis e *goodwill*. Por exemplo, seria interessante testar a relevância dos ativos intangíveis identificáveis desgregados em I&D, marcas comerciais, propriedade intelectual, entre outros. Esta desagregação permitiria perceber quais os ativos intangíveis mais relevantes para o investidor na sua tomada de decisão. Por outro lado, os resultados desta desagregação permitiriam sensibilizar os agentes normalizadores para a forma de como reconhecer, mensurar e divulgar os ativos intangíveis, com o objetivo de melhorar a característica qualitativa da informação contabilística – a relevância.

Outra linha de investigação passa por testar características específicas dos diferentes setores de atividade, bem como dos próprios países em que as empresas operam. A literatura aponta que as características individuais dos setores de atividade e dos países são fatores que influenciam a relevância da informação contabilística. O conhecimento das características particulares dos setores de

atividade ou dos países que influenciam a relevância da informação dos ativos intangíveis permitirá que os agentes normalizadores promovam normas ou interpretações específicas por setor de atividade ou até entre países. Por outro lado, o conhecimento dessas características específicas poderá conduzir os gestores das empresas a darem um melhor enfoque à informação sobre os ativos intangíveis de acordo com as necessidades de cada setor de atividade. A análise entre países com características substancialmente diferentes tais como, entre países continentais e países anglo-saxónicos, poderá permitir quer aos agentes normalizadores, quer às partes interessadas, conhecer e perceber melhor as características específicas dos países com influência na relevância da informação contabilística. Neste sentido será interessante o estudo do efeito da aplicação das IAS/IFRS, com o objetivo de compreender se estas normas permitem a redução das diferenças na relevância dos ativos intangíveis entre países. Dado que o risco de incerteza varia entre o tipo de ativos intangíveis e que a magnitude da relevância entre as categorias apresenta diferenças, torna-se interessante o desenvolvimento de estudos futuros sobre o efeito das IAS/IFRS, entre setores de atividade e entre países, considerando os diferentes tipos de ativos intangíveis.

Outra via de investigação poderia ser o estudo da relevância dos ativos intangíveis entre as empresas com valores de *book-value* positivo e negativo. Dada a diferença de risco entre as empresas com boa saúde económica e financeira, e as empresas em dificuldade extrema ou de quase falência, seria interessante conhecer se existe diferença de relevância dos ativos intangíveis entre os dois grupos de empresas. A resposta a esta questão é de grande relevância para a orientação dos investimentos e da elaboração do relato financeiro das empresas em situação de falência.

Outra direção na investigação sobre a relevância dos ativos intangíveis passa pela busca de novos fatores omitidos que influenciam a decisão do investidor na formação do preço de cotação e que ao mesmo tempo, influenciem a relevância da informação contabilística, eventualmente, o tipo de investidor ou a estrutura acionista das empresas, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

- Aboody, D., Lev, B., 1998. The Value Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization. *Journal of Accounting Research* 36, 161–191.
- Abrahams, T., Sidhu, B.K., 1998. The Role of R&D Capitalisations in Firm Valuation and Performance Measurement. *Australian Journal of Management* 23, 169–184.
- Agostino, M., Drago, D., Silipo, D.B., 2011. The value relevance of IFRS in the European banking industry. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 437–457.
- Aharony, J., Barniv, R., Falk, H., 2010. The Impact of Mandatory IFRS Adoption on Equity Valuation of Accounting Numbers for Security Investors in the EU. *European Accounting Review* 19, 535–578.
- Ahmed, K., Falk, H., 2006. The value relevance of management's research and development reporting choice: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy* 25, 231–264.
- Alali, F.A., Foote, P.S., 2012. The Value Relevance of International Financial Reporting Standards: Empirical Evidence in an Emerging Market. *The International Journal of Accounting* 47, 85–108.
- Alexander, D., Archer, S., 2003. *European Accounting Guide, Fifth Edition*. ed. Aspen Publishers, New York.
- Ali, A., Hwang, L.-S., 2000. Country-Specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data. *Journal of Accounting Research* 38, 1–21.
- Alves, P., Peasnell, K., Taylor, P., 2010. The Use of R2 as a Measure of Firm-Specific Information: A Cross-Country Critique. *Journal of Business Finance & Accounting* 37, 1–26.
- Amir, E., Harris, T.S., Venuti, E.K., 1993. A Comparison of the Value Relevance of U.S. versus Non-U.S. GAAP Accounting Measures Using Form 20-F Reconciliations. *Journal of Accounting Research* 31, 230–264.

-
- Amir, E., Lev, B., 1996. Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics* 22, 3–30.
- Balachandran, S., Mohanram, P., 2010. Is the decline in the value relevance of accounting driven by increased conservatism? *Rev Account Stud* 16, 272–301.
- Ballester, M., García-Ayuso, M., Livnat, J., 2003. The Economic Value of the R&D Intangible Asset. *The Economic Value of the R&D Intangible Asset* 12, 605–633.
- Ball, R., Brown, P., 1968. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research* 6, 159–178.
- Bandeira, A.M., Afonso, O., 2010. Value of Intangibles Arising from R&D Activities. *The Open Business Journal* 3, 30–43.
- Barth, M.E., 1994. Fair Value Accounting: Evidence from Investment Securities and the Market Valuation of Banks. *The Accounting Review* 69, 1–25.
- Barth, M.E., Beaver, W.H., Landsman, W.R., 2001. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of Accounting and Economics* 31, 77–104.
- Barth, M.E., Beaver, W.H., Landsman, W.R., 1998. Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health. *Journal of Accounting and Economics* 25, 1–34.
- Barth, M.E., Clinch, G., 2009. Scale Effects in Capital Markets-Based Accounting Research. *Journal of Business Finance & Accounting* 36, 253–288.
- Barth, M.E., Landsman, W.R., Lang, M.H., 2008. International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research* 46, 467–498.
- Bartov, E., Goldberg, S.R., Kim, M., 2005. Comparative Value Relevance Among German, U.S., and International Accounting Standards: A German Stock Market Perspective. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 2, 95–119.
- Basu, S., 1997. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics* 24, 3–37.

