



ISCTE-IUL Business School
Departamento de Contabilidade

Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D:
O Caso de Países com Níveis Elevados de I&D

Susana Maria Teixeira da Silva

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de
Doutor em Gestão, especialização em Contabilidade

Orientador:

Doutor José Joaquim Dias Curto, Professor Associado com Agregação, ISCTE –
Instituto Universitário de Lisboa

Coorientadora:

Doutora Ana Isabel Abranches Pereira de Carvalho Morais, Professora Catedrática, ISEG
– Lisbon School of Economics & Management, Universidade de Lisboa

Agosto, 2019

ISCTE-IUL Business School
Departamento de Contabilidade

**Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D:
O Caso de Países com Níveis Elevados de I&D**

Susana Maria Teixeira da Silva

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de
Doutor em Gestão, especialização em Contabilidade

Júri:

Doutora Maria Teresa de Moraes Sarmiento Patrício, Professora Associada,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa (Presidente)

Doutora Ana Fialho Silva, Professora Auxiliar, Universidade de Évora

Doutora Inês Maria Galvão Teles Ferreira da Fonseca Pinto, Professora Auxiliar,
ISEG – Lisbon School of Economics & Management, Universidade de Lisboa

Doutora Graça Maria do Carmo Azevedo, Professora Coordenadora,
Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Universidade de Aveiro

Doutora Isabel Maria Estima Costa Lourenço, Professora Associada com Agregação,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Doutor José Joaquim Dias Curto, Professor Associado com Agregação, ISCTE – Instituto
Universitário de Lisboa (Orientador)

Agosto, 2019

RESUMO

Os objetivos traçados para esta investigação são analisar o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, analisar o impacto da crise financeira internacional nesse nível de divulgação e analisar os fatores determinantes da informação dessas atividades, pós-adoção da IAS 38.

Para o estudo empírico foi selecionada uma amostra constituída por 88 empresas das Tecnologias da Informação e Comunicação e da Indústria Farmacêutica, cotadas nas Bolsas de Valores de seis países da União Europeia com um nível elevado de atividades de I&D (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França), nos anos de 2005-2008 e 2012-2013.

Os resultados obtidos demonstram que as empresas da amostra, de modo geral, divulgaram nos Relatórios e Contas a informação requerida pela IAS 38. Relativamente à divulgação voluntária, os resultados obtidos demonstram que, o nível de divulgação de informação voluntária é relativamente baixo. Verificou-se também que a crise financeira internacional não afetou negativamente o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Relativamente aos factores determinantes da divulgação de informação estudados, verificou-se que as variáveis explicativas – tipo de indústria, parcerias de I&D e idade da empresa – são estatisticamente significativas para a variável dependente Índice de Divulgação Obrigatória, e que as variáveis explicativas – endividamento, tipo de indústria, parcerias de I&D e idade da empresa – são estatisticamente significativas para a variável dependente Índice de Divulgação Voluntária.

Palavras-chave: Atividades de I&D, Divulgação de Informação Obrigatória e Voluntária, Crise Financeira Internacional, IAS 38.

Sistema de Classificação do *Journal of Economic Literature* (JEL): M41 – *Accounting*; e O32 – *Management of Technological Innovation and R&D*.

ABSTRACT

The aims of this research are to analyse the level of mandatory and voluntary disclosure about R&D activities, analyse the impact that the international financial crisis had on this disclosure and analyse the determinants of the information about these activities, after the adoption of IAS 38.

For the empirical study a sample of 88 Information and Communication Technology and Pharmaceutical Industry companies was selected, which were listed on the Stock Exchanges of six European Union countries with a high level of R&D activities (Sweden, Finland, Austria, Denmark, Germany and France), in the years 2005-2008 and 2012-2013.

The results obtained show that the companies of the sample, in general, disclosed in the Annual Reports the information required by IAS 38. As regards the voluntary disclosure, the results show that the level of disclosure is relatively low. It was also found that the international financial crisis did not negatively affect the level of disclosure of mandatory and voluntary information about R&D activities.

With regard to the determinant factors of disclosure of information under study, the explanatory variables of industry type, R&D partnerships and company age are statistically significant for the Mandatory Disclosure Index dependent variable, and the explanatory variables of leverage, industry type, R&D partnerships and company age are statistically significant for the Voluntary Disclosure Index dependent variable.

Keywords: R&D Activities, Mandatory and Voluntary Disclosure, International Financial Crisis, IAS 38.

Journal of Economic Literature (JEL) Classification System: M41 – Accounting; O32 – Management of Technological Innovation and R&D.

Avó Piedade, este trabalho é para ti.

AGRADECIMENTOS

A vida de cada ser humano constrói-se a partir de singularidades de tarefas, por vezes com uma carga extremamente exigente e dolorosa, que desafiam a capacidade de resiliência, de paciência e de motivação para não desistir e ir até ao fim, de cada um. Avalio o processo de doutoramento, como trabalho académico exigente que é, como uma dessas singularidades na minha vida e, congratulo-me, por ao longo dele ter-me cruzado e estado com pessoas, professores, familiares, amigos, que fizeram realmente a diferença e facilitaram a tarefa que, por vezes, me parecia interminável, permitindo a concretização deste projeto.

Não é possível, em curto espaço, identificar e agradecer individualmente todo o suporte e todas as contribuições recebidas, ficando a gratidão guardada, sentidamente, na mente, através da lembrança de todos os que, de uma forma ou de outra, direta ou indiretamente, me apoiaram. Limitar-me-ei, por isso, a personalizar o meu reconhecimento e gratidão a quem, de forma direta, contribuiu para que o projeto inicial ganhasse consistência e se transformasse no trabalho que agora apresento.

À Professora Doutora Ana Isabel Morais, que confiou no meu potencial e sempre me estimulou, e ainda e sobretudo por ter desempenhado, com inquestionável competência, a difícil tarefa de me orientar, a minha admiração e o meu reconhecimento.

Ao Professor José Dias Curto, por ter desempenhado, com inquestionável competência, a difícil tarefa de me orientar, sobretudo em momentos difíceis tendo sempre uma palavra de conforto e estímulo, a minha admiração e o meu reconhecimento.

Ao meu marido Luís, pelo apoio, críticas e sugestões, a minha gratidão. Com ele aprendi que, custe o que custar, é importante chegar ao fim.

Às minhas irmãs Ana e Marisa por colmatarem de forma exemplar as minhas ausências constantes junto de quem mais amo, os meus filhos. Um agradecimento especial à minha irmã Ana, pelo apoio e pelo incentivo em todos os momentos, a minha gratidão.

A todos os familiares, amigos e colegas que de uma forma ou de outra me estimularam, me ajudaram e me ensinaram que é possível alcançar aquilo a que nos predispomos, a minha gratidão.

Por último, um agradecimento especial aos meus filhos Mónica e Gabriel, por tentarem, embora por vezes com dificuldade, compreender as minhas inúmeras ausências. Obrigada por existirem na minha vida.

ÍNDICE

RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
AGRADECIMENTOS	vi
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xiv
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Justificação e Relevância do Tema	2
1.2 Objetivos e Perguntas de Investigação	5
1.3 Contributos	10
1.4 Estrutura da Tese	13
2. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	15
2.1 Introdução	16
2.2 Conceito de I&D	16
2.3 Importância das Atividades de I&D	19
2.4 Importância da Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D	23
2.5 Atividades de I&D na EU	31
2.6 <i>International Accounting Standards Board</i>	34
2.6.1 <i>International Accounting Standard 38.</i>	34
2.6.2 Reconhecimento e Mensuração dos Ativos Intangíveis Gerados Internamente, segundo a <i>International Accounting Standard 38</i>	38
2.7 Sumário	41
3. REVISÃO DE LITERATURA	43
3.1 Introdução	44
3.2 Enquadramento Teórico: As Teorias e a Divulgação de Informação	44
3.2.1 Teoria da Agência	45
3.2.2 Teoria da Sinalização	49
3.2.3 Teoria dos <i>Stakeholders</i>	52
3.3 Estudos sobre Divulgação de Informação	57

3.3.1 Estudos sobre Divulgação Obrigatória de Informação	57
3.3.2 Estudos sobre Divulgação Obrigatória de Informação: IAS 38	72
3.3.3 Estudos sobre Divulgação Obrigatória de Informação sobre as Atividades de I&D	81
3.3.4 Estudos sobre Divulgação Voluntária de Informação sobre as Atividades de I&D	86
3.3.5 Crise Financeira Internacional e Divulgação de Informação	101
3.3.6 Fatores Determinantes da Divulgação Obrigatória e Voluntária	105
3.4 Sumário	115
4. ESTUDO EMPÍRICO	117
4.1 Introdução	118
4.2 Formulação das Hipóteses de Investigação	119
4.2.1 Hipótese Relacionada com o Segundo Objetivo da Investigação	119
4.2.2 Hipóteses Relacionadas com o Terceiro Objetivo da Investigação	120
4.3 Amostra	136
4.4 Metodologia	144
4.4.1 Método de Recolha de Dados	144
4.4.2 Índices	148
4.4.3 Fatores Determinantes da Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D	151
4.4.3.1 Transformação da Variável Dependente	154
4.4.3.2 Modelo de Regressão Linear com Dados em Painel	157
4.5 Sumário	158
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	159
5.1 Introdução	160
5.2 Medidas de Estatística Descritiva	160
5.2.1 Índice de Divulgação Obrigatória	160
5.2.2 Índice de Divulgação Voluntária	165
5.2.3 Variáveis Independentes	175
5.2.4 Teste <i>t</i> para Comparação de Médias em Amostras Independentes	177
5.2.5 Correlações	180
5.3 Testes de Avaliação ao Modelo para Dados em Painel	182
5.4 Resultados do Modelo de Regressão Linear com Dados em Painel	183

5.5 Sumário	196
6. CONCLUSÃO	197
6.1 Introdução	198
6.2 Epítome	198
6.3 Limitações	203
6.4 Investigação Futura	204
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	205
APÊNDICES	235
Apêndice A: Grelha de avaliação da divulgação de informação obrigatória	236
Apêndice B: Grelha de avaliação da divulgação de informação voluntária	237
Apêndice C: Lista das empresas que constituem a amostra	239

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Relação entre o objectivo geral, os objetivos específicos, as perguntas de investigação, a metodologia e as hipóteses de investigação	8
Figura 2.1: Características qualitativas da informação financeira (EC, IASB, 2018)	24
Figura 2.2: Requisitos da informação financeira e sua aplicação às atividades de I&D	29
Figura 2.3: Reconhecimento dos ativos intangíveis gerados internamente, de acordo com a IAS 38	39
Figura 3.1: Teoria da Agência	46
Figura 3.2: Teoria da Sinalização	51
Figura 3.3: Modelo de identificação dos <i>stakeholders</i> que têm relacionamento com a organização	54
Figura 4.1: Abordagem metodológica utilizada	150

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1: Caracterização dos requisitos da informação financeira	28
Quadro 2.2: Características dos modelos do custo e de revalorização	36
Quadro 2.3: Despesas a incluir/excluir no custo dos ativos intangíveis gerados internamente	40
Quadro 3.1: Revisão de literatura sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória das IAS/IFRS	69
Quadro 3.2: Revisão de literatura sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória da IAS 38	79
Quadro 3.3: Revisão de literatura sobre a divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D	85
Quadro 3.4: Revisão de literatura sobre a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D	98
Quadro 3.5: Fatores determinantes da divulgação obrigatória e voluntária	106
Quadro 3.6: Revisão de literatura sobre os factores determinantes da divulgação de informação obrigatória	107
Quadro 3.7: Revisão de literatura sobre os factores determinantes da divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D	112
Quadro 4.1: Bolsa de Valores e Entidade Reguladora de cada país da amostra	141
Quadro 4.2: Seleção da amostra	142
Quadro 4.3: Seleção da amostra por tipo de indústria	143
Quadro 4.4: Lista de itens sobre a informação obrigatória	146
Quadro 4.5: Lista de itens sobre a informação voluntária	147
Quadro 4.6: Abreviatura, definição, medida, fonte de dados e sinal esperado das variáveis independentes	152

Quadro 4.7: Alguns estudos empíricos que utilizaram as mesmas medidas (proxies)	153
Quadro 5.1: Medidas de estatística descritiva referente ao IDO, por ano	161
Quadro 5.2: Medidas de estatística descritiva referente ao IDO, por ano e país	162
Quadro 5.3: Medidas de estatística descritiva referente ao IDO, por ano e tipo de indústria	164
Quadro 5.4: Medidas de estatística descritiva referente ao IDV, por ano	165
Quadro 5.5: Medidas de estatística descritiva referente ao IDV, por ano e país	167
Quadro 5.6: Medidas de estatística descritiva referente ao IDV, por ano e tipo de indústria	169
Quadro 5.7: Informação voluntária divulgada por empresa/item	171
Quadro 5.8: Medidas de estatística descritiva referente às variáveis independentes (DIM, END, REN e IDADE)	175
Quadro 5.9: Medidas de estatística descritiva referente às variáveis independentes (TAUD, INT, TIND e PI&D)	176
Quadro 5.10: Teste t para amostras independentes	178
Quadro 5.11: Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis do modelo	180
Quadro 5.12: Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis do modelo	181
Quadro 5.13: Resultados dos testes F, de Breusch-Pagan e de Hausman	182
Quadro 5.14: Resultados do IDO – Dados em painel	184
Quadro 5.15: Resultados do IDV – Dados em painel	189
Quadro 5.16: Resumo dos resultados do IDO	194
Quadro 5.17: Resumo dos resultados do IDV	195

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1: Percentagem do PIB investido em I&D pelos UE-28, entre os anos de 2005 e 2014	33
Gráfico 4.1: Intensidade de I&D (despesas de I&D em % do PIB) em todos os sectores, nos 27 países da UE e países seleccionados, em 2007	137
Gráfico 5.1: Os seis itens de I&D mais divulgados voluntariamente pelas empresas da amostra	174

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASB: *Accounting Standards Board*

DF: Demonstrações Financeiras

EC: Estrutura Conceptual

EU-28: 28 Estados Membros

EUA: Estados Unidos da América

FASB: *Financial Accounting Standards Board*

I&D: Investigação e Desenvolvimento

IAS 38: *International Accounting Standard 38 – Intangible Assets*

IAS: *International Accounting Standards*

IASB: *International Accounting Standards Board*

IDO: Índice de Divulgação Obrigatória

IDV: Índice de Divulgação Voluntária

IF: Indústria Farmacêutica

IFRS: *International Financial Reporting Standards*

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PIB: Produto Interno Bruto

PwC: PricewaterhouseCoopers

RC: Relatório e Contas

TIC: Tecnologias da Informação e Comunicação

UE: União Europeia

US GAAP: *United States Generally Accepted Accounting Principles*

1. INTRODUÇÃO

1.1 Justificação e Relevância do Tema

No mundo cada vez mais globalizado em que nos inserimos, caracterizado pelo aumento das operações comerciais e financeiras, a crescente necessidade de capitais, a utilização de novos instrumentos financeiros por entidades que operam a uma escala global e estão cotadas em diversos mercados de valores, o papel da informação financeira alarga-se para além das fronteiras onde aquelas se localizam e, por isso, a sua divulgação é cada vez mais importante. As entidades procuram hoje, de uma forma mais evidente e global, manter-se na vanguarda, quer no que respeita à inovação, qualidade e *design*, quer em termos de custos dos produtos ou serviços prestados, sob pena de serem «engolidas» por outras e perderem a competitividade perante os atuais e potenciais clientes, nacionais ou estrangeiros.