-
- Bean, L., Jarnagin, B.D., 2001. Intangible Asset Accounting: How Do Worldwide Rules Differ? *The Journal of Corporate Accounting & Finance* 13, 55–65.
- Beaver, W.H., 1968. The Information Content of Annual Earnings Announcements. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies* 6, 67–92.
- Beaver, W., Lambert, R., Morse, D., 1980. The Information Content of Security Prices. *Journal of Accounting and Economics* 2, 3–28.
- Beisland, L.A., 2013. The value relevance of accounting information during the global financial crisis: evidence from Norway. *International Journal Economics and Accounting* 4, 249–263.
- Beisland, L.A., Knivsflå, K.H., 2015. Have IFRS changed how stock prices are associated with earnings and book values? Evidence from Norway. *Review of Accounting and Finance* 14, 41–63.
- Bepari, M.K., Rahman, S.F., Mollik, A.T., 2013. Value relevance of earnings and cash flows during the global financial crisis. *Review of Accounting and Finance* 12, 226–251.
- Bosworth, D., Rogers, M., 2001. Market Value, R&D and intellectual Property: An Empirical Analysis of Large Australian Firms. *The Economic Record* 77, 323–337.
- Brahim, H.B., Arab, M.B., 2012. The relevance of the information about intangibles: Some determinants. *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 2, 219–244.
- Brás, M.F.P.A., 2003. Proposta de Relato e Medida do Goodwill Gerado Internamente pelo Capital Humano Organizacional. Universidade do Minho, Braga.
- Brown, S., Lo, K., Lys, T., 1999. Use of R² in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics* 28, 83–115.
- Burgstahler, D.C., Dichev, I.D., 1997. Earnings, Adaption and Equity Value. *The Accounting Review* 72, 187–215.
- Callao, S., Ferrer, C., Jarne, J.I., Laínez, J.A., 2009. The impact of IFRS on the European Union. *Journal of Applied Accounting Research* 10, 33–55.

-
- Cañibano, L., Covarsí, M.G.-A., Sánchez, M.P., 1999. La Relevancia de los Intangibles para la Valoración Y la Gestión de Empresas: Revisión de la Literatura. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 100, 17–88.
- Cañibano, L., García-Ayuso, M., Rueda, J.A., 2000a. Is Accounting Information Loosing Relevance? Some Answers from European Contries. Presented at the The 23rd Annual Congress of the EAA, Munich.
- Cañibano, L., García-Ayuso, M., Sánchez, M.P., 2000b. Shortcomings in the Measurement of Innovation: Implications for Accounting Standard Setting. *Journal of Management and Governance* 4, 319–342.
- Cañibano, L., García-Ayuso, M., Sánchez, P., 2000c. Accounting for Intangibles: A Literature Review. *Journal of Accounting Literature*.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., 2006. The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15, 37–61.
- Chalmers, K., Clinch, G., Godfrey, J.M., 2011. Changes in value relevance of accounting information upon IFRS adoption: Evidence from Australia. *Australian Journal of Management* 2, 151–173.
- Chalmers, K., Clinch, G., Godfrey, J.M., 2008. Adoption of International Financial Reporting Standards: Impact on the Value Relevance of Intangible Assets. *Australian Accounting Review* 18, 237–247.
- Chalmers, K., Godfrey, J., 2006. Inatngible Assets: Diversity of Practices and Potential Impacts from AIFRS Adoption. *Australian Accounting Review* 16, 60–71.
- Chan, L.K.C., Lakonishok, J., Sougiannis, T., 2001. The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures. *The Journal of Finance* 56, 2431–2456.
- Chauvin, K.W., Hirschey, M., 1993. Advertising, R&D Expenditures and the Market Value of the Firm. *Financial Management* 128–140.
- Chen, C.J.P., Chen, S., Su, X., 2001. Is accounting information value-relevant in the emerging Chinese stock market? *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation* 10, 1–22.
- Christie, A.A., 1987. On cross-sectional analysis in accounting research. *Journal of Accounting and Economics* 9, 231–258.

-
- Ciftci, M., Darrrough, M., Mashruwala, R., 2014. Value Relevance of Accounting Information for Intangible-Intensive Industries and the Impact of Scale: The US Evidence. *European Accounting Review* 23, 199–226.
- Clarkson, P., Hanna, J.D., Richardson, G.D., Thompson, R., 2011. The impact of IFRS adoption on the value relevance of book value and earnings. *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 1–17.
- Collins, D.W., Kothari, S.P., 1989. An Analysis of Intertemporal and Cross-Sectional Determinantes of Earnings Response Coefficients*. *Journal of Accounting and Economics* 143–181.
- Collins, D.W., Maydew, E.L., Weiss, I.S., 1997. Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics* 24, 39–67.
- Core, J.E., Guay, W.R., Buskirk, A.V., 2003. Market valuations in the New Economy: an investigation of what has changed. *Journal of Accounting and Economics* 34, 43–67.
- Crisóstomo, V.L., 2009. Ativos Intangíveis: estudo comparativo dos critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação adotados no Brasil e em outros países. *Contabilidade, Gestão e Governança* 12, 50–68.
- Dahmash, F.N., Durand, R.B., Watson, J., 2009. The value relevance and reliability of reported goodwill and identifiable intangible assets. *The British Accounting Review* 120–137.
- Damodaran, A., 1999. Research and Development Expenses: Implications for Profitability Measurement an Valuation.
- Davis-Friday, P.Y., Eng, L.L., Liu, C.-S., 2006. The effects of the Asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings. *The International Journal of Accounting* 41, 22–40.
- Dechow, P.M., Hutton, A.P., Sloan, R.G., 1999. An empirical assessment of the residual income valuation model. *Journal of Accounting and Economics* 1–34.
- Dedman, E., Mouselli, S., Shen, Y., Stark, A.W., 2009. Accounting, Intangible Assets, Stock Market Activity, and Measurement and Disclosure Policy—

-
- Views From the U.K. *A Journal of Accounting, Finance and Business Studies* 45, 312–341.
- Devalle, A., 2012. Value relevance of accounting data and financial crisis in Europe: an empirical analysis. *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 2, 201–217.
- Devalle, A., Onali, E., Magarini, R., 2010. Assessing the Value Relevance of Accounting Data After the Introduction of IFRS in Europe. *Journal of International Financial Management and Accounting* 2, 85–119.
- Ding, Y., Hope, O.-K., Jeanjean, T., Stolowy, H., 2007. Differences between domestic accounting standards and IAS: Measurement, determinants and implications. *Journal of Accounting and Public Policy* 26, 1–38.
- Dontoh, A., Radhakrishnan, S., Ronen, J., 2004. The Declining Value-relevance of Accounting Information and Non-Information-based Trading: An Empirical Analysis. *Contemporary Accounting Research* 21, 795–812.
- Easton, P.D., 1998. Discussion of Revalued Financial, Tangible, and Intangible Assets: Association with Share Prices and Non-Market-Based Value Estimates. *Journal of Accounting Research* 36, 235–247.
- Easton, P., Shroff, P., Taylor, G., 2000. Permanent and Transitory Earnings, Accounting Recording Lag, and the Earnings Coefficient. *Review of Accounting Studies* 5, 281–300.
- Elias, N., 2012. The Impact of Mandatory IFRS Adoption on Accounting Quality: Evidence from Australia. *Journal of International Accounting Research* 11, 147–154.
- Fama, E.F., French, K.R., 1997. Industry costs of equity. *Journal of Financial Economics* 43, 153–193.
- Fernandes, J.S., 2008. Información financiera en soporte electrónico: un análisis de las empresas portuguesas (Tesis Doctoral). Universidad de Huelva, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Huelva, España.
- Ferreira, A. da C.S., 2003. Teoria Positiva da Contabilidade. *Revista de Contabilidade e Comércio* LIX, Separata.
- Forsyth, B., 2007. A Validation Study on the Intangibles Audit. Walden University.

-
- Francis, J., Schipper, K., 1999. Have financial statements lost their relevance. *Journal of Accounting Research* 37, 319–352.
- Gama, A.P.B.M., 2006. A Relação Entre Perdas e Valor no Contexto de um Sector Emergente: O Caso das Empresas Americanas da Nova Economia (Doutoramento em Gestão - Especialidade em Finanças). Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.
- Gjerde, Ø., Knivsflå, K., Sættem, F., 2011. The value relevance of financial reporting in Norway 1965—2004. *Scandinavian Journal of Management* 113–128.
- Gjerde, Ø., Knivsflå, K., Sættem, F., 2008. The value-relevance of adopting IFRS: Evidence from 145 NGAAP restatements. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 92–112.
- Godfrey, J., Koh, P.S., 2001. The Relevance to Firm Valuation of Capitalising Intangible Assets in Total and by Category. *Australian Accounting Review* 11, 39–48.
- Gonedes, N.J., Dopuch, N., 1974. Capital Market Equilibrium, Information Production, and Selecting Accounting Techniques: Theoretical Framework and Review of Empirical Work. *Journal of Accounting Research* 12, 48–129.
- Goodwin, J., Ahmed, K., 2006. Longitudinal value relevance of earnings and intangible assets: Evidence from Australian firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 15, 72–91.
- Graham, R., King, R., Bailes, J., 2000. The Value Relevance of Accounting Information during a Financial Crisis: Thailand and the 1997 Decline in the Value of the Baht. *Journal of International Financial Management and Accounting* 11, 84–107.
- Hall, B.H., Oriani, R., 2006. Does the market value R&D investment by European firms? Evidence from a panel of manufacturing firms in France, Germany, and Italy. *International Journal of Industrial Organization* 24, 971–993.
- Harris, T.S., Lang, M., Möller, H.P., 1994. The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research* 32, 187–209.

-
- Hausman, J.A., Taylor, W.E., 1981. Panel Data and Unobservable Individual Effects. *Econometrica* 49, 1377–1398.
- Hayn, C., 1995. The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics* 125–153.
- Healy, P.M., Palepu, K.G., 2001. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics* 31, 405–440.
- Hendriksen, E.S., Van Breda, M.F., 1999. *Teoria da Contabilidade*, Editora Atlas. ed. São Paulo - Brasil.
- Ho, L.-C.J., Liu, C.-S., Sohn, P.S., 2001. The value relevance of accounting information around the 1997 Asian financial crisis—the case of South Korea. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 8, 83–107.
- Holthausen, R.W., Watts, R.L., 2001. The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics* 31, 3–75.
- Hung, M., 2001. Accounting standards and value relevance of financial statements: An international analysis. *Journal of Accounting and Economics* 30, 401–420.
- Hung, M., Subramanyam, K.R., 2007. Financial statement effects of adopting international accounting standards: the case of Germany. *Review of Accounting Studies* 12, 623–657.
- Iatridis, G.E., 2011. Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism. *International Review of Financial Analysis* 88–102.
- Ittner, C., 2008. Does Measuring Intangibles for Management purposes improve performance? A Review of the Evidence. *Accounting and Business Research* 38, 261–272.
- Jaafar, H., 2011. *Accounting for Intangible Assets, Firm Life Cycle and the Value Relevance of Intangible Assets (Doctor of Philosophy)*. University of Tasmania.