A fim de corresponder às necessidades de uma comunidade empresarial global, que requiere transparência e eficiência dos mercados financeiros e da economia em geral, a informação financeira tem de ser facilmente acessível, de confiança e de compreensão simples. Daí que, ao longo dos anos, tendo em vista a obtenção de princípios comuns internacionalmente aceites, tenha sido feito um esforço para harmonizar as normas contabilísticas, levando diversos organismos internacionais a dedicarem-se ao seu desenvolvimento: *Accounting Standards Board (ASB)*; *International Accounting Standards Board (IASB)*; *Financial Accounting Standards Board (FASB)*; Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE); Comissão Europeia; *International Organization of Securities Exchange Commissioners*; *International Federation of Accountants*; e *United Nations Economic and Social Council*.

A convergência normativa que os organismos internacionais desejam atingir, com destaque para a ação do IASB e da Comissão Europeia, exige critérios de reconhecimento, mensuração e divulgação de informação financeira, consubstanciados em normas contabilísticas internacionais uniformes, que atendam às necessidades dos seus utilizadores, principalmente no que respeita à comparabilidade dessa informação. A adoção dessas normas contabilísticas internacionais – *International Accounting Standards (IAS)* e *International Financial Reporting Standards (IFRS)* – pode contribuir para Relatórios e Contas (RC) de melhor qualidade (Kim e Shi, 2012), assim como promover uma maior

consistência, credibilidade e relevância da informação contabilística e a globalização das economias (Crawford, Lont e Scott, 2014). Deste modo, a adoção das IAS/IFRS tem vindo a ganhar um grande impulso em todo o mundo – de acordo com um relatório da PricewaterhouseCoopers (PwC, 2016), 89% dos países adotaram as IAS/IFRS para empresas cotadas em Bolsa, em 2016.

O processo de Investigação e Desenvolvimento (I&D) é fundamental em todos os sectores de atividade, como sejam, por exemplo, a medicina, a biotecnologia, a engenharia informática ou aeronáutica, ou a indústria têxtil, do vestuário e calçado. Só através dele se conseguem novos produtos ou serviços e se potencia a competitividade entre as entidades. Assim, as entidades que desenvolvem atividades de I&D aumentam a sua competitividade através de incrementos de produtividade, qualidade e redução de gastos, conquistando assim novos mercados.

Os países mais industrializados e economicamente mais poderosos são aqueles que canalizam mais dinheiro para as atividades de I&D, num valor muito superior à dos países menos desenvolvidos. Pode então dizer-se que o desenvolvimento económico fomenta o crescimento das atividades de I&D e vice-versa. Cabe à indústria a responsabilidade de aumentar a competitividade relativa dos seus produtos através de novas tecnologias subjacentes ao seu fabrico. Para isso é preciso investigar, testar hipóteses, para depois criar e inovar, o que carece de investimento financeiro e humano, quer a investigação seja realizada na própria entidade, quer em instituições exteriores (por exemplo, nas universidades). Por outro lado, a investigação exige uma visão estratégica de longo prazo por parte do empresário, de modo a colocar a sua entidade numa situação favorável em termos de concorrência, num contexto de abertura a novos espaços comerciais. Não será possível concorrer se as entidades funcionarem sem o mínimo de capitais próprios, que devem ser recuperados no mais curto período de tempo. A Economia muda constantemente, os mercados oscilam à mínima alteração política ou social, e não se compadecem com visões minimalistas.

As atividades de I&D desenvolvidas na União Europeia (UE) passam pela adoção de programas-quadro plurianuais e de programas específicos, ambos com financiamento participado, verificando-se a abertura à participação de instituições científicas e empresariais entre os diversos países que a compõem, promovendo-se assim a cooperação internacional. O objetivo dessa cooperação internacional é o de olhar a Europa como um

espaço geográfico único: está subjacente à política comunitária o aumento de competitividade nos planos tecnológico e industrial, perante potenciais concorrentes, como são os Estados Unidos da América (EUA) e o Japão, países com um enorme mercado interno, o que lhes permite investimentos consideráveis em atividades de I&D e que não está ao alcance de grande parte das entidades europeias.

Segundo Md Nor *et al.* (2010), as atividades de I&D estão entre os programas mais importantes nas indústrias de alta intensidade tecnológica. Geralmente, as atividades de I&D exigem que uma entidade invista uma certa quantidade de capital para que ela crie valor de negócio a longo prazo e riqueza sustentada. Lev (1999) também argumenta que os resultados da I&D constituem os principais ativos das entidades de alta intensidade tecnológica, contribuindo substancialmente para a sua produtividade e criação de valor, e que os mercados financeiros integram essas contribuições no valor das ações da entidade. Por sua vez, Zhao (2002) refere que a I&D é uma atividade deliberada de investimento económico, que impulsiona o crescimento, as inovações/invenções e os avanços tecnológicos das entidades.

A divulgação de informação sobre as atividades de I&D constitui uma questão particularmente relevante para os organismos internacionais de normalização contabilística, que consideram haver um conjunto de informação nesta área que deve ser divulgado pelas entidades. Do mesmo modo, autores como Aboody e Lev (2000), Domench (1999), Domench (2001), Gomes, Serra e Ferreira (2006) e Leitão (2006), referem que a informação financeira fornecida pelas entidades relativamente às atividades de I&D é escassa, tendo uma diminuta utilidade para os investidores e contribuindo para uma menor capacidade de as entidades enfrentarem o meio económico. Referem ainda que as entidades só têm vindo a divulgar essa informação devido a exigências legais, sendo a maior parte dessa informação difundida de forma aleatória e voluntária, com o objetivo de reduzir conflitos.

Segundo Zhao (2002), o normativo contabilístico, incluindo a divulgação de I&D, é condicionado pelo nível de desenvolvimento económico, a política social, a tradição cultural e, o mais importante, o sistema jurídico de cada país. No entanto, tal como Gerpott, Thomas e Hoffmann (2008) sugerem, a divulgação de informação voluntária de I&D é importante para as entidades se manterem competitivas no mercado, servindo também para colmatar o hiato da informação entre os gerentes e os investidores. Assim,

quer pelo reconhecimento da importância da divulgação de informação sobre as atividades de I&D para as empresas e para os *stakeholders*, quer pela necessidade de compreender algumas diferenças significativas nas práticas dessa divulgação, o presente estudo analisa empresas de seis países da UE com elevado índice de I&D, nos anos de 2005-2008 e 2012-2013.

1.2 Objetivos e Perguntas de Investigação

As inúmeras diferenças estruturais e culturais entre as normas e as práticas contabilísticas adotadas pelos diversos organismos internacionais de normalização são consideradas os maiores entraves à harmonização das regras contabilísticas e à sua aplicação no mundo globalizado, assim como à busca de soluções conducentes à inserção da contabilidade no processo de internacionalização económica. Ou seja, a globalização dos mercados – fenómeno provocado pela procura de capitais mais baratos em mercados estrangeiros e pela diversificação das carteiras de títulos para se obterem rentabilidades mais elevadas – impõe a necessidade de harmonizar as práticas contabilísticas internacionais, pelo que, segundo Graham e Neu (2003), a contabilidade desempenha um papel cada vez mais importante no processo de internacionalização dos negócios.

O processo de globalização dos mercados levou a UE a decidir que é crucial melhorar a competitividade da Europa e o desenvolvimento dos serviços financeiros e do mercado de capitais, através da aplicação das IFRS na elaboração das Demonstrações Financeiras (DF) de empresas cotadas (Jaruga *et al.*, 2007). Devido a essa globalização, alguns estudos desenvolvidos sobre a harmonização contabilística (Tas, 1988; Tay e Parker, 1990; Inchausti e Enguídanos, 2001; Baker e Barbu, 2007; Nobes, 2006; Sinha, Ghosh e Nandi, 2012), concluem que a harmonização deve não só satisfazer as necessidades dos utilizadores e das entidades, bem como pode e deve ser entendida como um processo essencial para melhorar a comparabilidade internacional das DF. Choi e Meek (2011) explicam mesmo que essa comparabilidade é o único padrão ou regra aplicada a todas as situações (similares).

De acordo com Wong (2004, p. 1), a globalização dos mercados leva cada vez mais países a acolherem o investimento estrangeiro, pelo que, à medida que as empresas expandem os seus negócios além-fronteiras, os sectores público e privado percebem a importância de ter uma estrutura de DF suportada por normas de auditoria globalmente aceites, nomeadamente: “maior comparabilidade das informações financeiras para os investidores; maior disponibilidade por parte dos investidores para investir além-fronteiras; menor custo de capital; afetação mais eficiente de recursos; e maior crescimento económico”.

Nobes e Parker (2006) sugerem que a comparabilidade das práticas contabilísticas se deve a um conjunto de limites ajustados ao seu grau de variação, tendo uma das experiências mais representativas sido vivida no seio dos países comunitários, uma vez que esta é parte integrante da harmonização do direito das sociedades e, como tal, está intimamente ligada à legislação promulgada pela UE. Tay e Parker (1990, p. 73) referem que se trata de “um movimento (um processo) longe da diversidade total da prática”. Ou seja, a harmonização contabilística é o resultado dos esforços dos legisladores e reguladores das normas contabilísticas para reduzir a diversidade contabilística usada para registar transações ou elaborar DF (Aisbitt, 2001). No entanto, segundo Amaral (2001, p. 54), a harmonização das normas contabilísticas só terá sucesso se as mesmas “proporcionarem informação credível assente num relato financeiro transparente”.

Apesar dos obstáculos à harmonização contabilística, a 19 de julho de 2002 foi emitido o Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade, o qual marcou de facto o início da concretização da estratégia definida ao nível da harmonização contabilística europeia, e que impõe, com carácter de obrigatoriedade, que as entidades, cujos valores mobiliários estejam cotados num mercado regulamentado de qualquer Estado membro, utilizem as normas do IASB na elaboração das suas DF, consolidadas em ou depois de 1 de janeiro de 2005. A publicação desse Regulamento corrobora o que Alves e Antunes (2010) referem, ou seja, que entre as grandes economias, a mais significativa força harmonizadora é a UE, a qual pretende remover todas as barreiras económicas dentro do seu território através da aplicação de diretivas e regulamentações.

De acordo com Qu e Zhang (2010), a partir do dia 1 de janeiro de 2005 a esmagadora maioria das cerca de 7.000 entidades cotadas nos países da UE passou a adotar as IFRS.

Mesmo as entidades não cotadas têm sido incentivadas a fazê-lo, pois, como refere Guerreiro (2008), a harmonização contabilística já ultrapassou o universo das empresas cotadas e das multinacionais, expandindo-se para o domínio das contas individuais da maioria das empresas. Segundo os dados publicados pela Deloitte Touche Tohmatsu Limited (Deloitte), em 2017, existem 131 países dos cinco continentes (África, América, Ásia, Europa e Oceânia) que já adotaram, obrigatória ou voluntariamente, as normas IFRS.

Segundo estudos realizados por vários autores (Bean e Jarnagin, 2001; Stolowy e Jeny-Cazavan, 2001; Gelb, 2002; Lev, 2002; Cazavan-Jeny e Jeanjean, 2006), existe uma elevada diversidade no tratamento dos ativos intangíveis, quer entre os diferentes normativos nacionais quer entre estes e o conteúdo da *International Accounting Standard 38* (IAS 38, 2014) – *Intangible Assets*. De acordo com Stolowy e Jeny-Cazavan (2001), a falta de homogeneidade na abordagem dos intangíveis é uma evidência de que não existe uma Estrutura Conceptual (EC) geralmente aceite. Muitos países não prescrevem internamente apenas um tratamento para cada tipo de intangível, pelo que talvez se possa dizer que a própria falta de homogeneidade internacional se deve a uma falta de homogeneidade nacional.

A Figura 1.1 ilustra a relação entre o objetivo geral, os objetivos específicos, as perguntas de investigação, a metodologia e as hipóteses de investigação.

Figura 1.1: Relação entre o objetivo geral, os objetivos específicos, as perguntas de investigação, a metodologia e as hipóteses de investigação.



Esta investigação tem como objetivo geral identificar o nível de divulgação de informação, pós-adoção da IAS 38, nas empresas dos sectores das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e da Indústria Farmacêutica (IF), cotadas na Bolsa de Valores de seis países da UE com um nível elevado de atividades de I&D (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França), e compreender os principais fatores que determinam a sua divulgação.

Este objetivo geral encontra-se subdividido em três objetivos específicos:

1. Analisar o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D;
2. Analisar o impacte da crise financeira internacional no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D; e
3. Identificar os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

O objetivo geral da investigação remete-nos para a seguinte pergunta: “Qual é o nível de divulgação de informação sobre as atividades de I&D, pós-adoção da IAS 38, nas empresas cotadas das TIC e da IF, em seis países da UE (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França)?”. Esta pergunta encontra-se subdividida em quatro outras:

1. Qual é o nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D?
 2. Qual é o nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D?
 3. Qual é o impacte da crise financeira internacional no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D? e
 4. Quais são os fatores determinantes da informação obrigatória e voluntária divulgada sobre as atividades de I&D?
-

Para dar resposta às duas primeiras perguntas, foram analisados os RC das empresas, utilizando a técnica de análise de conteúdo. Neste sentido, foram construídas duas grelhas: Grelha 1 – Informação obrigatória (Apêndice 1), de acordo com o preconizado na IAS 38; e Grelha 2 – Informação voluntária (Apêndice 2), de acordo com os RC (anos de 2005-2008 e 2012-2013), a IAS 38, pois a norma refere que as empresas devem divulgar voluntariamente dois itens, e a literatura revista sobre a divulgação de I&D. O nível de divulgação de informação foi medido com recurso a um índice de divulgação.

Relativamente à terceira pergunta, foi formulada a H_1 e foram calculadas as medidas de estatística descritiva e realizado o teste t , por forma a avaliar eventuais diferenças no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária entre dois períodos distintos, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (anos de 2012-2013) da crise financeira internacional.

Quanto à quarta pergunta, foi aplicado um modelo de regressão linear com dados em painel para investigar quais os fatores determinantes que estão associados ao índice de divulgação de informação obrigatória e voluntária das atividades de I&D. Partindo desta pergunta, foram formuladas oito hipóteses (H_2 a H_9).

1.3 Contributos

A divulgação de informação sobre as atividades de I&D tem sido uma área estudada por diversos autores (Leitão, 2006; Merkley, 2014; Nekhili *et al.*, 2016; Dyczkowska, 2017). No entanto, tanto quanto é do nosso conhecimento, existem alguns aspectos relacionados com a divulgação dessa informação que carecem de análise, pelo que este estudo pretende contribuir para a compreensão do tema do seguinte modo: (i) análise de um número maior de países com um elevado índice de I&D; (ii) análise de um período de tempo mais alargado, abrangendo o início e o fim da crise financeira internacional; (iii) análise, cumulativa, do nível de divulgação obrigatória e voluntária de informação sobre as

atividades de I&D, pós-adoção da IAS 38; e (iv) análise dos fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Em relação ao primeiro contributo, a maioria dos estudos que abordam a divulgação obrigatória e voluntária de informação sobre as atividades de I&D utilizam dados de empresas cotadas na Bolsa de Valores de um só país – por exemplo, Austrália (Percy, 2000), Canadá (Entwistle, 1999; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007), Espanha (Domench, 2001), EUA (Jones, 2007), França (Nekhili, Boubaker e Lakhil, 2012; Nekhili *et al.*, 2016), Israel (Chen, Gaviious e Lev, 2017), Malásia (Md Nor *et al.*, 2010), Polónia (Dyczkowska, 2017), Portugal (Ferreira, Isidro e Alves, 2001; Sampaio, Pimpão e Leitão, 2003; Leitão, 2006), Suécia e Reino Unido (Gray e Skogsvik, 2004), entre outros. Tanto quanto é do nosso conhecimento, existem poucos estudos que analisaram mais do que dois países (Arvidsson, 2003; La Rosa e Liberatore, 2014). Apesar de este estudo abarcar empresas de seis países com elevado índice de I&D e permitir compreender algumas diferenças nas práticas de divulgação de informação sobre as atividades de I&D, os seus resultados não podem ser generalizados.

Quanto ao segundo contributo, ao contrário de outros estudos que abarcam apenas um ano (por exemplo, Entwistle, 1999; Ding e Stolowy, 2003; Jones, 2007; Leitão, 2006; Zainol, Nair e Kasipillai, 2008), o facto do presente estudo analisar um período de tempo mais alargado (seis anos) poderá permitir avaliar a tendência de divulgação de informação sobre as atividades de I&D ao longo do tempo, e verificar se existe, ou não, variação no nível de divulgação dessa informação. Além disso, a análise de dois períodos distintos (anos de 2005-2008 e 2012-2013), poderá ajudar a compreender se a crise financeira internacional de 2008 teve impacte no nível de divulgação, pois os estudos existentes são, essencialmente, sobre os sectores da Banca (El-Bannany, 2015) e dos Seguros (Malafrente, Starita e Pereira, 2018), no âmbito da Responsabilidade Social (Dias, Rodrigues e Craig, 2016) e do Capital Intelectual (Rodrigues, Tejedo-Romero e Craig, 2017).

No que diz respeito ao terceiro contributo, este estudo distingue-se dos anteriores na medida em que se propõe analisar, cumulativamente, o nível de divulgação obrigatória e voluntária de informação sobre as atividades de I&D, pós-adoção da IAS 38, em países com níveis elevados de I&D. Apesar da IAS 38 ter sido adotada pelas empresas obrigatoriamente em ou depois de 1 de janeiro de 2005, consideramos que é importante fazer esse estudo para verificar se existem diferentes níveis de divulgação, muito embora,

com a aplicação da mesma norma, seja expectável que as empresas tenham idêntico nível de divulgação obrigatória. Uma vez que a norma apenas refere que as empresas devem divulgar voluntariamente dois itens, nomeadamente “descrição de qualquer ativo intangível inteiramente amortizado mas que ainda esteja em uso” (IAS 38, §128a) e “breve descrição de ativos intangíveis significativos controlados pela entidade mas não reconhecidos porque não satisfazem os critérios de reconhecimento da IAS 38 ou porque foram adquiridos ou gerados antes da versão da norma emitida em 1998 ter entrado em vigor” (IAS 38, §128b), importa perceber se, além destes dois itens, as empresas divulgam voluntariamente informação sobre as suas atividades de I&D.

Quando se analisa o nível de divulgação de informação em países com elevada intensidade de I&D, os valores de I&D tendem a ser significativos, reforçando a importância da sua divulgação. Ou seja, à partida, as empresas desses países divulgam mais informação e cumprem com os requisitos preconizados na IAS 38. Deste modo, essa análise poderá fornecer uma avaliação não só sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória, de acordo com os requisitos exigidos pela IAS 38, mas também sobre o nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, pois a norma apenas refere dois itens relacionados com essa divulgação.

Relativamente ao quarto contributo, o presente estudo procura preencher uma lacuna existente na literatura, pois, apesar do tema dos fatores determinantes da divulgação de informação ser uma área de estudo importante entre os académicos, principalmente a associação entre esses fatores e o nível de divulgação voluntária de I&D, tanto quanto sabemos, não há atualmente nenhum estudo publicado que analise, cumulativamente, os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Com a adoção das IAS/IFRS, a divulgação obrigatória ganhou importância, além de que essa identificação poderá ser relevante para os legisladores, normalizadores e reguladores das normas contabilísticas. Além disso, a compreensão desses fatores poderá ajudar ao entendimento das motivações que influenciam as empresas a divulgarem informações sobre as atividades de I&D, contribuindo assim para o conhecimento das práticas de divulgação das empresas dos países analisados.

No nosso entender, além dos quatro contributos referidos anteriormente, este estudo poderá ainda ajudar no desenvolvimento de normas *standard*, ou seja, servir de base à criação de um sistema, universalmente reconhecido, para a divulgação de informação sobre

as atividades de I&D pelas empresas, fornecendo, deste modo, diretrizes para o trabalho dos preparadores das DF, auditores, investidores e normalizadores. Outra mais-valia deste estudo poderá ser o seu contributo para trabalhos futuros de investigação sobre a divulgação obrigatória e voluntária de informação sobre as atividades de I&D, nomeadamente aqueles que pretendam estabelecer um paralelismo com empresas de outros países/continentes que estejam cotadas em Bolsa, acerca do modo como o relato financeiro é realizado ao nível daquelas atividades.

1.4 Estrutura da Tese

Esta investigação está estruturada em seis capítulos, incluindo este da *Introdução*. No segundo capítulo, intitulado *Atividades de Investigação e Desenvolvimento*, procede-se ao enquadramento teórico do tema da investigação, sendo abordados o conceito de I&D, a importância das atividades de I&D e da divulgação de informação sobre as mesmas e a sua relevância na UE. Além disso, é analisado o seu tratamento contabilístico preconizado na IAS 38 relativamente ao seu reconhecimento, mensuração inicial e subsequente, amortização e divulgação.

No terceiro capítulo, intitulado *Revisão de Literatura*, são abordadas as diferentes teorias sobre a divulgação de informação. Seguidamente, são apresentados diversos estudos sobre divulgação de informação, agrupados da seguinte forma: (i) estudos sobre divulgação obrigatória de informação; (ii) estudos sobre divulgação obrigatória de informação preconizada na IAS 38; (iii) estudos sobre divulgação obrigatória de informação sobre as atividades de I&D; (iv) estudos sobre divulgação voluntária de informação das atividades de I&D; e (v) estudos sobre o impacto da crise financeira internacional na divulgação de informação. Posteriormente, são apresentados os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária que podem influenciar o nível de divulgação de informação das empresas.

No quarto capítulo, intitulado *Estudo Empírico*, são formuladas as hipóteses de investigação relacionadas com o segundo e o terceiro objetivos da investigação. Além disso, é descrito o critério utilizado para a seleção da amostra e é abordada a metodologia

utilizada na investigação, quer relativamente à técnica de recolha de dados (análise de conteúdo) quer ao seu tratamento quantitativo. Posteriormente, é descrita a metodologia estatística e econométrica utilizada, nomeadamente a transformação da variável dependente e o modelo de regressão linear múltipla com dados em painel.

No quinto capítulo, intitulado *Análise e Discussão dos Resultados*, são apresentadas as medidas de estatística descritiva dos índices de divulgação obrigatória e voluntária e as medidas relativas às variáveis explicativas. Além disso, são apresentados e discutidos os resultados do teste *t* para comparação de médias, em amostras independentes, e os resultados da estimação do modelo de regressão linear com dados em painel, utilizado para testar o impacto das variáveis explicativas nas duas variáveis dependentes – Índice de Divulgação Obrigatória (IDO) e Índice de Divulgação Voluntária (IDV).

No sexto e último capítulo, intitulado *Conclusões*, são apresentadas as principais conclusões, referidas algumas das limitações da investigação e sugeridas futuras linhas de investigação no domínio das atividades de I&D.

2. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

2.1 Introdução

Este capítulo está estruturado em sete secções, incluindo esta de introdução. Na secção dois é definido o conceito de I&D e na secção três é abordada a importância das atividades de I&D. Em seguida, a secção quatro refere a importância da divulgação de informação sobre as atividades de I&D, fazendo uma abordagem aos requisitos da informação financeira e à sua aplicação às atividades de I&D. Posteriormente, na secção cinco é feita uma breve análise às atividades de I&D na UE, nomeadamente à sua evolução, e na secção seis é analisado o tratamento contabilístico das despesas de I&D preconizado na IAS 38.

O capítulo termina com a secção sete, onde é apresentado um sumário do capítulo.

2.2 Conceito de I&D

O conceito de I&D encontra-se explicitado no Manual de Frascati há mais de meio século, tendo conseguido resistir ao teste do tempo, embora haja o reconhecimento de uma mudança cultural na definição de I&D. Isso não implica uma mudança na própria definição, mas exige uma maior atenção aos limites que definem o que é, e o que não é, I&D. Deste modo, o Manual de Frascati (OCDE, 2015, p. 44) apresenta a seguinte definição:

Investigação e desenvolvimento experimental (I&D) compreendem o trabalho criativo e sistemático desenvolvido para aumentar o conhecimento, incluindo o conhecimento da humanidade, da cultura e sociedade, e novas aplicações a partir dos conhecimentos disponíveis.

A pesquisa e o desenvolvimento são duas atividades distintas, que diferem em objetivos, bases de conhecimento, pessoas envolvidas e estilos de gestão (Barge-Gil e López, 2014). Para Asheim e Coenen (2005), a investigação tem uma natureza mais teórica, embora normalmente seja orientada para um objetivo prático, e é baseada num

conhecimento analítico, ao passo que o desenvolvimento é essencialmente aplicado e baseado no conhecimento sintético. Segundo Allen, Lee e Tushman (1980), as tarefas de investigação consistem na expansão da tecnologia, preocupada principalmente com a expansão do conhecimento científico e a avaliação da sua viabilidade. Nesse sentido, a expansão tecnológica coloca ênfase no processo inventivo, isto é, na expansão de uma base tecnológica. Por outro lado, as tarefas de desenvolvimento envolvem a aplicação da base tecnológica aos requisitos operacionais com a intenção de trazer um novo (ou modificado) produto à existência. Daí que, tal como Chiesa (2001) refere, a I&D é cada vez mais realizada em diferentes departamentos, inclusive os que estão localizados em lugares distantes.

De acordo com a OCDE (2015), as atividades de I&D podem dividir-se em três categorias:

- (i) Investigação básica: compreende o trabalho experimental ou teórico empreendido para se adquirirem novos conhecimentos subjacentes a fenómenos e factos observáveis, sem qualquer aplicação particular ou uso à vista;
- (ii) Investigação aplicada: consiste na investigação original empreendida para adquirir novos conhecimentos. Porém, esta pesquisa é desenvolvida com um determinado objetivo ou situação específica; e
- (iii) Desenvolvimento experimental: baseia-se num trabalho sistemático, utilizando os novos conhecimentos adquiridos nas atividades de pesquisa, com o objetivo de produzir novos produtos, materiais, assim como instalar novos processos, sistemas e serviços, ou então melhorar os já existentes.

Viguera (2001, p. 670) define como despesas de investigação aquelas que estão relacionadas com a atividade de indagação original e planificada, que pretendem descobrir novos conhecimentos e adquirir compreensão superior nos campos científico e técnico. Refere ainda o autor, que as despesas de desenvolvimento são derivadas da aplicação concreta dos resultados obtidos na investigação, até que se inicie a produção comercial.

Mais recentemente, Doloreux, Shearmur e Rodriguez (2016) reafirmam Viguera (2001), ao definirem a I&D como um fator fundamental que permite às diversas entidades

gerar e agrupar informações, criar conhecimentos e inovar. Deste modo, importa reforçar vínculos e parcerias entre I&D, tanto em áreas empresariais como científicas, de modo que aquelas promovam projetos inovadores e de interesse para o consumidor, sendo valorizados os resultados da investigação quando aplicados às empresas e à sociedade, dinamizando assim a economia.

Para além das definições anteriormente mencionadas, os organismos normalizadores internacionais IASB, FASB e ASB, têm proposto diferentes conceitos de I&D. Segundo o IASB, na IAS 38 (2014, §8), a pesquisa é “a investigação original e planeada levada a efeito com a perspectiva de obter novos conhecimentos científicos ou técnicos”, ao passo que o desenvolvimento é “a aplicação das descobertas derivadas da pesquisa ou de outros conhecimentos a um plano ou concepção para a produção de materiais, mecanismos, aparelhos, produtos, processos, sistemas ou serviços, novos ou substancialmente melhorados, antes do início da produção comercial ou uso”.

Também o FASB, na *Accounting Standards Codification (ASC) 730 – Research and Development* (2009), que substituiu a *Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) 2 – Accounting for Research and Development Costs* (1974), no glossário (ASC 730-10-20) define o conceito de investigação como “a pesquisa planeada ou investigação crítica com a perspectiva de descoberta de novos conhecimentos com a esperança de que tal conhecimento seja útil no desenvolvimento de novos produtos ou serviços, ou de novos processos ou técnicas, ou na significativa melhoria de produtos ou processos existentes”. Relativamente ao conceito de desenvolvimento, define-o como “a aplicação dos resultados da investigação, ou de outros conhecimentos adquiridos para um plano ou projeto, de um novo produto ou processo; ou para uma melhoria significativa de produtos ou processos já existentes. Inclui a formulação concetual, o desenho e ensaio de produtos alternativos, a construção de protótipos e a operação de projetos-piloto”.

Por sua vez, o Financial Reporting Council (FRC), na *Financial Reporting Standard (FRS) 102 – The Financial Reporting Standard applicable in the UK and Republic of Ireland* (2018) –, define pesquisa como “investigação original e planeada, empreendida com a perspectiva de adquirir novos conhecimentos científicos ou técnicos e compreensão” (p. 310), e desenvolvimento como “a aplicação dos resultados da investigação ou de outros conhecimentos a um plano ou projeto, para a produção de novos ou substancialmente

melhorados materiais, dispositivos, produtos, processos, sistemas ou serviços, antes do início da produção ou utilização comercial” (p. 293).

A nível nacional, a Comissão de Normalização Contabilística, na Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 6 – *Activos Intangíveis*, define pesquisa como sendo “a investigação original e planeada levada a efeito com a perspetiva de obter novos conhecimentos científicos ou técnicos” e desenvolvimento como “a aplicação das descobertas derivadas da pesquisa ou de outros conhecimentos a um plano ou conceção para a produção de materiais, mecanismos, aparelhos, processos, sistemas ou serviços, novos ou substancialmente melhorados, antes do início da produção comercial ou uso” (2015, §8).

Os conceitos de I&D, apesar de diferentes, interrelacionam-se e podem ser sujeitos a tratamentos contabilísticos diferentes, ou seja, não podem ser perçecionados de forma isolada, uma vez que os benefícios económicos para a entidade em causa só surgirão se os conhecimentos que se obtiverem da investigação forem devidamente aplicados e desenvolvidos. Assim, inerente ao conceito de desenvolvimento está a ideia de aplicação de conhecimentos, e só se esta última for sujeita a um planeamento e controlo por parte da entidade é que poderá gerar benefícios económicos.

2.3 Importância das Atividades de I&D

No âmbito da Estratégia da UE “Europa 2020”, destinada a estimular a economia e a reforçar a competitividade europeia, Máire Geoghegan-Quinn, antiga comissária da UE para a Investigação, Inovação e Ciência, referiu-se, entre outros aspetos, ao investimento na investigação e na inovação como “a única maneira inteligente e duradoura de sair da crise e de garantir um crescimento sustentável e socialmente equitativo” (*apud* Pinto, 2010, p. 8). Carlos Moedas, atual comissário daquela pasta e responsável pelo programa-quadro “Horizonte 2020”, sustenta que “A Inovação e a Investigação são a chave para o crescimento que queremos na Europa: um crescimento sustentável que promova a qualidade de vida dos Europeus”, assim como “são a chave para aumentarmos a produtividade e dinamismo das nossas empresas, para competirmos pela excelência e não

pelos baixos custos” (*Newsletter QREN*, 15 setembro 2014). O pacote financeiro disponibilizado pela Comissão Europeia destina-se a apoiar áreas científicas, departamentos de política pública e sectores comerciais públicos e privados para que, em conjunto, sejam pensados e concretizados projetos de investigação e inovação, promotores de um desenvolvimento económico sustentável ao nível europeu, centrado em dados científicos e, por isso, eficaz, no sentido da geração da competitividade, da riqueza, do alargamento do conhecimento humano e da inclusão.

Incentivar as atividades científicas e de I&D constitui ação fundamental no tecido empresarial atual, nacional e internacional, dada a mutação constante associada ao desenvolvimento da tecnologia, também esta promovida pelo avanço e transformação científica, geradora de competitividade, de melhoria do desempenho das empresas, de conhecimento, de alargamento além-fronteiras dos negócios. O aumento de investimento em I&D, em recursos humanos e em produção científica, poderá conduzir à transformação dos resultados que daí advierem em mudanças nos sectores comerciais, em alternativas de gestão e em inovação, promovendo a expansão económica para além do mercado local e nacional.