-
- Jaafar, H., Halim, H.A., 2013. Firm Life Cycle and the Value Relevance of Intangible Assets: The Impact of FRS 138 Adoption. *International Journal of Trade, Economics and Finance* 4, 252–258.
- Jennings, R., Robinson, J., Thompson II, R.B., Duvall, L., 1996. The Relation Between Accounting Goodwill Numbers and Equity Values. *Journal of Business Finance & Accounting* 23, 513–533.
- Jifri, K.A., Citron, D., 2009. The Value-Relevance of Financial Statement Recognition versus Note Disclosure: Evidence from Goodwill Accounting. *European Accounting Review* 1, 123–140.
- Jones, S., Finley, A., 2011. Have IFRS made a difference to intra-country financial reporting diversity? *The British Accounting Review* 22–38.
- Joos, P., Lang, M., 1994. The Effects of Accounting Diversity: Evidence from the European Union. *Journal of Accounting Research* 32, 141–168.
- Joseph, G., 2001. An Incremental and Relative Analysis of the Valuation of R&D Intensive Firms. *Accounting Enquiries* 10, 243–273.
- Kallapur, S., Kwan, S.Y.S., 2004. The Value Relevance and Reliability of Brand Assets Recognized by U.K. Firms. *The Accounting Review* 79, 151–172.
- Kanodia, C., Sapra, H., Venugopalan, R., 2004. Should Intangibles Be Measured: What Are the Economic Trade-Offs? *Journal of Accounting Research* 42, 89–120.
- Kimbrough, M.D., 2007. The Influences of Financial Statement Recognition and Analyst Coverage on the Market's Valuation of R&D Capital. *The Accounting Review* 82, 1195–1225.
- King, R.D., Langli, J.C., 1998. Accounting Diversity and Firm Valuation. *The International Journal of Accounting* 33, 529–567.
- Kothari, S.P., 2001. Capital Markets Research in accounting. *Journal of Accounting and Economics* 31, 105–231.
- Kothari, S.P., Shanken, J.M., 2003. Time-series coefficient variation in value-relevance regressions: a discussion of Core, Guay, and Van Buskirk and new evidence. *Journal of Accounting and Economics* 34, 69–87.
- Kothari, S.P., Zimmerman, J.L., 1995. Price and return models. *Journal of Accounting and Economics* 20, 155–192.

-
- Kousenidis, D.V., Ladas, A.C., Negakis, C.I., 2009. Value relevance of conservative and non-conservative accounting information. *The International Journal of Accounting* 44, 219–238.
- KPMG, 2009. *Intangible Assets and Goodwill in the context of Business Combinations – An industry study*.
- LaFond, R., Watts, R.L., 2008. The Information Role of Conservatism. *The Accounting Review* 83, 447–478.
- Landsman, W., 1986. An Empirical Investigation of Pension Fund Property Rights. *The Accounting Review* LXI, 662–691.
- Landsman, W.R., Magliolo, J., 1988. Cross-Sectional Capital Market Research and Model Specification. *The Accounting Review* 63, 586–604.
- Lang, M., Lundholm, R., 1993. Cross-Sectional Determinants of Analyst Ratings of Corporate Disclosures. *Journal of Accounting Research* 31, 246–271.
- Lev, B., 2005. Intangible Assets: Concepts and Measurements. *Encyclopedia of Social Measurement* 2, 299–305.
- Lev, B., 2001. *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*. The Bookings Institution, Washington, D.C.
- Lev, B., Sougiannis, T., 1996. The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics* 21, 107–138.
- Lev, B., Thiagarajan, S.R., 1993. Fundamental Information Analysis. *Journal of Accounting Research* 31, 190–215.
- Lev, B., Zarowin, P., 1999. The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research* 37, 353–385.
- Lo, K., Lys, T.Z., 2000. Bridging the Gap Between Value Relevance and Information Content.
- Lourenço, I.C., Branco, M.C., Curto, J.D., Eugénio, T., 2012. How Does the Market Value Corporate Sustainability Performance? *J Bus Ethics* 417–428.
- Lourenço, I.C., Curto, J.D., 2008. The level of shareholder protection and the value relevance of accounting numbers: evidence from the European Union before and after IFRS. *American Accounting Association Annual Meeting*.
- MEasuRing Intangibles To Understand and improve innovation Management (MERITUM), 2001.

-
- Miller, M., Modigliani, F., 1961. Dividend policy, growth and the valuation shares. *Journal of Business* 34, 411–433.
- Mohd, E., 2005. Accounting for Software Development Costs and Information Asymmetry. *The Accounting Review* 80, 1211–1231.
- Ohlson, J.A., 1995. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation*. *Contemporary Accounting Research* 11, 661–687.
- Oliveira, L., Rodrigues, L.L., Craig, R., 2010. Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review* 241–252.
- Oswald, D.R., Zarowin, P., 2007. Capitalization of R&D and the Informativeness of Stock Prices. *European Accounting Review* 16, 703–726.
- Ou, J.A., Penman, S.H., 1989. Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns*. *Journal of Accounting and Economics* 295–329.
- Paananen, M., Lin, H., 2009. The Development of Accounting Quality of IAS and IFRS over Time: The Case of Germany. *Journal of International Accounting Research* 8, 31–55.
- Richardson, G., Tinaikar, S., 2004. Accounting based valuation models: what have we learned? *Accounting and Finance* 44, 223–255.
- Rodrigues, L.L., Oliveira, L., 2001. A Medida e Relato dos Intangíveis: O Caso Português. Presented at the XI Congresso AECA, Madrid - Espanha.
- Rogers, M., 1998. Market Value, R&D and intellectual property in large Australian firms, in: Industry Economics Conference. Presented at the ANU, Canberra.
- Ryan, S.G., Zarowin, P.A., 2003. Why has the contemporaneous linear returns-earnings relation declined? *The Accounting Review* 78, 523–553.
- Sahut, J.-M., Boulerne, S., 2010. Have IAS International Accounting Standards)/IFRS Improved The Information Content of Intangibles in France? *Journal of Financial Management & Analysis*; 2, 52–62.
- Sahut, J.-M., Boulerne, S., Teulon, F., 2011. Do IFRS provide better information about intangibles in Europe? *Review of Accounting and Finance* 10, 267–290.