Segundo Vasić, Kecman e Mladenović (2016), as despesas de I&D constituem uma condição prévia para o crescimento económico e o desenvolvimento, bem como para a melhoria das exportações e da competitividade das economias nacionais. O conhecimento associado àquelas tem sido identificado como o principal fator de crescimento económico no tecido empresarial moderno, numa lógica de globalização e competitividade.

Partindo da formulação de hipóteses ou da interpretação de conceitos, a I&D pode ter objetivos gerais ou específicos a alcançar. A I&D corresponde a um conjunto de atividades que uma empresa desenvolve com a intenção de fazer uma ou várias descobertas, que visam o desenvolvimento de novos produtos ou procedimentos, ou a melhoria dos produtos e procedimentos existentes, que possam ser negociados num determinado mercado. Assim, a I&D compreende, por um lado, a investigação fundamental e aplicada para adquirir novos conhecimentos e, por outro, o desenvolvimento de novos produtos, processos e formas de fazer (OCDE, 2015).

As atividades de I&D conduzem a uma evolução técnica e científica, à qual estão associados os conceitos de invenção, inovação e difusão. A invenção, ou seja, a descoberta

de algo, contribui para o enriquecimento e aumento dos conhecimentos, podendo conduzir a uma mudança tecnológica e/ou científica. Todavia, embora desempenhe este papel, pode não ter utilidade prática ou não contribuir para a criação de riqueza. As despesas de I&D contribuem para a criação de riqueza e, conseqüentemente, para o crescimento económico, através do seu efeito positivo na inovação, que se segue à invenção, e na produtividade (Romer, 1990). Na sequência do investimento de uma entidade em I&D podem surgir novas ideias, bens intermediários, métodos para reduzir custos, bem como desenvolvimento de produtos de consumo final, permitindo àquela tornar-se mais eficiente e rentável. O conhecimento desenvolvido através de I&D é não-rival, podendo as empresas beneficiar do investimento em I&D umas das outras, mesmo quando estão em indústrias ou regiões diferentes (Arrow, 1962; Aghion e Howitt, 1992), desenvolvendo e transformando conceitos, produtos e serviços, que desempenharão papéis importantes no quadro económico de cada país e à escala global.

A inovação desempenha um papel essencialmente económico e a sua função é criar valor, gerar utilidade. Resulta ela própria da associação entre uma ideia tecnicamente concretizável e que foi inventada, com uma oportunidade ou necessidade económica e social. Por este motivo, pode dizer-se que uma entidade será o local privilegiado da inovação económica, dado ser nela que existe a maior probabilidade de essa associação acontecer.

Segundo Edquist (2011), a I&D para a inovação é considerada o fator mais importante para o desenvolvimento económico. Assim, a inovação no tecido empresarial assume uma importância primordial na competitividade global. Não basta a tecnologia modernizada combinada com as capacidades dos recursos humanos que constituem uma empresa, para que esta se torne competitiva ao nível económico. A par surge a inovação como meio que cria uma necessidade, partindo do mercado para a oferta, gerando novas dinâmicas e novos clientes, logo aumento de potencial económico.

De acordo com a OCDE (2015), a inovação é caracterizada pela transformação de uma ideia num novo produto ou na melhoria de um produto introduzido no mercado; num novo processo ou na melhoria de um processo operacional utilizado na indústria ou no comércio; ou num novo método de serviço social. Ainda segundo a mesma organização, a inovação envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais,

financeiras e comerciais, sendo a atividade de I&D apenas uma delas, constituindo-se hoje em dia na causa e no efeito do progresso científico e técnico.

Reiljan, Paltser e Puolokainen (2016) referem que o resultado da inovação e o seu impacto no sector empresarial depende das condições gerais de desenvolvimento, da eficiência das medidas de política de inovação do sector público, mas também do sucesso das atividades de I&D na área empresarial. Para estes autores, o objetivo dos Governos é desenvolver um sistema eficiente de inovação nacional, em que a política de inovação apoia as atividades de I&D orientadas para àquela. Assim, a tarefa da política de inovação é funcionar como intermediária nas relações entre organizações envolvidas na inovação – empresas, organizações governamentais, organizações não-governamentais, instituições da comunidade científica, instituições sociais –, num sentido de complementaridade e eficácia ao nível de parcerias empresariais em diversos sectores de atividade económica.

Para moldar o quadro de desenvolvimento das diversas organizações/instituições, a política de inovação integra as partes orientadas para a inovação de várias políticas nacionais – política de I&D, política de educação, política do trabalho, política orçamental e fiscal, etc. – num todo compreensivo, abrangente e sistemático. Os Estados devem adotar uma política de desenvolvimento holístico para criar o ambiente macroeconómico (Bailey e Lenihan, 2015). Na sequência desta ideia, Reiljan, Paltser e Puolokainen (2016), referem que as atividades de I&D do sector empresarial e o desempenho da inovação terão sucesso num país que desenvolva um sistema de apoio à política de inovação, que seja global e funcional, pois terá em conta as necessidades de suporte do tecido empresarial e de negócios, e das opções que existem para conceder o apoio necessário, num todo abrangente e sistemático.

À invenção e à inovação segue-se a difusão, isto é, divulgação, propagação, o que indica que é necessário generalizar a inovação, caso contrário perde a sua utilidade e não terá grande relevância económica e social. Fernández, Junquera e Vázquez (1996) consideram que uma política de difusão de inovações tecnológicas centrada nas empresas irá contribuir de forma eficaz para o desenvolvimento de políticas de ciência centradas na I&D. Por outro lado, a recuperação do atraso tecnológico de países menos desenvolvidos é mais eficaz quando, numa primeira fase, se dá prioridade à adoção e difusão de tecnologias inovadoras, para que futuramente possa haver maior capacidade de crescimento de uma política de ciência e de I&D.

A investigação científica, o desenvolvimento tecnológico e a experimentação técnica conduzem a ideias novas, que só se traduzirão em verdadeiras inovações se produzirem riqueza, se tiverem utilidade prática e se os potenciais clientes do produto, processo ou serviço, o quiserem e estiverem dispostos a pagá-lo. Daí, a importância de os projetos empresariais, sejam eles para criar produtos, processos ou novos serviços, ou então, para modificar outros já existentes, terem por base atividades de I&D, pois estas constituem um processo que, a partir da invenção, inovação e difusão, conduz à obtenção contínua, organizada e sustentada dos progressos, científico e técnico.

Para que haja uma política adequada em termos de despesas de I&D é necessário analisar indicadores da dinâmica e qualidade dos gastos em I&D como reveladores de crescimento e desenvolvimento das economias nacionais. A implementação de políticas públicas de inovação, investindo em I&D, permite o emergir de projetos tecnológicos que ligam os sectores da ciência e da educação a empresas e à sociedade. Tal facto irá canalizar investimento, podendo promover a criação de riqueza e de emprego, constituindo um garante de coesão social e de crescimento económico, numa perspetiva de globalização.

2.4 Importância da Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D

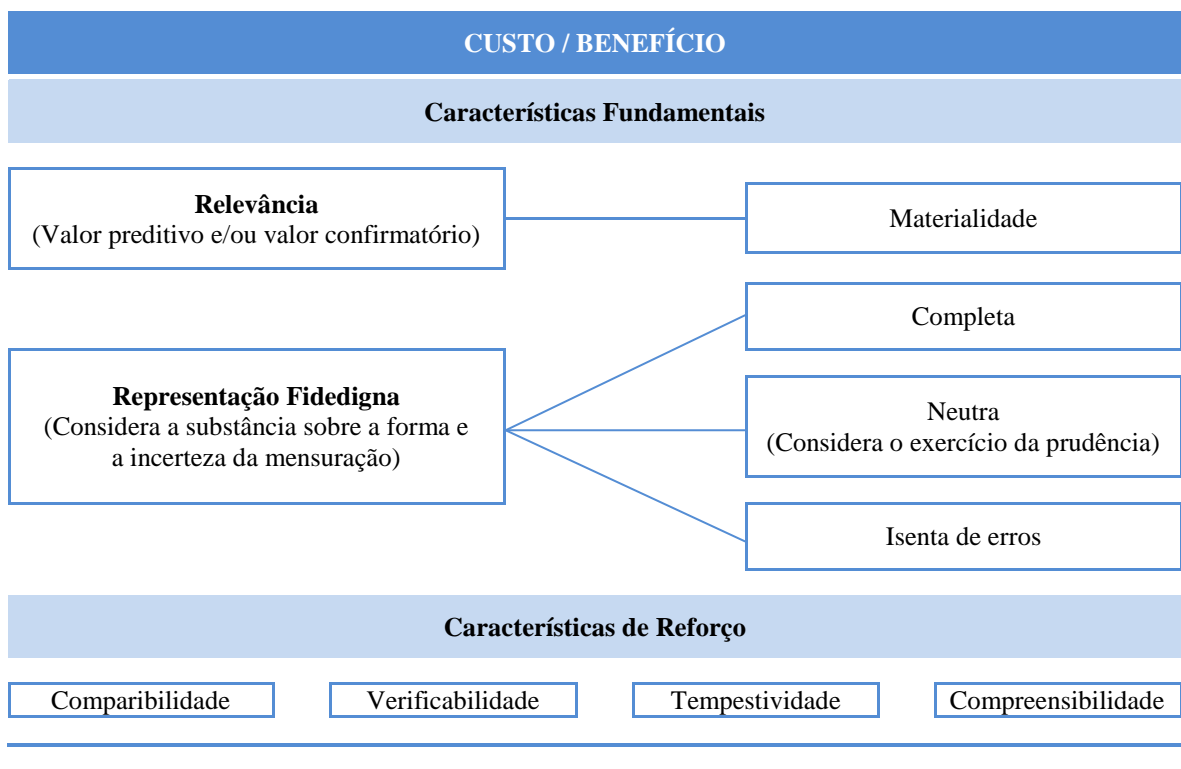
A informação económico-financeira de uma entidade tem como objetivo a produção de DF, que facilitem aos seus diversos utilizadores a tomada de decisões. No entanto, a utilidade da informação financeira depende de quem decide e das suas características, além de que os utilizadores só se servirão dela se a compreenderem. Scott (2015) salienta que a utilidade da informação significa que, teoricamente, esta informação leva os investidores a reconsiderarem as suas crenças e ações. Por sua vez, Francis e Schipper (1999) referem que para a informação de uma entidade ser útil, deverá existir uma relação entre um ou mais itens das DF e fatores de mercado.

Segundo Rahmani e Jabari (2015), a informação é considerada útil se possuir características qualitativas, sendo muito importante a relação entre as características qualitativas da informação e a utilidade da mesma. Para os autores, as características qualitativas referem-se aos atributos que fazem com que as informações fornecidas aos

utilizadores das DF sejam úteis e em linha com a avaliação da posição financeira, desempenho económico e flexibilidade da entidade. Portanto, o principal objetivo das características qualitativas das informações financeiras é fornecer informações úteis aos utilizadores. Algumas características qualitativas estão relacionadas com o conteúdo da informação contido nas DF, e outras com a forma como essa informação é apresentada.

O IASB (2018, §§2.5-2.38) identifica na sua EC – *Conceptual Framework for Financial Reporting* – as características qualitativas necessárias para proporcionar informação financeira útil aos seus utilizadores para a tomada de decisões sobre a entidade que relata: (i) características qualitativas fundamentais; e (ii) características qualitativas de reforço. As características qualitativas fundamentais referem-se à relevância e representação fidedigna, ao passo que características qualitativas de reforço dizem respeito à comparabilidade, tempestividade, verificabilidade e compreensibilidade, e servem de complemento às características anteriores, de modo a fortalecer a utilidade da informação financeira que é relevante e fielmente representada. A Figura 2.1 sintetiza as características qualitativas da informação financeira identificadas na EC do IASB (2018).

Figura 2.1: Características qualitativas da informação financeira (EC, IASB, 2018).



A relevância e a representação fidedigna são as características qualitativas fundamentais da informação financeira útil. Em relação à primeira característica, a sua importância prende-se com a obrigatoriedade das DF contribuírem para as decisões dos seus utilizadores e ajudarem na avaliação dos acontecimentos passados, presentes ou futuros, ou ainda confirmarem ou corrigirem as suas decisões passadas. A informação financeira é capaz de fazer diferença nas decisões se tiver valor preditivo (poder ser usada para fazer previsões sobre resultados futuros), valor confirmatório (ser capaz de avaliar previsões feitas anteriormente, confirmando-as ou alterando-as) ou ambos – o valor preditivo e o valor confirmatório estão inter-relacionados (IASB, 2018, §§2.7-2.10). Muito embora não seja uma característica qualitativa primária que a informação tenha de ter para ser útil, a materialidade é um aspecto da relevância específico da entidade. A informação é material se a sua omissão ou inexactidão puder influenciar as decisões dos utilizadores tomadas com base nessa informação (IASB, 2018, §2.11).

No que diz respeito à segunda característica, a representação fidedigna é indispensável à fiabilidade da informação financeira. A importância da fiabilidade advém da necessidade da informação estar completa, ser isenta de distorções ou opiniões e constituir uma visão real e objetiva dos factos que pretende relevar; logo, sem DF confiáveis, os utilizadores não usarão essa informação. Para estar fidedignamente representada, a informação não se deve limitar à sua representação legal, ou seja, deve apresentar fielmente as operações e outros acontecimentos que pretende representar e se possa razoavelmente esperar que represente, pelo que deverá respeitar três aspectos: ser completa, neutra e isenta de erros (IASB, 2018, §§2.12-2.13). Para que haja uma representação fidedigna, a informação nas DF deve estar completa, ou seja, conter todas as informações necessárias para os utilizadores compreenderem o fenómeno apresentado, devendo incluir todas as descrições e explicações. A neutralidade também é essencial à informação financeira, devendo essa ser livre de preconceitos na sua seleção ou apresentação. Por último, na representação do fenómeno, mas também na seleção e aplicação do processo escolhido para produzir essa informação, não devem existir erros ou omissões (IASB, 2018, §§2.14-2.18).

É importante que exista um compromisso entre a relevância e a representação fidedigna, uma vez que a incerteza inerente à mensuração insere-se na representação fidedigna. A incerteza da mensuração surge quando os itens monetários nas DF, porque não podem ser observados diretamente, têm que ser estimados. Assim, se as estimativas

forem claras, descritas e explicadas com precisão, o uso de estimativas razoáveis é uma parte essencial da preparação das informações financeiras e não prejudica a utilidade da informação. Mesmo um alto nível de incerteza da mensuração não impede necessariamente que uma estimativa possa fornecer informações úteis (IASB, 2018, §2.19).

Tal como foi referido anteriormente, além das características qualitativas fundamentais, a EC do IASB (IASB, 2018, §2.23) também identifica características qualitativas de reforço, que têm por objetivo reforçar a relevância e a representação fidedigna, nomeadamente: comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade.

A comparabilidade é importante porque a informação financeira relativa a uma entidade deve ser comparável no tempo, a fim de se identificarem tendências na sua posição e no seu desempenho. No entanto, os destinatários têm também de ser capazes de comparar as DF de diferentes entidades, a fim de avaliar de forma relativa a sua posição financeira, o seu desempenho e as respetivas alterações (IASB, 2018, §§2.24-2.25). De acordo com Hla, Md Isa e Shaikh (2013), é importante que um investidor possa analisar os RC das diferentes empresas do mesmo sector com plena confiança de que os resultados anuais podem ser comparáveis, por forma a tomar decisões de investimento. Tal como Grigoraş-Ichim e Moroşan-Danilă (2016) referem, os investidores só podem fazer avaliações válidas das entidades se estiverem disponíveis informações comparáveis das mesmas.

A verificabilidade ajuda a assegurar aos utilizadores que a informação é fidedigna e representa com verdade (credibilidade) a realidade económica que supostamente deve representar. A informação financeira deve ser relatada sem erros materialmente relevantes, sem enviesamentos, e os métodos de reconhecimento e de mensuração utilizados devem ser apropriados e não conter erros materiais ou enviesamentos, permitindo que diferentes observadores conhecedores e independentes cheguem a um consenso geral, produzindo essencialmente as mesmas conclusões ou mensurações (IASB, 2018, §2.30).

A tempestividade implica ter informação disponível para os utilizadores a tempo de ser capaz de influenciar as suas decisões. Apesar de algumas informações continuarem a ser oportunas após a data de relato, pois alguns utilizadores podem precisar de identificar e avaliar tendências, quanto mais antiga for a informação menos útil é (IASB, 2018, §2.33).

A compreensibilidade refere-se à informação financeira que é classificada (agrupada), caracterizada e apresentada de uma forma clara e concisa, por forma a permitir o esclarecimento dos utilizadores. Embora alguns fenómenos sejam inerentemente complexos ou difíceis de compreender, excluir informações relevantes não só tornaria as DF incompletas como potencialmente enganosas (IASB, 2018, §§2.34-2.35). Segundo Kieso, Weygandt e Warfield (2016), a compreensão das informações financeiras varia consideravelmente consoante o utilizador, isto é, o modo como este toma as suas decisões, a quantidade de informação disponível, a fonte das informações detidas, a capacidade de processamento das informações financeiras, entre outras. No entanto, podemos dizer que a compreensibilidade e a utilidade andam de mãos dadas.

Por último, o relato de informações financeiras impõe custos, que devem ser justificados pelos benefícios de relatar essas informações, sendo fundamental que esses benefícios excedam os custos inerentes à sua preparação (IASB, 2018, §2.39).

Por outro lado, segundo Cañibano (1988), a importância da informação financeira está dependente de alguns requisitos: (i) identificabilidade; (ii) oportunidade; (iii) clareza; (iv) relevância; (v) razoabilidade; (vi) economicidade; (vii) imparcialidade, (viii) objetividade; e (ix) verificabilidade. O Quadro 2.1 caracteriza estes requisitos.

Quadro 2.1: Caracterização dos requisitos da informação financeira.

INFORMAÇÃO FINANCEIRA	
Requisitos	Caracterização
Identificabilidade	Deve conter a identificação pessoal e temporal da informação referente às DF.
Oportunidade	Deve chegar em tempo útil e oportuno aos utilizadores que irão tomar as diversas decisões, sob pena de tornar-se inútil.
Clareza	Deve ser apresentada de forma clara e acessível.
Relevância	Deve ser relevante para os objetivos dos diferentes utilizadores.
Razoabilidade	Deve seguir o princípio do razoável, pois a incerteza é uma das características da economia.
Economicidade	Deve corresponder à utilidade esperada.
Imparcialidade	Deve ser prestada sem distorções, para que não se aproxime mais de uns utilizadores em detrimento de outros.
Objetividade	Deve ser reforçada a uniformidade e compreensão, procurando aplicar um método de processamento da informação contabilística isento de critérios subjetivos.
Verificabilidade	Permite o cumprimento dos requisitos anteriores, fazendo o contraponto entre a objetividade e imparcialidade da informação e a utilidade e relevância da mesma.

Fonte: Cañibano (1988).

Além de caracterizar os requisitos da informação financeira, Cañibano (1988) interliga-os com as atividades de I&D (Figura 2.2).

Figura 2.2: Requisitos da informação financeira e sua aplicação às atividades de I&D.

Fonte: Cañibano (1988).

O principal objetivo de todos os requisitos descritos anteriormente é permitir um relato financeiro que seja um retrato fiel da atividade económica de uma entidade no contexto empresarial, pois sem uma informação clara sobre os diversos projetos e atividades de I&D levados a cabo pelas entidades é difícil conhecer a sua situação real e objetiva, de forma a planear a melhoria e renovação dos seus produtos e processos.

A divulgação de informação sobre as atividades de I&D é extremamente importante, pois permite avaliar a capacidade da entidade para fazer face ao desafio tecnológico que, como se sabe, tem características de mudança. Esta informação tem ainda outras potencialidades, nomeadamente permitir a comparação do desempenho entre diversas entidades do mesmo sector ou indústria, prever a criação de empregos decorrentes das atividades de I&D, conhecer o nível de liderança da entidade em termos tecnológicos e a capacidade da sua manutenção.

Comparativamente com outras atividades da empresa, as atividades de I&D acarretam elevados riscos e aumentam a incerteza quanto à obtenção de benefícios económicos futuros. O risco inerente à inovação faz com que a divulgação de informação sobre as atividades de I&D seja mais útil para os investidores, que dessa forma podem avaliar o retorno do potencial investimento. Segundo Percy (2000), as empresas com elevada intensidade de I&D divulgam persistentemente informações assimétricas e apresentam custos significativos de monitorização dessa divulgação entre gestores e investidores. De acordo com Gelb (2002) e Gu e Li (2003), as empresas com um significativo nível de I&D e de gastos com publicidade e propaganda são mais propensas a divulgar, de forma voluntária e flexível, informações sobre os seus projetos de I&D, nos RC.

Dada a importância das atividades de I&D para as entidades, os organismos de normalização contabilística – por exemplo, o ASB, o IASB, o FASB e Comissão de Normalização Contabilística, entre outros – têm uma opinião convergente sobre a divulgação de informação destas atividades. A maioria dos seus normativos já considera que tal divulgação deve ser o mais abrangente possível e que há um conjunto de informação nesta área que deve ser divulgado pelas entidades. Apesar disso, segundo o Proyecto Meritum (2002) – continuado pelo projecto E*KNOW-NET: A European Research Arena on Intangibles (2001-2003) –, a informação veiculada sobre os ativos intangíveis, quer no interior das entidades quer para o exterior, continua a ser escassa. Ou seja, embora estes ativos desempenhem um papel determinante no valor das entidades, essa preponderância não é refletida devido ao difícil cumprimento dos restritivos e exigentes requisitos estabelecidos pelas normas contabilísticas vigentes.

Por último, apesar de terem características próprias, os intangíveis não são menos ativos do que os tangíveis. Na verdade, uma vez que grande parte é responsável pela

formação do valor da entidade, os tangíveis ganham utilidade pela sua associação com os intangíveis. Deste modo, é necessário que o modelo contabilístico crie condições para informar, de forma útil, os utilizadores das DF sobre estes benefícios, para que estes possam tomar as suas decisões tendo, realmente, consciência da importância da entidade.

2.5 Atividades de I&D na UE

Segundo Vasić, Kecman e Mladenović (2016), o conhecimento, no sentido mais amplo, é reconhecido como um fator de prosperidade durante o processo de globalização, conduzindo cada vez mais à concorrência entre as entidades. Para o avanço do conhecimento, o aumento da produtividade e a promoção do crescimento, Wang (2010) defende que o investimento em I&D é um elemento fundamental, pelo que se um país investir recursos suficientes em atividades de I&D e empenhar-se de forma eficiente, tem potencial para alcançar o nível de crescimento desejado. Neste sentido, a UE teve como objetivo estratégico para a primeira década do século XXI tornar-se na economia mais competitiva e dinâmica do mundo através de um elevado conhecimento e de um crescimento económico sustentável, criando empregos de qualidade e reforçando a coesão social.

Segundo Moncada-Paternò-Castello *et al.* (2010), os governos veem cada vez mais as políticas de I&D como um instrumento para alcançar objetivos mais vastos, relacionados com o crescimento, a produtividade e a competitividade. Daí que, para alcançar um crescimento económico a longo prazo, Romer (1994) defende que os investimentos em I&D são muito importantes, sendo cada vez mais necessário destinar recursos para a I&D.

Na sequência da crise económica mundial de 2008, a UE tomou medidas para procurar obter um crescimento sustentável. Segundo Ulicane (2016), a política de investigação e inovação da UE centrou-se em duas questões principais: (i) facilitar as reformas estruturais e aumentar o nível, a qualidade e a eficiência dos investimentos públicos e privados em investigação, a nível nacional; e (ii) aumentar o financiamento da UE em investigação e inovação. A atual estratégia da UE – “Europa 2020” – está

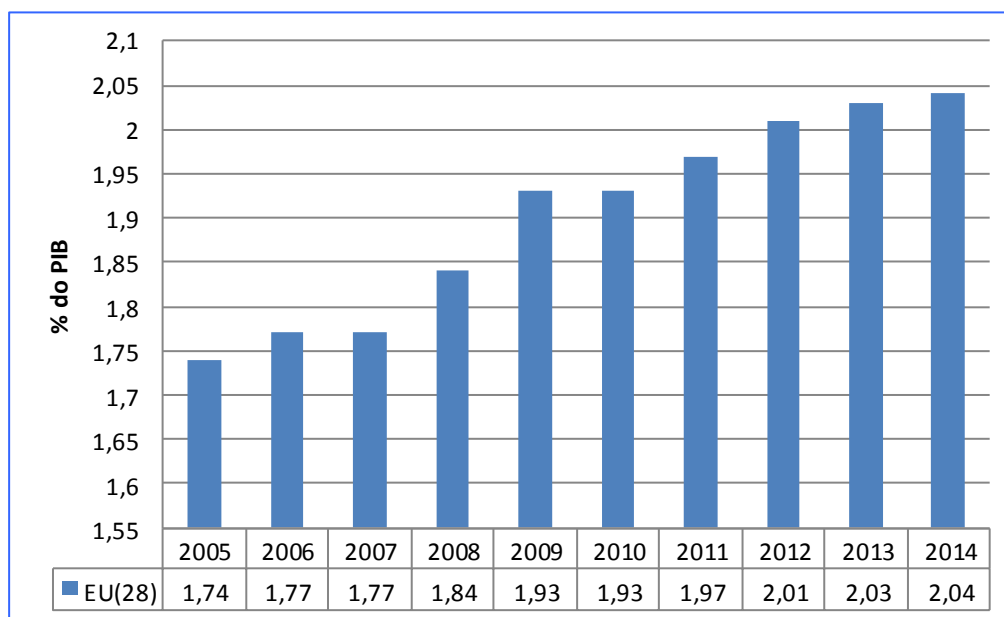
direcionada para o crescimento e para a criação de emprego, tendo sido lançada em 2010, para um período de dez anos, com o objetivo de criar condições para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, em particular nos domínios do emprego, I&D, alterações climáticas/energia, educação e inclusão social e redução da pobreza.

A competitividade e o crescimento individual das empresas são, em grande parte, reconhecidos como desempenhando um papel fundamental em termos de prosperidade económica da UE e, em especial, de criação de emprego. Em relação às atividades de I&D, a UE pretende aumentar para 3% do Produto Interno Bruto (PIB) o seu investimento nesse domínio. Este aumento é o reconhecimento de que uma economia baseada em mais I&D e inovação tornará a UE mais competitiva e permitirá criar mais emprego. No entanto, tal como refere Schomberg (2013), é difícil calcular com exatidão o seu impacto no aumento de postos de trabalho.

De acordo com Voigt e Moncada-Paternò-Castello (2012, p. 96-97), existe a convicção de que a maioria dos novos empregos – que são desesperadamente necessários em tempos de crise económica e elevado desemprego em toda a Europa – deve evoluir de empresas novas, pequenas, de crescimento rápido e inovadoras. Neste contexto, “a I&D (como apoio às atividades de inovação) representa um dos fatores mais determinantes para o crescimento das empresas e, por conseguinte, representa um dos elementos-chave que podem levar a UE a uma economia mais competitiva e baseada no conhecimento.”

A importância das atividades de I&D levou a OCDE a publicar dois manuais, o Manual de Frascati e o Manual de Oslo (OCDE/Eurostat, 2005), com o objetivo de compreender e analisar estas atividades, estabelecendo definições que hoje são aceites no mundo inteiro. Além dos dois manuais, desde 2004 que a Comissão Europeia publica anualmente o “*EU Industrial R&D Investment Scoreboard*” com o objetivo de fornecer dados económicos e financeiros e análises dos principais investidores de I&D da UE e do resto do mundo, baseado em dados das entidades, extraídos diretamente dos seus Relatórios Anuais.

Ao nível da UE, os 28 Estados Membros (UE-28) têm vindo a aumentar gradualmente o seu investimento em I&D para poderem alcançar a meta definida na estratégia “Europa 2020”, ou seja, chegar aos 3% do PIB. O Gráfico 2.1 apresenta a percentagem do PIB investido em I&D pelos UE-28, entre os anos de 2005 e 2014.

Gráfico 2.1: Percentagem do PIB investido em I&D pelos UE-28, entre os anos de 2005 e 2014.

Fonte: Eurostat (2016).

De acordo com o Gráfico 2.1, entre os anos de 2005 e 2007, verificou-se um aumento de três centésimas em investimento de I&D (subiu de 1,74% para 1,77% do PIB). Entre os anos de 2008 e 2014 houve um aumento de duas décimas (subiu de 1,84% para 2,04% do PIB). No entanto, no ano de 2010 verificou-se uma estagnação (manteve-se o valor de 1,93% do PIB) e no ano de 2014 houve um aumento de apenas uma centésima relativamente ao ano anterior (subiu de 2,03% para 2,04% do PIB).

Segundo alguns autores (Silaghi *et al.*, 2014; Karczewska, 2015; Freimane e Băliņa, 2016; Göçer, Alataş e Peker, 2016; Gumus e Celikay, 2015), existe um impacto positivo entre o nível da atividade de I&D e o crescimento económico da UE. Assim, embora se tenha registado algum progresso, a maioria dos UE-28 deve continuar a envidar esforços no sentido de apoiar as atividades de I&D, para atingir a meta definida na estratégia “Europa 2020”, mas principalmente para impulsionar a inovação.

2.6 *International Accounting Standards Board*

2.6.1 *International Accounting Standard 38*

O IASB tem desempenhado um papel importante na harmonização da contabilidade internacional em certos domínios, sendo um deles o tratamento contabilístico das despesas de I&D, como forma de permitir comparações internacionais eficazes das DF. Neste sentido, elaborou a IAS 38 (2014), que especifica o tratamento contabilístico dos ativos intangíveis que não são tratados noutras normas.

A IAS 38 (2014) especifica como reconhecer e mensurar todos os ativos intangíveis, assim como os itens a divulgar, com exceção dos especificados nos §§2-3. Quanto à mensuração dos ativos intangíveis, há que considerar vários aspetos, nomeadamente: (i) se foram adquiridos separadamente; (ii) se foram adquiridos numa concentração de negócios; (iii) se foram desenvolvidos internamente; e (iv) se foram adquiridos através de um subsídio do governo.

De acordo com a IAS 38 (2014, §25), quando os ativos intangíveis são adquiridos separadamente, a sua mensuração inicial deverá ser feita ao custo de aquisição, o qual compreende o preço de compra – incluindo taxas aduaneiras e impostos não dedutíveis –, deduzido de eventuais descontos de quantidade, e despesas adicionais diretamente atribuíveis à preparação necessária para o tornar apto a operar no uso pretendido. Por outro lado, na aquisição a crédito de um ativo intangível adquirido separadamente, quando o pagamento é diferido para além das condições normais de crédito, o preço de compra será o equivalente ao preço a pronto pagamento, sendo a diferença reconhecida como gasto financeiro, a não ser que seja capitalizada segundo a IAS 23 (2017) – *Borrowing Costs*. Por fim, quando na aquisição separada de um ativo intangível se verifica uma troca de ativos, o preço de compra corresponde ao valor do ativo recebido, isto é, o justo valor desse ativo – como regra geral – ou o valor escriturado do ativo entregue.