-
- Sami, H., Zhou, H., 2004. A comparison of value relevance of accounting information in different segments of the Chinese stock market. *The International Journal of Accounting* 39, 403–427.
- Shevlin, T., 1991. The Valuation of R&D Firms with R&D Limited Partnerships. *The Accounting Review* 66, 1–21.
- Soderstrom, N.S., Sun, K.J., 2007. IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review. *European Accounting Review* 16, 675–702.
- Sougiannis, T., 1994. The Accounting Based Valuation of Corporate R&D. *The Accounting Review* 69, 44–68.
- Stolowy, H., Cazavan-Jeny, A., 2001. International accounting diharmony: the case of intangibles. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 14, 477–496.
- Street, D.L., Larson, R.K., 2004. Large Accounting Firms Survey Reveals Emergence of “Two Standard” System In The European Union. *Advances in International Accounting* 17, 1–29.
- Tapia, B.A., 2004. Valoración de Empresas: el EBO en la valoración de acciones. Hacia una propuesta para su aplicación (Tesis Doctoral). Universidad de León, España.
- Tsalavoutas, I., André, P., Evans, L., 2012. The transition to IFRS and the value relevance of financial statements in Greece. *The British Accounting Review* 262–277.
- Tsoligkas, F., Tsalavoutas, I., 2011. Value relevance of R&D in the UK after IFRS mandatory implementation. *Applied Financial Economics* 21, 957–967.
- Veith, S., Werner, J.R., 2014. Comparative Value Relevance Studies: Country Differences Versus Specification Effects. *The International Journal of Accounting* 49, 301–330.
- Verbeek, M., 2004. *A Guide to Modern Econometrics*, 2nd edition. ed. John Wiley & Sons, Ltd.
- Watts, R.L., Zimmerman, J.L., 1990. Positive Accounting Theory: A ten Years Perspective. *The Accounting Review* 1, 131–156.
- Wooldridge, J.M., 2009. *Introductory Econometrics - A Modern Approach*, 4 Edition. ed. South-Western.

- Wyatt, A., 2005. Accounting Recognition of Intangible Assets: Theory and Evidence on Economic Determinants. *The Accounting Review* 80, 967–1003.
- Zhao, R., 2002. Relative Value Relevance of R&D Reporting: An International Comparison. *Journal of International Financial Management and Accounting* 13,153–174.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Lista das empresas (por bolsa de valores) incluídas na amostra
Empresas cotadas na bolsa de valores de Amesterdão

| | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------|
| AALBERTS INDS. | FORNIX BIOSCIENCES | PHILIPS ELTN.KONINKLIJKE |
| ACCELL GROUP | FUGRO | PORCELEYNE FLES |
| AEGON | GRONTMIJ | POSTNL |
| AHOLD KON. | GROOTHANDELSGEB. | PUNCH GRAPHIX |
| AKZO NOBEL | HAL TRUST | QURIUS |
| AMSTERDAM COMMODITIES | HEIJMANS | RANDSTAD HOLDING |
| AND INTL.PUBLISHERS | HEINEKEN | REED ELSEVIER (AMS) |
| ARCADIS | HES - BEHEER | ROODMICROTEC |
| ARCELORMITTAL | HITT NM | ROTO SMEETS |
| ASM INTERNATIONAL | HOLLAND COLOURS | ROYAL DUTCH SHELL A |
| ASML HOLDING | HUNTER DOUGLAS | ROYALREESINK |
| BALLAST NEDAM | HYDRATEC INDUSTRIES | SBM OFFSHORE |
| BAM GROEP KON. | ICT AUTOMATISERING | SIMAC TECHNIEK |
| BATENBURG BEHEER | IMTECH | SLIGRO FOOD GROUP |
| BE SEMICONDUCTOR | ING GROEP | STERN GROEP |
| BETER BED HOLDING | KARDAN N V | SWEDISH AUTOMOBILE |
| BEVER HOLDING | KAS BANK | TELEGRAAF MEDIA GROEP |
| BINCKBANK | KENDRION | TEN CATE |
| BOSKALIS WESTMINSTER | KPN KON | TIE HOLDING |
| BRILL (KON.) | MACINTOSH RETAIL | TKH GROUP |
| BRUNEL INTL. | MEDIQ | UNILEVER CERTS. |
| CORIO | NEDAP | UNIT 4 |
| CROWN VAN GELDER | NEDSENSE ENTERPRISES | USG PEOPLE |
| CSM CERTS. | NEW SOURCES ENERGY | VALUE8 |
| CTAC NM | NEWAYS ELEC.INTL. | VAN LANSCHOT |
| DICO INTL. | NIEUWE STEEN INV. | VOPAK |
| DOCDATA | NUTRECO | WEGENER |
| DPA GROUP | OCE | WERELDHAVE |
| DSM KONINKLIJKE | ORANJEWOUD | WESSANEN KON.CERTS. |
| EGO LIFESTYLE HOLDING | ORDINA | WITTE MOLEN |
| EUROCOMMERCIAL | PHARMING GROUP | WOLTERS KLUWER |
| EXACT HOLDING | | |

Empresas cotadas na bolsa de valores de Bruxelas

| | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| AGFA-GEVAERT | LOTUS BAKERIES | VPK PACKAGING |
| ANHEUSER-BUSCH INBEV | MELEXIS | ZENITEL |
| ATENOR GROUP | MIKO | ACCENTIS |
| BARCO NEW | MOBISTAR | ACKERMANS & VAN HAAREN |
| BEKAERT (D) | MOURY CONSTRUCT | AGEAS (EX-FORTIS) |
| BELGACOM | OPTION (D) | BEFIMMO |
| CAMPINE | PAIRI DAIZA | BELRECA |
| CATALA PAPETERIES | PAYTON PLANAR MAGNETICS | BELUGA |
| CFE | PCB | BREDERODE |
| CMB | PICANOL | CIE.DU BOIS SAUVAGE |
| COLRUYT | PINGUINLUTOSA | COFINIMMO |
| CONNECT GROUP | PUNCH INTERNATIONAL | DEFICOM GROUP |
| DECEUNINCK ECH | REALDOLMEN | DEXIA |
| DELHAIZE GROUP | RECTICEL | GBL NEW |
| D'IETEREN | RESILUX | GIMV |
| DUVEL MOORTGAT | ROULARTA MEDIA | HENEX |
| ECKERT-ZIEGLER BG | SABCA | HOME INVEST BELGIUM |
| ECONOCOM | SAPEC | INTERVEST OFFICES |
| EURONAV | SIOEN INDUSTRIES | INTERVEST RETAIL |
| EVS BROADCAST EQUIPMENT | SIPEF | KBC ANCORA |
| EXMAR | SOFTIMAT | KBC GROUP |
| FLORIDIENNE | SOLVAY | NEUF COUR |
| FOUNTAIN | SPADEL | QUEST FOR GROWTH |
| HAMON & CIE | SPECTOR PHOTO GROUP | RETAIL ESTATES |
| IMMOBEL | TER BEKE | SOFINA |
| ION BEAM APPLICATIONS | TESSENDERLO | SOLVAC |
| IRIS | THINK-MEDIA | TUBIZE FINC. |
| JENSEN-GROUP | UCB | WAREHOUSES ESTATES 'B' |
| KEYWARE TECHS. | UMICORE | WDP |
| KINEPOLIS GROUP | VAN DE VELDE | WERELDHAVE BELGIUM |