Relativamente à aquisição dos ativos intangíveis numa concentração de negócios, a IFRS 3 (2018, §19) – *Business Combinations* – refere que o custo de um ativo intangível no momento de aquisição é baseado no justo valor. O justo valor mais fiável é aquele que

derivar dos preços de mercado – num mercado ativo –, isto é, se existir um mercado para esse ativo, o justo valor mais fiável é o preço de compra.

De acordo com a IAS 38 (2014, §65), quando os ativos intangíveis são desenvolvidos internamente, o seu custo consiste na soma de todas as despesas necessárias e diretamente atribuíveis à criação, produção e preparação do ativo intangível, para que este seja capaz de operar nos termos pretendidos pela gestão. Estas despesas devem ser reconhecidas a partir da data em que se cumprem pela primeira vez os critérios de reconhecimento.

No que diz respeito à aquisição de um ativo intangível através de um subsídio do Governo, a IAS 38 (2014, §44) refere que a entidade pode inicialmente optar por mensurar o ativo intangível e o subsídio pelo justo valor de acordo com o preconizado na IAS 20 (2009) – *Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance*. Caso não o faça, deverá valorizar inicialmente o ativo por um valor nominal, acrescido de todas as despesas diretamente atribuíveis à preparação do ativo para o uso esperado (o outro tratamento que a IAS 20 permite relativamente à aquisição de um ativo intangível através de um subsídio do Governo).

Ainda segundo a IAS 38 (2014, §69), as despesas posteriores à data de aquisição de um ativo intangível deverão ser tratadas como gasto no período em que são suportadas, exceto se for provável que tais despesas permitam gerar benefícios económicos futuros, para além dos inicialmente previstos, e desde que possam ser valorizadas e atribuídas ao ativo de forma fiável.

Quanto à mensuração subsequente dos ativos intangíveis, a IAS 38 (2014, §72) refere que esta deve ser feita por classe de ativos, através do modelo do custo ou do modelo de revalorização, embora o modelo da revalorização só possa ser aplicado se existir um mercado ativo. O Quadro 2.2 caracteriza os modelos do custo e de revalorização, segundo a IAS 38 (2014, §§74-75).

Quadro 2.2: Características dos modelos do custo e de revalorização.

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DO CUSTO E DE REVALORIZAÇÃO	
Modelos	Características
Modelo do custo	Segundo este modelo, o valor escriturado dos ativos intangíveis, com uma vida útil finita, é igual ao custo deduzido das amortizações e das perdas de imparidade acumuladas. Quando os ativos intangíveis têm uma vida útil indefinida, o valor escriturado dos mesmos é igual ao custo deduzido das perdas de imparidade acumuladas. Deverá ser feita no final de cada período a revisão da vida útil do ativo intangível, para determinar se existem eventos e circunstâncias que continuem a suportar a existência de uma vida útil indefinida.
Modelo de revalorização	Segundo este modelo, o valor escriturado dos ativos intangíveis corresponde ao justo valor à data da revalorização, deduzido das amortizações e das perdas de imparidade acumuladas. A revalorização deverá ser efetuada com regularidade, para assegurar que o valor escriturado do ativo intangível não seja materialmente diferente do que seria obtido utilizando-se o justo valor na data do Balanço.

Fonte: IAS 38 (2014).

Segundo a IAS 38 (2014, §80), na contabilização da revalorização, o valor bruto do ativo é substituído pelo justo valor de um bem idêntico, mas novo, sendo as amortizações acumuladas devidamente ajustadas. Caso contrário, o valor bruto do ativo é substituído pelo seu justo valor, eliminando-se as amortizações acumuladas. Quando da revalorização se obtém um rendimento, a IAS 38 (2014, §§85-87) refere que este deve, regra geral, ser reconhecido diretamente nos Capitais Próprios sob a designação de Excedente de Revalorização. No entanto, este deve ser reconhecido como rendimento do período na Demonstração dos Resultados, quando existir a reversão de uma diminuição do valor do mesmo ativo, previamente reconhecida como gasto do período. Por outro lado, quando da revalorização se obtém um gasto, regra geral este deve ser reconhecido como gasto do período na Demonstração dos Resultados. No entanto, este deve ser considerado como uma diminuição do Excedente de Revalorização, quando existir a reversão de um excedente do mesmo ativo previamente reconhecido. O Excedente de Revalorização poderá ser transferido diretamente para Resultados Transitados quando realizado, isto é, na medida em que o ativo for utilizado pela entidade, objeto de amortização ou eliminado.

Quanto à amortização, a IAS 38 (2014, §88) classifica os ativos intangíveis como tendo uma vida útil indefinida ou como tendo uma vida útil finita. Têm uma vida útil

indefinida quando não existe nenhum limite previsível do período para o qual se espera que o bem gere fluxos de caixa líquidos para a entidade; e têm uma vida útil finita, quando se verifica um período limitado de benefícios que fluam para a entidade.

Um ativo intangível com uma vida útil finita deve ser amortizado numa base sistemática durante a sua vida útil (IAS 38, 2014, §97). O início da amortização deverá corresponder à data em que o ativo intangível está disponível para utilização, assim como o seu fim à data em que o mesmo é eliminado ou classificado como detido para venda. O valor da amortização corresponde ao custo do ativo intangível ou outro valor que substitua esse custo, deduzido do seu valor residual.

O método de amortização deve refletir o padrão através do qual os benefícios económicos futuros, associados ao ativo, são consumidos pela entidade. Se aquele padrão não puder ser determinado de modo viável, o ativo deve ser amortizado pelo método da linha reta. O valor da amortização é reconhecido como ganho ou perda, a menos que outra norma emitida pelo IASB determine que este esteja incluído no preço do bem. O período de amortização e o método devem ser revistos pelo menos anualmente, adotando um procedimento prospetivo em caso de alteração (IAS 38, 2014, §104).

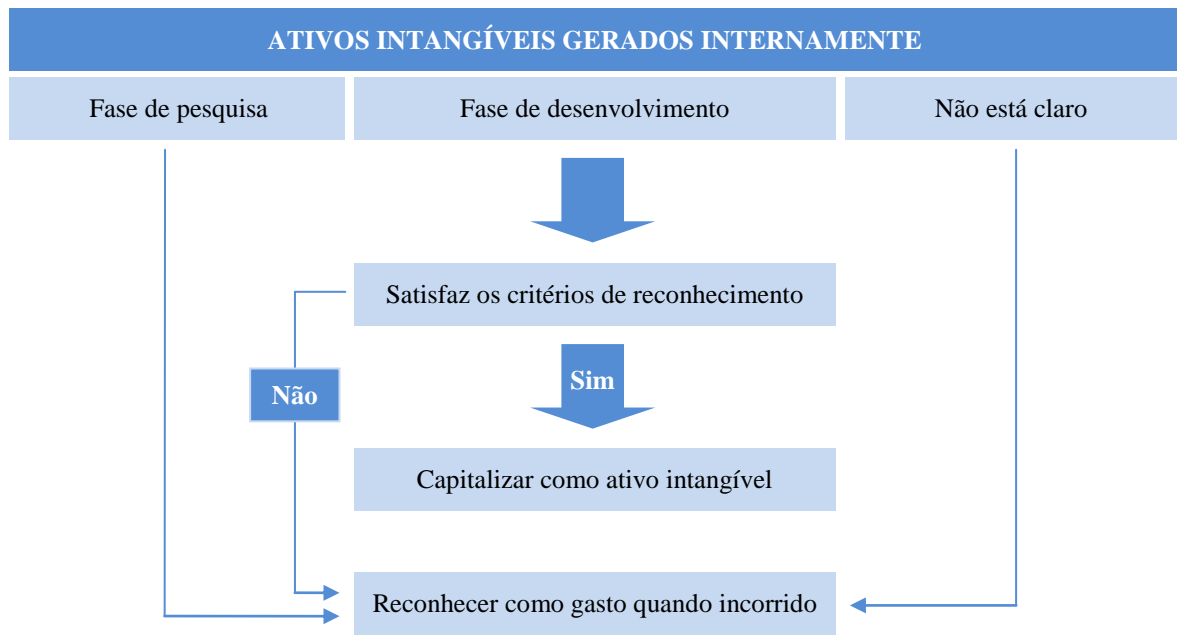
Segundo a IAS 38 (2014, §§107-109), um ativo intangível com uma vida útil indefinida não deve ser amortizado, mas a sua vida útil deve ser revista em cada período para verificar se os eventos e as circunstâncias continuam a verificar-se, apoiando uma avaliação da vida útil indefinida daquele bem. Se a vida útil do bem não sofrer alterações, isto é, passar de indefinida a finita, esse facto deve refletir-se na contabilidade através de uma alteração da estimativa. A IAS 38 (2014, §111) refere ainda que o bem deve ser avaliado de forma a serem determinadas eventuais perdas de imparidade, conforme o estipulado na IAS 36 (2013) – *Impairment of Assets*.

2.6.2 Reconhecimento e Mensuração dos Ativos Intangíveis Gerados Internamente, segundo a *International Accounting Standard 38*

A IAS 38 (2014, §51) refere que, por vezes, é difícil reconhecer um ativo intangível gerado internamente, por dois motivos: (i) identificar quando e onde esse bem intangível gerará benefícios económicos futuros; e (ii) medir com fiabilidade o valor do bem intangível. Sendo assim, o IASB (IAS 38, 2014) refere que um bem intangível desenvolvido internamente por uma entidade só pode ser considerado como tal caso, durante o processo da sua criação, se identifiquem claramente duas fases: (i) pesquisa; e (ii) desenvolvimento.

Relativamente ao reconhecimento inicial na fase de pesquisa, a IAS 38 (2014, §54) especifica que os dispêndios efetuados devem ser considerados como gastos do exercício quando incorridos. Por outro lado, na fase de desenvolvimento, a IAS 38 (2014, §57) refere que os dispêndios efetuados devem ser capitalizados após a verificação das seguintes condições: (i) praticabilidade técnica e comercial do ativo intangível, de modo a que fique disponível para uso ou venda; (ii) intenção de completar o intangível e de o utilizar ou vender; (iii) capacidade de utilizar ou vender o intangível; (iv) capacidade do intangível para gerar benefícios económicos futuros; (v) disponibilidade dos recursos técnicos e financeiros necessários para completar o projeto de desenvolvimento e para utilizar ou vender o intangível; e (vi) capacidade de determinar de modo fiável o valor das despesas atribuíveis ao intangível, durante o seu desenvolvimento. No caso de a entidade não conseguir verificar estas condições, as despesas de desenvolvimento devem ser reconhecidas como gasto do exercício em que foram incorridas.

A Figura 2.3 especifica o reconhecimento dos ativos intangíveis gerados internamente, de acordo com a IAS 38.

Figura 2.3: Reconhecimento dos ativos intangíveis gerados internamente, de acordo com a IAS 38.

Fonte: IAS 38 (2014).

A mensuração inicial dos ativos intangíveis deve ser feita ao custo, sendo o custo dos ativos intangíveis gerados internamente, o somatório de todos os dispêndios necessários e diretamente atribuíveis à criação, produção e preparação do ativo intangível, para que seja capaz de operar nos termos pretendidos pela gestão, suportados a partir da data em que se cumprem pela primeira vez os critérios de reconhecimento (IAS 38, 2014, §66).

A IAS 38 (2014, §§66-67) especifica também quais as despesas a incluir e a excluir no custo dos ativos intangíveis gerados internamente. O Quadro 2.3 descreve essas despesas.

Quadro 2.3: Despesas a incluir/excluir no custo dos ativos intangíveis gerados internamente.

DESPESAS A INCLUIR/EXCLUIR	
Incluir/Excluir	Despesas
Incluir	<ul style="list-style-type: none">Despesas com materiais e serviços utilizados ou consumidos na criação do ativo;Gratificações de empregados que surgem no âmbito do desenvolvimento do ativo;Taxas para registrar um direito legal; eAmortização de patentes e licenças utilizadas para desenvolver o ativo intangível.
Excluir	<ul style="list-style-type: none">Despesas comerciais, administrativas e outros gastos gerais, exceto os diretamente atribuíveis à preparação do ativo para o uso esperado;Ineficiências identificadas e perdas operacionais suportadas antes de o ativo alcançar o desempenho planeado; eDespesas suportadas com a formação do pessoal diretamente relacionado com o ativo intangível.

Fonte: IAS 38 (2014, §§66-67).

De acordo com a IAS 38 (2014, §69), a despesa subsequente de um bem intangível, depois da sua compra ou realização, deve ser reconhecida quando incorrida, a menos que seja provável que esta despesa permita ao bem gerar benefícios económicos futuros e a mesma possa ser medida e atribuída ao bem com razoabilidade.

Quanto à amortização e ao método de amortização, aplica-se o referido no ponto anterior ou seja, um ativo intangível com uma vida útil finita deve ser amortizado numa base sistemática durante a sua vida útil, e um ativo intangível com uma vida útil indefinida não deve ser amortizado, mas a sua vida útil deve ser revista em cada período para verificar se os eventos e as circunstâncias continuam a verificar-se, apoiando uma avaliação da vida útil indefinida daquele bem (IAS 38, 2014, §97 e §§107-109).

O método de amortização deve refletir o padrão através do qual os benefícios económicos futuros, associados ao ativo, são consumidos pela entidade. Se aquele padrão não puder ser determinado de modo viável, o ativo deve ser amortizado pelo método da linha reta. O período de amortização e o método devem ser revistos pelo menos anualmente, adotando um procedimento prospetivo em caso de alteração (IAS 38, 2014, §104).

Ao nível da divulgação, para cada classe de ativos intangíveis, a IAS 38 (2014, §§118-128) refere o que deve ser divulgado, distinguindo os ativos gerados internamente de outros ativos intangíveis.

Uma rigorosa aplicação desta norma evitará o uso e o abuso do tratamento de determinadas despesas como ativos intangíveis, quando são gastos perfeitamente identificados. Daí que a IAS 38 (2014, §126) refira que uma entidade deve divulgar o valor das despesas de I&D reconhecidas como gastos durante o período. Cabe assim às entidades uma correta aplicação desta norma, de forma a elaborarem DF com fiabilidade, credíveis e que permitam uma maior comparabilidade da informação financeira.

2.7 Sumário

O contexto dos negócios está a mudar rapidamente. O aumento da concorrência, o avanço rápido da tecnologia, as inovações e um processo de criação de valor que depende principalmente do capital intelectual levaram a mudanças significativas nas necessidades de informação. As atividades de I&D têm uma influência considerável no futuro das empresas e de toda a economia, pelo que o investimento em I&D constitui um contributo muito importante para a inovação, que é vista como fundamental para sustentar a competitividade das empresas e melhorar a sua produtividade, sendo a base do crescimento económico dos países industrializados.

Assim, de modo a contribuir para a compreensão da relevância da I&D na atividade empresarial, neste capítulo foi abordado o conceito de I&D, não apenas como se encontra preconizado no Manual Frascati, mas também o proposto por alguns organismos normalizadores e o exposto por alguns autores. Foi também realçada a importância das atividades de I&D, assim como a sua importância no contexto da UE. Posteriormente, foi abordada a importância da divulgação de informação sobre as atividades de I&D, tendo-se caracterizado os requisitos da informação financeira e a sua aplicação às atividades de I&D. Em seguida foi analisada a IAS 38, que estabelece os procedimentos a serem adotados no que diz respeito ao reconhecimento e mensuração (inicial e subsequente) dos ativos intangíveis e a informação que deve ser divulgada pelas entidades nas suas notas

explicativas. Por último, foram referidos os procedimentos que as entidades devem adotar para o reconhecimento e mensuração (inicial e subsequente) dos ativos intangíveis gerados internamente.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Introdução

Este capítulo está estruturado em quatro secções, incluindo esta de introdução. Na secção dois, são abordadas algumas teorias relacionadas com a divulgação de informação, nomeadamente a Teoria da Agência, Teoria da Sinalização e Teoria dos *Stakeholders*.

Na secção três são apresentados diversos estudos sobre o cumprimento da divulgação obrigatória, de acordo com as IAS/IFRS, e sobre a divulgação voluntária das atividades de I&D. Os estudos estão agrupados do seguinte modo: (i) Estudos sobre divulgação obrigatória de informação; (ii) Estudos sobre divulgação obrigatória de informação: IAS 38; (iii) Estudos sobre divulgação obrigatória de informação sobre as atividades de I&D; e (iv) Estudos sobre divulgação voluntária de informação sobre as atividades de I&D. Além disso, são ainda apresentados estudos sobre o impacte da crise na divulgação de informação e referidos os fatores determinantes que podem estar associados a práticas de divulgação obrigatória e voluntária.

O capítulo termina com a secção quatro, onde é apresentado um sumário do capítulo.

3.2 Enquadramento Teórico: As Teorias e a Divulgação de Informação

As empresas divulgam informações obrigatórias e voluntárias sobre a situação económico-financeira, assim como informações sobre as questões estratégicas. Para fornecer aos utilizadores essas informações, a divulgação é, em certa medida, regulada por normas, baseadas em princípios ou em regras, emitidos por organismos nacionais e internacionais que, desse modo, determinam a forma e o conteúdo dos RC. Segundo Camfferman e Cooke (2002), frequentemente, as questões culturais explicam a variabilidade na abrangência da divulgação entre países diferentes. No entanto, tal como Nair e Frank (1980) referem, várias organizações internacionais estão a trabalhar para reduzir e, se possível, eliminar as diferenças nas normas contabilísticas entre países.

Os RC são vistos como a principal fonte de divulgação de informações das entidades, pois fornecem informações obrigatórias e voluntárias. Para Debreceeny, Gray e Mock (2001), a eficiência do processo de divulgação depende das necessidades das diferentes partes interessadas e dos interesses da administração da entidade. Segundo Radebaugh, Gray e Black (2006), dois dos principais grupos participantes envolvidos na divulgação de informações são os investidores e os analistas financeiros. Esses grupos desejam e precisam de informações para satisfazer os seus requisitos de decisão. No entanto, o RC não se restringe à visão de investidores e analistas financeiros, ou seja, leva em consideração as necessidades gerais das diferentes partes interessadas.

Alguns estudos realizados sobre a divulgação obrigatória e voluntária dos intangíveis, nomeadamente as atividades de I&D, têm utilizado bases teóricas diferentes para explicar o efeito das variáveis específicas na divulgação realizada. De acordo com Jensen (1983), as teorias são de grande importância porque a contabilidade é parte integrante da estrutura de uma entidade e, portanto, é essencial uma compreensão das suas práticas. Como tal, este estudo incorpora as teorias utilizadas por alguns autores (Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Tsalavoutas, 2011; Merkley, 2014; Nekhili *et al.*, 2016) para explicar as práticas de divulgação obrigatória da IAS 38 e de divulgação voluntária das atividades de I&D nos RC, nomeadamente: (i) Teoria da Agência; (ii) Teoria da Sinalização; e (iii) Teoria dos *Stakeholders*.

3.2.1 Teoria da Agência

A Teoria da Agência, como uma teoria económica, foi desenvolvida por Jensen e Meckling em 1976. Na investigação contabilística, esta teoria tem sido amplamente utilizada para compreender e explicar fenómenos de divulgação obrigatória e voluntária em muitos países com contextos sociais, políticos e económicos diferentes (por exemplo, Cooke, 1989; Meek, Roberts e Gray, 1995; Tsalavoutas, 2011).

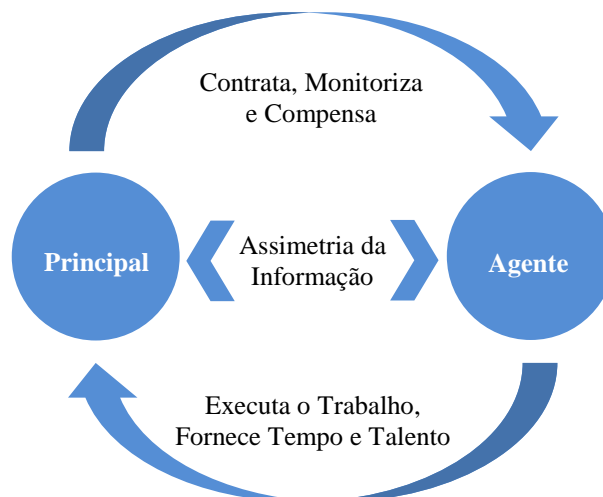
Em termos teóricos, a Teoria da Agência preocupa-se, principalmente, com a relação Principal-Agente, ou seja, entre os principais (por exemplo, os acionistas) e os agentes (por exemplo, os administradores). Uma relação de agência é definida como: “um contrato sob

o qual uma ou mais pessoas (o(s) principal(is)) envolve(m) outra pessoa (o agente) para executar algum serviço em seu nome, o que envolve a delegação de alguma autoridade de decisão ao agente” (Jensen e Meekling, 1976, p. 308). Tal como Posner (2000, p. 1) refere, uma relação de agência, na sua versão mais simples, “é um relacionamento em que uma pessoa, o “principal”, se beneficia quando outra pessoa, o “agente” realiza alguma tarefa com cuidado ou esforço”.

A Teoria da Agência está preocupada com a resolução de dois problemas que surgem nas relações da agência: em primeiro lugar, um problema de agência surge quando os desejos do principal e do agente entram em conflito, sendo difícil ou dispendioso para o primeiro confirmar como o segundo está realmente a comportar-se – neste caso, o problema é que o principal não pode provar que o agente atuou de forma incorreta; em segundo lugar, um problema de partilha de risco, que surge quando o agente e o principal têm atitudes divergentes em relação ao risco – neste caso, o problema é que o principal e o agente podem tender a selecionar ações opostas quando ocorre o risco (Eisenhardt, 1989).

A Figura 3.1 ilustra a ideia principal da Teoria da Agência.

Figura 3.1: Teoria da Agência.



Fonte: Rothaermel (2016, p. 407).

De acordo com Ferrer e Ferrer (2011), os conflitos entre os principais e os agentes surgem na sequência das suas atividades de interesse próprio, que comprometem o trabalho de equipa e a concretização dos objetivos. Além disso, segundo Morris (1987), devido a esses conflitos de interesse, os custos das agências aumentam, podendo ser reduzidos se forem divulgadas mais informações contabilísticas. No entanto, Jensen e Meckling (1976) referem que o principal pode limitar ou reduzir qualquer conflito potencial com o agente, criando incentivos adequados para este e incorrendo em custos de supervisão destinados a limitar a ação oportunista daquele. Para Barako (2007), esses conflitos podem ser sanados através de contratos formais, negociados e escritos entre ambos.

No contexto da empresa, a separação de propriedade e controlo dá origem a assimetrias de informações entre os principais e os agentes, possuindo estes últimos mais ou melhor informação sobre o desempenho atual e futuro da empresa. Nesta relação de agência, os principais enfrentam dilemas morais, uma vez que não podem avaliar e determinar com precisão o valor das decisões tomadas pelos agentes. Assim, os agentes tiram proveito do facto de as suas ações não serem observáveis para tomarem um conjunto de decisões para maximizar a sua própria utilidade. Nesse sentido, segundo Zeghal, Mouelhi e Louati (2007), a Teoria da Agência concebe a divulgação voluntária como um mecanismo para controlar o desempenho dos agentes e reduzir a assimetria da informação e os custos de agência. Simultaneamente, essa teoria prevê que os custos de agência variam de acordo com as diferentes características das empresas.

A introdução das IAS/IFRS pode ter um impacto negativo ou positivo na situação financeira das empresas. Assim, de acordo com a Teoria da Agência, nos casos em que se verifica um impacto negativo, as empresas estão sob maior pressão para explicar porque é que, considerando as IAS/IFRS, a sua situação financeira aparenta ser pior, uma vez que o normativo internacional tem por objetivo refletir com maior precisão os ativos e os passivos de uma empresa; ao passo que nos casos em que se verifica um impacto positivo, as empresas são pressionadas para explicar porque é que essa melhoria não está relacionada com práticas contabilísticas fraudulentas. No entanto, tal como Samaha, Khelif e Dahawy (2016) referem, o cumprimento das IAS/IFRS pode significar que uma empresa restringe as escolhas contabilísticas e faz mais divulgação, pelo que, conseqüentemente, a existência de custos de agência pode ser usada para explicar a atitude das empresas para o cumprimento do normativo internacional.

A I&D pode ser analisada a partir de uma variedade de perspectivas (por exemplo, o seu papel no crescimento futuro da empresa), incluindo a da Teoria da Agência. No contexto da Teoria da Agência, a I&D assume um significado diferente, pois representa um elemento discordante entre o principal e o agente. Isso ocorre porque os investimentos em I&D possuem características únicas, pois exigem longos períodos de gestação, período durante o qual existem altos níveis de incerteza (Chan, Josef e Sougiannis, 2001; Kothari, Laguerre e Leone, 2002) e assimetria de informação (Clinch, 1991; Aboody e Lev, 2000) sobre os seus possíveis resultados. Ou seja, mesmo que a capacidade de inovação de uma empresa possa gerar maiores resultados (Hirschey, 1985; Jose, Nichols e Stevens, 1986), as atividades de I&D são inerentemente arriscadas, pois proporcionam maior variabilidade de resultados e maior probabilidade de falha, apesar do esforço dos agentes (Baysinger, Kosnik e Turk, 1991).

As atividades de I&D exigem investimentos de longo prazo em projetos, que podem ter um impacto negativo no desempenho mais imediato da empresa (Hoskisson, Hitt e Hill, 1993). No entanto, os principais podem estar interessados em investir em I&D, tendo uma visão de longo prazo, enquanto os agentes podem ter aversão ao risco, ter uma perspectiva de tempo diferente e procurar apenas resultados a curto prazo. Portanto, segundo Aboody e Lev (2000), as atividades de I&D podem ser um dos principais responsáveis pela assimetria da informação. Essa assimetria pode ser reduzida se uma empresa tiver em consideração a procura dos investidores e divulgar informações voluntárias que excedam os normativos de divulgação obrigatória (Tasker, 1998; Merkley, 2014).

As atividades de I&D geralmente exigem uma gestão com grande autonomia (Hambrick e Finkelstein, 1987) para serem efetivas, uma vez que os agentes têm que fazer escolhas estratégicas complexas. No entanto, segundo Billings, Musazi e Moore (2004), os agentes com aversão ao risco podem utilizar o seu poder para adotar estratégias conservadoras, evitando o desenvolvimento de atividades de I&D, o que prejudica a produção de inovação das empresas. Deste modo, a assimetria de informação derivada da complexidade das atividades de I&D, combinada com a gestão necessária para orientar essas atividades, pode ser usada pelo agente avesso ao risco, em detrimento dos principais, conduzindo ao aumento dos custos de agência. Nesta situação, como forma de suportar os custos da agência, os agentes podem ter incentivos para fornecer informações sobre as atividades de I&D.

3.2.2 Teoria da Sinalização

A Teoria da Sinalização, como uma teoria económica, foi originalmente desenvolvida por Spence (1973) para explicar a assimetria da informação nos mercados de trabalho, mas foi desenvolvida em várias outras áreas, incluindo a divulgação de informação voluntária (ver Ross, 1977). A Teoria da Sinalização é útil para descrever o comportamento quando duas partes (indivíduos ou organizações) têm acesso a informações diferentes. Normalmente, uma das partes, o emissor, deve escolher se e como comunicar (ou sinalizar) essas informações, e a outra parte, o destinatário, deve escolher como interpretar o sinal (Connelly *et al.*, 2011). Tal como Omran e El-Galfy (2014) referem, a lacuna de informação entre emissores e destinatários cria o problema de assimetria de informação, que é uma condição crucial da Teoria da Sinalização.

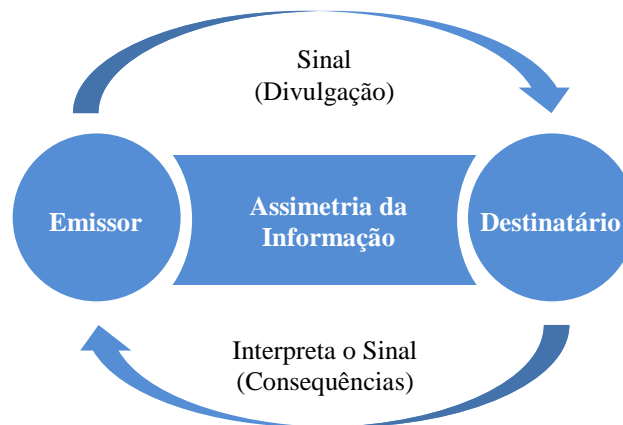
Por exemplo, no mercado de capitais, segundo Milgrom e Roberts (1992), a assimetria de informação ocorre quando o emissor (agente) fornece informações incompletas ao destinatário (principal). Assim, e porque está na posse de todas as informações, o emissor detém vantagem sobre o destinatário, originando um efeito de sinalização quando as empresas divulgam determinadas medidas ou informações.

Segundo Watson, Shrives e Marston (2002), a assimetria de informação pode ser reduzida se a parte que possui mais informação enviar sinais às outras partes. Nesse caso, como forma de se distinguirem das empresas com baixo desempenho (baixa qualidade), que tendem a camuflar a sua situação financeira, os agentes das empresas com melhor desempenho (alta qualidade) optam por políticas contabilísticas que, ao serem divulgadas, demonstram essa qualidade superior. Este raciocínio leva Scaltrito (2016) a inferir que as empresas de baixo desempenho estão mais inclinadas ao silêncio, mesmo que essa alternativa possa não ser a solução ideal. No entanto, segundo Skinner (1994), a reputação das empresas pode ser afetada se estas não divulgarem (a diferentes interessados) as notícias desfavoráveis num prazo razoável. Embora as empresas conheçam a sua própria qualidade, os estrangeiros (por exemplo, investidores, clientes) não, portanto, a assimetria de informação está presente. Como os investidores tomam decisões com base em informações fornecidas pelas empresas (Abhayawansa e Abeysekera, 2009), isso ressalta a forma como a credibilidade da divulgação de informação é essencial para reduzir a assimetria da informação (Hughes, 1986).

A Teoria da Sinalização permite a divulgação de sinais para o mercado de capitais, visando fornecer informações relevantes acerca da empresa. Segundo Verrecchia (1983), certas informações que as empresas fornecem aos investidores têm como objetivo atrair investimentos e reforçar positivamente a sua reputação. Por sua vez, Holthausen e Leftwich (1983) referem que algumas dessas informações tendem a induzir os investidores a formularem expectativas sobre o futuro da organização. Para Campbell, Shrives e Bohmbach-Saager (2001, p. 71), a divulgação voluntária é um dos meios de sinalização, pelo que “as empresas que acreditam que são “melhores” do que as outras empresas indicam isso aos investidores para atrair investimentos e uma reputação mais favorável”. As empresas podem fazer isso, naquilo que é conhecido como a “seleção adversa”, divulgando mais informações do que as obrigatórias (exigidas pelas leis e normativos contabilísticos).

A divulgação voluntária é um dos meios mais comuns utilizados pelos emissores (agentes) para sinalizar a qualidade da empresa e a sua gestão. As partes interessadas que recebem esses sinais e os interpretam como esperado pelos emissores podem recompensá-los com consequências favoráveis, como o aumento do valor de mercado da empresa ou a redução do custo de capital. No entanto, segundo Boulding e Kirmani (1993), os sinais só são considerados credíveis quando o agente perde algo de valor por enviar um sinal falso. Para Spence (1973), a sinalização só é efetiva e credível se, cada emissor de informação, incorrer em gastos diferenciados. Caso contrário, como, em última instância, a verdadeira qualidade da empresa é verificável, nenhuma divulgação subsequente será considerada credível.