Empresas cotadas na bolsa de valores de Lisboa

| | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| BRISA-AUTSDS. | INAPA | SOARES DA COSTA |
| CIMENTOS DE PORTL.SGPS | JERONIMO MARTINS | SONAE COM |
| CIPAN | LISGRAFICA | SONAE INDUSTRIA SGPS |
| COFINA | LITHO FORMAS PORTUGUESA | SONAE SGPS |
| COMPTA | MEDIA CAPITAL | SUMOL COMPAL |
| CONDURIL CONST DUR | MOTA ENGIL SGPS | TOYOTA CAETANO |
| COPAM | NOVABASE | VAA VISTA ALEGRE ATLANTI |
| CORTICEIRA AMORIM | OLIVEIRA AND IRMAO | ZON MULTIMEDIA |
| EDP ENERGIAS DE PORTUGAL | OREY ANTUNES | BANCO BPI |
| FISIPE | PORTUCEL EMPRESA | BANCO COMR.PORTUGUES |
| GL.GLB.INTEL.TECHS.SGPS | PORTUGAL TELECOM SA | BANCO ESPIRITO SANTO |
| IBERSOL - SGPS | REDITUS | BANIF-SGPS |
| IMMOBL.CON.GRAO-PARA | SAG GEST | SONAGI |
| IMPRESA SGPS | SEMAPA | SOARES DA COSTA |

Empresas cotadas na bolsa de valores de Paris (parte 1)

| | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| A TOUTE VITESSE - ATV | BRICODEAL | EADS (PAR) |
| ACADOMIA GROUPE | BRICORAMA | EBIZCUSS.COM |
| ACCOR | BULL | ECA |
| ACTEOS | BURELLE | EGIDE |
| ACTIA GROUP | BUSINESS ET DECISION | EIFFAGE |
| ADC SIIC | CAMELEON SOFTWARE | ELECTRICITE MADAGASCAR |
| ADLPARTNER | CANAL + | ELECTRICITE STRASBOURG |
| ADVINI | CAP GEMINI | ELIXENS |
| AEDIAN | CARPINIENNE PARTS. | EMME |
| AFONE | CARREFOUR | ENCRE DUBUIT |
| AGRICOLE DE LA CRAU | CASINO GUICHARD-P | EPI |
| AGTA RECORD (PAR) | CAST | ERAMET |
| AIR FRANCE-KLM | CATERING INTL.SVS. | ERMO |
| AIR LIQUIDE | CCA INTERNATIONAL | ESI GROUP |
| ALCATEL-LUCENT | CEGEDIM | ESKER |
| ALES GROUPE | CEGID GROUP | ESR |
| ALPHA MOS | CEREP | ESSILOR INTL. |
| ALSTOM | CHARGEURS | ESSO |
| ALTEN | CHAUSSERIA | ETAM DEVELOPEMENT |
| ALTRAN TECH. | CHRISTIAN DIOR | EURO DISNEY SCA |
| APRIL | CIE MONTENVERS-MER DE GL | EURO RESSOURCES |
| APRR | CIE.GL.DE GPHYQ.-VERT. | EUROFINS SCIENTIFIC |
| ARCHOS | CJS-PLV | EUROMEDIS GROUPE |
| AREVA | CLINIQUE DU ROND | EUROPLASMA |
| ARTPRICE.COM | CLUB MEDITERRANEE | EXACOMPTA |
| ASSYSTEM | CNIM | EXEL INDUSTRIES |
| AST GROUPE | COFIDUR | FAIVELEY TRANSPORT |
| ATARI | COHERIS ATIX | FAURECIA |
| ATOS | COLAS | FAUVET-GIREL |
| AUBAY | COMPAGNIE DES ALPES | FIDU OFF(EX SAC) |
| AUDIKA GROUPE | COMPAGNIE FONCIERE ILE. | FIMALAC |
| AUFEMININ.COM | CONSORT NT | FLEURY MICHON |
| AUGROS CP | COREP LIGHTING | FONCIERE 7 INVESTI. |
| AUREA | COTTIN FRERES | FONCIERE EURIS |
| AURES TECHNOLOGIES | CS COMM.SYSTEMS | FRANCE TELECOM |
| AUSY | CYBERGUN | FROMAGERIES BEL |
| AVANQUEST SOFTWARE | CYBERNETIX | FSDV SARREGUEMINES |
| AVENIR FINANCE | DALET | GAMELOFT |
| AVENIR TELECOM | DAMARIS | GASCOGNE |
| BAINS MER MONACO | DAMARTEX | GAUMONT |
| BARBARA BUI | DANE-ELEC MEMORY | GEA |
| BASTIDE(CONFORT MED.) | DANONE | GECI INTERNATIONAL |
| BCI NAVIGATION | DASSAULT AVIATION | GEMALTO |
| BD MULTIMEDIA | DASSAULT SYSTEMES | GENERALE DE SANTE |
| BELVEDERE OPA | DELFINGEN | GENERIX |
| BENETEAU | DELTA PLUS GROUP | GEOREX |
| BERNARD LOISEAU | DERICHEBOURG | GERARD PERRIER |
| BIC | DEVERNOIS | GEVELOT |
| BIG BEN INTERACTIVE | DEVOTEAM | GFI INFORMATIQUE |
| BIOMERIEUX | DIGIGRAM | GL EVENTS |
| BISCUITS GARDEIL | DIGITECH | GRAINE VOLTZ |
| BOIRON | DMS | GROUPE CARNIVOR |
| BOLLORE | DOCKS AMBES N | GROUPE CRIT |
| BONDUELLE | DOLPHIN INTG. | GROUPE FLO |
| BONGRAIN | DUC | GROUPE GO SPORT |
| BOURBON | DYNACTION | GROUPE GORGE |

Empresas cotadas na bolsa de valores de Paris (parte 2)

| | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| GROUPE GUILLIN | LANSON-BCC | ORAPI |
| GROUPE JAJ | LATECOERE | ORCHESTRA-KAZIBAO |
| GROUPE OPEN | LAURENT PERRIER | ORCO PROPERTY GROUP |
| GROUPE PARTOUCHE | LDC | ORPEA |
| GROUPE STERIA SCA | LDLC.COM | OSIATIS |
| GUERBET | LE BELIER | OVERLAP GROUPE |
| GUILLEMOT | LE TANNEUR ET CIE | OXYMETAL |
| GUY DEGRENNE | LECTRA | PACTE NOVATION |
| GUYENNE & GASCOGNE | LES HOTELS DE PARIS | PAGESJAUNES |
| HAULOTTE GROUP | LEXIBOOK | PARFEX |
| HAVAS | LINEDATA SERVICES | PARIS.DE CHAUFFAGE |
| HENRI MAIRE | LISI | PASSAT |
| HERMES INTL. | LOCASYSTEM INTL. | PCAS |
| HF | LOGIC INSTRUMENT | PERNOD-RICARD |
| HI MEDIA | LOMBARD ET MEDOT | PEUGEOT |
| HIGH CO | L'OREAL | PGO AUTOMOBILES |
| HIOLLE INDUSTRIES | LVL MEDICAL GROUPE | PHARMAGEST INTERACTIVE |
| HOLOGRAM INDUSTRIES | LVMH | PHONE WEB |
| HOTEL REGINA PARIS | LYON POCHE PRESSE | PIERRE & VACANCES |
| HOTELIM | M6-METROPOLE TV | PISCINES DESJOYAUX |
| HUBWOO | MAISON FRANCE CONFORT | PLASTIC OMNIUM |
| HUIS CLOS | MAKHEIA GROUP | PLSTQ.DU VAL DE LOIRE |
| HYDRO EXPLOITATIONS | MALTERIES F-BELGES | POUJOULAT |
| IEC PROFESSIONNEL MEDIA | MANDRIVA | POWEO |
| IGE + XAO | MANITOU | PPR |
| ILIAD | MANUTAN INTL. | PRECIA |
| IMALLIANCE | MAUREL ET PROM | PRISMAFLEX INTERNATIONAL |
| IMERYS | MECELEC | PSB INDUSTRIES |
| IMPRIMERIE CHIRAT | MEDASYS | PUBLIC SYSTEME HOPSCOTCH |
| INDEX MULTIMEDIA | MEDEA | PUBLICIS GROUPE |
| INDUST.FINC.D'ENTRE | MEDIA 6 | QUANTEL |
| INFOTEL | MEMSCAP REGPT | QUOTIUM TECHNO |
| INFOVISTA | MERSEN (EX LCL) | RADIALL |
| INGENICO | METROLOGIC GROUP | RALLYE |
| INNELEC MULTIMEDIA | MGI COUTIER | RAPHAEL MICHEL |
| INSTALLUX | MICHELIN | RECYLEX |
| INTERPARFUMS | MICROPOLE | REMY COINTREAU |
| INTEXA | MONDIAL PECHE | RENAULT |
| INTL.PLTNS.D HEVEAS | MONTAIGNE FASHION | RIBER |
| INVENTORISTE | MONTUPET | RICHEL SERRES FRANCE |
| IPSOS | MR BRICOLAGE | ROBERTET |
| IT LINK | NATUREX | ROCAMAT |
| ITESOFT | NEOPOST | RODRIGUEZ GROUP |
| ITS GROUP | NERGECO | ROUGIER |
| JACQUES BOGART | NETGEM | RUBIS |
| JACQUET METAL SCE | NEURONES | SABETON |
| JCDECAUX | NEXANS | SAFA |
| KAUFMAN ET BROAD | NEXITY | SAFRAN |
| KEYRUS | NICOX | SAINT GOBAIN |
| KEYYO | NORBERT DENTRESSANGLE | SAMSE |
| KINDY | NOVAMEX | SANOFI |
| LACIE | NRJ GROUP | SCHAEFFER |
| LACROIX | NSC GROUPE | SCHNEIDER ELECTRIC |
| LAFARGE | NSI | SEB |
| LAFUMA | ODET (FINC DE L') | SECHE ENVIRONNEMENT |
| LAGARDERE GROUPE | OENEO | SECURIDEV |

Empresas cotadas na bolsa de valores de Paris (parte 3)

| | | |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| SECURINFOR | TRANSGENE | DOCKS LYONNAIS |
| SEQUANA | TRIGANO | EULER HERMES |
| SERMA TECHNOLOGIE | TROC DE L'ILE | EURAZEO |
| SICAL | U10 | EUROSIC |
| SIGNAUX GIROD | UBISOFT ENTM. | FDL |
| SII | ULRIC DE VARENS | FIDUCIAL REAL ESTATE |
| SIMO INTERNATIONAL | UMANIS | FIIBM |
| SIRAGA | UNIBEL | FINATIS |
| SMTPC | UNITED ANODISERS | FONCIERE ATLAND |
| SOCIETE FSE.DE CASINOS | VALEO | FONCIERE DES MURS |
| SODEXO | VALLOUREC | FONCIERE DES REGIONS |
| SODIFRANCE | VALTECH | FONCIERE EU.LOGISTIQUE |
| SODITECH INGENIERIE | VEOLIA ENVIRONNEMENT | FONCIERE MASSENA |
| SOFT COMPUTING | VERNEY CARRON | FONCIERE VOLTA |
| SOGECLAIR | VET AFFAIRES | GECINA |
| SOITEC | VICAT | ICADE |
| SOLUCOM | VILMORIN & CIE | IDSUD |
| SOLVING EFESO INTL. | VINCI (EX SGE) | IMMOBILIERE DASSAULT |
| SOMFY | VIRBAC | IRDNORDPASDECALAIS |
| SOPRA GROUP | VISIO NERF | KLEPIERRE |
| SPIR COMM. | VISIODENT | LA PERLA WORLD |
| SQLI | VIVENDI | LEBON |
| ST DUPONT | VM MATERIAUX | LOCINDUS |
| STALLERGENES | VRANKEN-POMMERY MONOPOLE | MAROCAINE(CIE.) |
| STEF-TFE | WENDEL | MRM |
| STMICROELECTRONICS | ABC ARBITRAGE | NATIXIS |
| STREIT INDUSTRIES | ACANTHE DVPPT. | PARIS ORLEANS |
| SUPRA | ACCES INDUSTRIE | PARSYS |
| SWORD GROUP | ADA | PATRIMOINE ET COMMERCE |
| SYNERGIE | ADOMOS | SALVEPAR |
| SYSTAR | AFFINE (EX IMMOBAIL) | SC.FONFNC.ET DE PARTS. |
| SYSTRAN | ALTAMIR AMBOISE | SCOR SE |
| TECHNICOLOR | ALTAREA | SECHILLENNE |
| TECHNIP | ANF | SIIC DE PARIS 8ME |
| TECHNOFAN | ASSYA CIE.FINANCIERE | SIIC DE PARIS |
| TECHNOFIRST | AXA | SILIC |
| TECHNOFLEX | BANQUE TARNEAUD | SOCIETE FONC.LYONNAISE |
| TELECOM DESIGN | BLEECKER | SOCIETE GENERALE |
| TELECOM RESEAUX SVS. | BNP PARIBAS | TAYNINH |
| TELEPERFORMANCE | BOIS SCIERIE MANCH | TOUR EIFFEL |
| TELEVERBIER | BOURSE DIRECT | UNIBAIL-RODAMCO |
| TESSI | BOURSORAMA | UNION FINC.FRANC. |
| TF1 (TV.FSE.1) | CAPELLI | VERNEUIL PARTICIPATIONS |
| THALES | CFCAL-BANQUE | VIEL ET CIE |
| THARREAU INDUSTRIES | CIC 'A' | ALTAREIT |
| THE MARKETINGROUP | CNP ASSURANCES | AREVA |
| THEOLIA | COFITEM COFIMUR | ARTOIS INDFIN.DE L'ARTO. |
| THERMADOR GPE. | COURTOIS | BACCARAT |
| THERMOCOMPACT | CR.AGRICOLE MORBIHAN | |
| TIPIAK | CR.AGR.SUD RHONE ALPES | |
| TIVOLY | CRCAM ATLANTIQUE | |
| TONNA ELECTQ. | CRCAM NORD DE FRANCE | |
| TONNELLERIE | CRCAM NORMANDIE SEINE | |
| TOTAL | CREDIT AGRICOLE | |
| TOUAX | CREDIT AGR.ILE DE FRANCE | |
| TOUPARGEL GROUPE | CROSSWOOD | |

Apêndice 2 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.8)

iis empn

```
xtreg ln p RL BV AI D A L P SE SC SF SS CT CF AICT, fe cluster (empn)
quietly xtreg ln p RL BV AI D A L P SE SC SF SS CT CF AICT, fe
estimates store fe3
```

```
xtreg ln p RL BV AI D A L P SE SC SF SS CT CF AICT, re cluster (empn)
quietly xtreg ln p RL BV AI D A L P SE SC SF SS CT CF AICT, re
estimates store re3
hausman fe3 re3
```

```
xthtaylor ln p RL BV AI D A L P SE SC SF SS CT CF AICT, endog( RL BV AI AICT)
estimates store ht3
hausman fe3 ht3
```

Apêndice 3 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.9)

iis empn

```
xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT, fe cluster (empn)  
quietly xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT, fe  
estimates store fe4
```

```
xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT, re cluster (empn)  
quietly xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT, re  
estimates store re4  
hausman fe4 re4
```

```
xthtaylor lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT, endog(RL BV AII Gw AIICT GwCT)  
test AIICT GwCT  
estimates store ht4  
hausman fe4 ht4
```

Apêndice 4 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.10)

iis empn

```
xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS, fe cluster (empn)
quietly xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS, fe
estimates store fe6
```

```
xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS, re cluster (empn)
quietly xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS, re
estimates store re6
hausman fe6 re6
```

```
xthtaylor lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS, endog(RL BV AII Gw AIICT
GwCT AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS)
test AIISE AIISC AIISF AIISS
test GwSE GwSC GwSF GwSS
test AIISE AIISC AIISF AIISS GwSE GwSC GwSF GwSS
estimates store ht6
hausman fe6 ht6
```

Apêndice 5 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.11)

iis empn

```
xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIIA AIIIL AIIIP GwA GwL GwP, fe cluster (empn)
quietly xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIIA AIIIL AIIIP GwA GwL GwP, fe
estimates store fe10
```

```
xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIIA AIIIL AIIIP GwA GwL GwP, re cluster (empn)
quietly xtreg lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIIA AIIIL AIIIP GwA GwL GwP, re
estimates store re10
hausman fe10 re10
```

```
xthtaylor lnp RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICT GwCT AIIA AIIIL AIIIP GwA GwL GwP, endog(RL BV AII Gw AIICT GwCT AIIA AIIIL AIIIP
GwA GwL GwP)
test AIIA AIIIL AIIIP
test GwA GwL GwP
test AIIA AIIIL AIIIP GwA GwL GwP
estimates store ht10
hausman fe10 ht10
```

Apêndice 6 – Comandos do STATA para cálculo dos resultados do Modelo (4.12)

iis empn

```
xtreg ln p RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICF GwCF, fe cluster (empn)
quietly xtreg ln p RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICF GwCF, fe
estimates store fe1
```

```
xtreg ln p RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICF GwCF, re cluster (empn)
quietly xtreg ln p RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICF GwCF, re
estimates store re1
hausman fe1 re1
```

```
xthtaylor ln p RL BV AII Gw D A L P SE SC SF SS CT CF AIICF GwCF, endog(RL BV AII Gw AIICF GwCF)
estimates store ht1
test AIICF GwCF
hausman fe1 ht1
```