A Figura 3.2 ilustra a ideia principal da Teoria da Sinalização.

Figura 3.2: Teoria da Sinalização.

Fonte: Adaptado de Endenich e Trapp (2018, p. 8).

Segundo Ferrer (2016), a Teoria da Sinalização é relevante no contexto da divulgação financeira, pois constitui uma reação à assimetria de informação nos mercados. Existe um diferencial entre as informações que as empresas possuem e o que é do conhecimento dos investidores. No entanto, as assimetrias podem ser reduzidas se o emissor, que possui mais informação, fornecer sinais aos destinatários. Segundo Samanha, Khlif e Dahawy (2016), a aplicação da Teoria da Sinalização à divulgação financeira sugere que os emissores (agentes) podem usar as DF para sinalizar as suas expectativas e intenções. Assim, o cumprimento das IAS/IFRS pode indicar aos investidores que a empresa está disposta a divulgar mais informações ou a utilizar normativos contábilísticos mais restritos.

No contexto das atividades de I&D, a Teoria da Sinalização pode explicar os incentivos do emissor (agente) para divulgar voluntariamente informações sobre essas atividades (Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007), pois o tratamento contábilístico das despesas de I&D emite um sinal para os investidores. Segundo Cazavan-Jeny e Jeanjean (2006), os emissores podem sinalizar aos destinatários do mercado o retorno esperado das suas despesas de I&D, capitalizando-as. Neste caso, a capitalização de I&D pode ser vista como informação relevante para os investidores sobre a capacidade de criação de valor da empresa. Como existem requisitos que as empresas devem verificar para reconhecer as despesas de I&D como ativo, os emissores podem utilizar oportunisticamente essa opção contábilística. Segundo os autores, os fatores institucionais e de governo das sociedades

provavelmente influenciam a escolha de capitalizar as despesas de I&D e a credibilidade desse sinal.

De acordo com Jones (2007), os emissores de empresas com projetos de I&D promissores tendem a fornecer informações mais detalhadas sobre os mesmos, como forma de diferenciação de empresas com menores expectativas de sucesso dos seus projetos de I&D. Por outro lado, alguns autores (Entwistle, 1999; Percy, 2000; Ding, Entwistle e Stolowy, 2004; Merkley, 2014; Nekhili *et al.*, 2016) confirmam que o investimento em I&D, como *proxy* da assimetria de informação, tem uma influência considerável no nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D, apresentando evidências de que as empresas com nível elevado de I&D divulgam mais informação voluntária sobre essas atividades. Desta forma, segundo Zeghal, Mouelhi e Louati (2007), os emissores que possuem informações privilegiadas sobre os benefícios económicos futuros dos seus projetos de I&D, podem usar a divulgação voluntária como um dispositivo para sinalizar essas perspectivas para todos os intervenientes no mercado de capitais e, assim, reduzir a assimetria da informação em relação ao sucesso dos seus projetos.

3.2.3 Teoria dos *Stakeholders*

A Teoria dos *Stakeholders* surgiu nos anos 80 e teve o seu desenvolvimento nos anos 90, sendo o seu principal marco teórico atribuído ao livro de Freeman, intitulado “Strategic Management: A Stakeholder Approach” (1984). Ao longo dos anos, a teoria tem recebido contribuições de muitos economistas e sociólogos, os quais nem sempre partilham o conceito de *Stakeholders* de Freeman. Apesar de existirem muitas definições diferentes, mas com significados semelhantes, tal como Matuleviciene e Stravinskiene (2015) sugerem, a definição tradicional de *stakeholder* proposta por Freeman – “qualquer grupo ou indivíduo que possa afetar, ou ser afetado, pela realização dos objetivos da organização” (Freeman, 1984, p. 46) – pode ser considerada uma das melhores, pois identifica de forma concisa e precisa as relações entre a organização e os *stakeholders*, com base na dependência do poder.

Após o livro de Freeman, a literatura sobre os *stakeholders* desenvolveu-se em torno de três aspectos distintos: (i) aspecto descritivo/empírico (Agle, Mitchell e Sonnenfeld, 1999; Jawahar e McLaughlin, 2001; Sangle e Babu, 2007; Wallis, 2006); (ii) aspecto instrumental (Berman *et al.*, 1999; Johnson e Greening, 1999; Jones, 1995; Mathur, Price e Austin, 2008); e (iii) aspecto normativo (Argandoña, 1998; Freeman e Gilbert Jr., 1988; Goodpaster, 1991; Reed, 1999). Donaldson e Preston (1995) reuniram esses três aspectos na sua teoria dos *stakeholders*. Além disso, a literatura sobre os *stakeholders* começou a abrir caminho para áreas como a dinâmica dos *stakeholders* e as teorias dos *stakeholders*.

A revisão da literatura confirma que não existe um único conceito que permita a identificação dos *stakeholders* em geral – os *stakeholders* variam em função do tipo de indústria, organização, situação geográfica e problema específico (Mitchell, Agle e Wood, 1997; Bailur, 2006; Gil-Lafuente e Paula, 2013). No modelo proposto por Donaldson e Preston (1995), todos os *stakeholders* são igualmente importantes no relacionamento com a organização. Embora esse modelo (Figura 3.3) inclua todos os principais *stakeholders* – os clientes, os investidores, as comunidades, os empregados, as associações comerciais, os fornecedores, os governos e os grupos políticos –, existem autores que propõem muitos outros *stakeholders*, que podem estar interessados na organização: por exemplo, os críticos e as organizações não-governamentais (Dickinson-Delaporte, Beverland e Lindgreen, 2010; Gil-Lafuente e Paula, 2013), os media (Neville, Bell e Mengüç, 2005; Fiedler e Kirchgeorg, 2007; Dickinson-Delaporte, Beverland e Lindgreen, 2010), os acionistas e os parceiros comerciais (Neville, Bell e Mengüç, 2005; Florea e Florea, 2013), o ambiente natural (Neville, Bell e Mengüç, 2005; Sprinkle e Maines, 2010), os administradores e o conselho de administração (Florea e Florea, 2013), e as organizações beneficentes e comunitárias e as futuras gerações (Sprinkle e Maines, 2010).

A Figura 3.3 ilustra o modelo de identificação dos *stakeholders* que têm relacionamento com a organização.

Figura 3.3: Modelo de identificação dos *stakeholders* que têm relacionamento com a organização.



Fonte: Donaldson e Preston (1995, p. 69).

Na Figura 3.3, a organização está situada no centro e possui interações bidirecionais com cada *stakeholder*, estando todos eles em paridade de força/influência/interesse. Neste modelo, todos os *stakeholders* têm igual poder de afetar ou ser afetado pela organização. No entanto, eles são diferentes e, como tal, possuem variados interesses/visões e, conseqüentemente, níveis distintos de força/influência. Além disso, como não existe interação entre os diversos *stakeholders*, os seus interesses, influência e poder de afetar estão limitados. Assim, as organizações que se esforçam para satisfazer as necessidades dos diferentes *stakeholders* enfrentam um desafio complicado. Por isso, segundo Dowling

(2001), uma forma de abordar esta questão é agrupar os *stakeholders* com interesses semelhantes, por forma a acomodar os interesses de cada grupo.

Na literatura é possível encontrar muitas classificações de *stakeholders*, no entanto abordaremos apenas as mais comuns. Freeman (1984) propôs a divisão dos *stakeholders* em grupos internos (clientes, empregados, fornecedores e proprietários) e externos (governo, concorrentes, grupos de interesses especiais, e até “terroristas”). Os *stakeholders* internos estão mais interessados nas atividades financeiras da organização, sentido preocupação com o lucro, a eficiência e o retorno financeiro. Os *stakeholders* externos são influenciados ou podem influenciar as decisões e ações da organização, estando interessados, por exemplo, em valor, qualidade, satisfação, relacionamentos de longo prazo, ações éticas e morais de organização e apoio financeiro (Florea e Florea, 2013). Apesar dos *stakeholders* internos serem vistos como a “chave”, em alguns casos, os *stakeholders* externos são mais importantes e não podem, *a priori*, ser relegados a uma posição subsidiária (Bailur, 2006).

Outra distinção é entre *stakeholders* primários e secundários. Clarkson (1995, p. 106) define o grupo de *stakeholders* primários como “aquele sem cuja participação a empresa não conseguirá sobreviver”. Se esses *stakeholders* primários desistirem ou ficarem insatisfeitos com o sistema, “a empresa ficará seriamente prejudicada ou incapaz de continuar”. Segundo o autor, o apoio dos *stakeholders* primários pode ser perdido se a empresa for incapaz de criar e distribuir riqueza ou valor suficiente para satisfazê-los ou se mais riqueza ou valor for dado a um grupo de *stakeholders* primário às custas de outro grupo, o que faria com que eles se retirassem do sistema. Por sua vez, os grupos de *stakeholders* secundários são definidos como “aqueles que influenciam ou afetam ou são influenciados ou afetados pela empresa, mas não estão envolvidos em transações com a empresa nem são essenciais para a sua sobrevivência” (p. 107). Segundo Freeman, Harrison e Wicks (2007), os *stakeholders* secundários podem influenciar o relacionamento da empresa com os seus *stakeholders* primários. Importa referir que, apesar da classificação proposta por Clarkson (1995), há divergências quanto à categoria a que pertencem alguns *stakeholders*.

Finalmente, segundo Bailur (2006), talvez o método mais comum usado para distinguir os *stakeholders* é o da importância *versus* influência, onde a importância se refere a um *stakeholder* cujos problemas, necessidades e interesses são prioritários na

intervenção da organização, e a influência é o quão poderoso é o *stakeholder*. Segundo Jawahar e McLaughlin (2001), a importância dos *stakeholders* é relativa, pois esta muda em função da etapa do ciclo de vida em que se encontra a empresa (nascimento, desenvolvimento, maturidade, declínio), o que faz com que uma empresa use diferentes estratégias para lidar com distintos *stakeholders*. Por sua vez, a influência dos *stakeholders* é determinada pelo seu poder e legitimidade (Eesley e Lenox, 2006; Welcomer, 2002), no entanto, segundo Friedman e Miles (2002), depende de estruturas relacionais, formas contratuais e apoio institucional.

Alguns autores (Freeman, 1984; Donaldson e Preston, 1995; Jones, 1995; Metcalfe, 1998; Moore, 1999) consideram que o objetivo das empresas é atender aos interesses de todos os *stakeholders*, uma vez que não há interesses mais importantes ou mais legítimos que outros, mas Jamali (2008) refere que isso só acontece em teoria, pois na realidade as empresas só podem prestar atenção a um número limitado de *stakeholders*. Além disso, enquanto alguns *stakeholders* (por exemplo, acionistas) são altamente influentes (Davis e Thompson, 1994), outros (por exemplo, defensores dos consumidores) têm relativamente pouco efeito sobre o comportamento da empresa (Vogel, 2005).

Segundo Merkley (2014), o contexto da I&D oferece uma área de pesquisa única para analisar a importância da divulgação de informação para os *stakeholders* externos, que precisam avaliar os níveis de risco e assimetria de informação associada a investimentos em I&D. De acordo com Elias, Cavana e Jackson (2002), o envolvimento dos *stakeholders* nos projetos de I&D pode abranger um vasto conjunto de interesses económicos, ambientais e sociais, potencialmente conflitantes entre si. Os interesses e as perspectivas conflitantes entre os diferentes *stakeholders* podem, segundo Hall e Martin (2005), tornar alguns projetos de I&D controversos, disruptivos e radicais. No entanto, a execução de tais projetos pode ser difícil, uma vez que afetam múltiplos *stakeholders* (Freeman, 1984), e esses *stakeholders*, por sua vez, têm a capacidade de influenciar o projeto (Tipping, Zeffren e Fusfeld, 1995).

Para que uma empresa possa melhorar o desempenho e a eficácia da I&D, por forma a produzir valor, Tipping, Zeffren e Fusfeld (1995) referem que é essencial um entendimento compartilhado com os *stakeholders* sobre o papel que a I&D desempenha nessa empresa, concordar com esse papel e serem parceiros no processo de I&D. Essa parceria pode ser diferenciada para distintos *stakeholders*, uma vez que eles têm diferentes

prioridades (relacionadas com lucro, dividendos, remunerações, condições de trabalho, oportunidades de formação e promoção, questões éticas e morais, entre outras) e interesses e perspectivas no processo de inovação, mas requer que a I&D comunique claramente com os *stakeholders*, para que estes se envolvam verdadeiramente na I&D.

A sobrevivência a longo prazo e o sucesso de uma empresa requerem o apoio e a aprovação de todos os *stakeholders*, pelo que a sua administração deverá dialogar com os mesmos e as suas atividades deverão ser adequadas à obtenção dessa aprovação. Preston, Donaldson e Brooks (1999) ressaltam a importância desse diálogo, referindo que “Os administradores devem ouvir e comunicar abertamente com os *stakeholders* sobre as suas respetivas preocupações e contribuições, e sobre os riscos que eles assumem devido ao seu envolvimento com a empresa” (p. 4). Numa perspectiva contabilística, o principal método de comunicação com os *stakeholders* é por meio dos RC, que incluem demonstrações financeiras e outras informações.

3.3 Estudos sobre Divulgação de Informação

3.3.1 Estudos sobre Divulgação Obrigatória de Informação

Atualmente é cada vez mais difícil fazer previsões económicas ou tomar decisões sem a divulgação de informação por parte das empresas, e com utilizadores cada vez mais exigentes é de extrema importância o cumprimento da divulgação obrigatória exigida pelas IAS/IFRS. A literatura nacional e internacional apresenta uma série de estudos sobre o tema da divulgação de informação, em particular do cumprimento da divulgação obrigatória preconizada pelas IAS/IFRS, os quais têm contribuído para o desenvolvimento da contabilidade e da literatura contabilística. Os RC anuais têm sido o ponto de partida para a recolha de dados sobre o cumprimento da divulgação obrigatória em países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Os primeiros estudos mostram que os países e as empresas que adotaram voluntariamente as IAS/IFRS visavam beneficiar com essa adoção, tendo partido da premissa de que ela oferece benefícios que excedem o custo da conformidade.

O primeiro desses estudos foi realizado por Dumontier e Raffournier (1998), com base na análise de 30 IAS. A amostra foi constituída por 133 empresas cotadas na *Swiss Stock Exchange* (Suíça), em 1994. Os resultados obtidos revelaram que as empresas que cumprem com as normas são maiores, mais diversificadas internacionalmente, menos intensivas em capital e com uma estrutura de propriedade mais difusa. Além disso, concluíram que custos políticos e as pressões dos mercados externos desempenharam um papel importante na decisão de aplicar voluntariamente as IAS.

Tower, Hancock e Taplin (1999) realizaram um estudo com empresas de seis países da região Ásia-Pacífico (Austrália, Hong Kong, Malásia, Filipinas, Singapura e Tailândia), para analisar o grau de cumprimento de 26 IAS, tendo sido analisados 512 itens no ano de 1997. A amostra foi constituída pelas primeiras 10 empresas cotadas em cada país, num total de 60 empresas de diversos sectores (Recursos; Manufatura; Finanças; Serviços). Os autores consideraram que muitas IAS não são aplicáveis a algumas empresas e, por esse motivo, utilizaram dois índices. O índice 1 assume que a não divulgação por parte de uma empresa de um item significa que esse item é não aplicável. O índice 2 tem uma interpretação mais rígida e assume que a não divulgação por parte de uma empresa significa que a empresa não cumpre com a divulgação obrigatória. Os resultados mostram que o grau de cumprimento é superior para o índice 1 (90,68% para o índice 1 e 42,2% para o índice 2). Relativamente aos países analisados, a Austrália possui o maior nível de cumprimento (94% para o índice 1 e 54% para o índice 2), enquanto as Filipinas têm o menor nível de cumprimento (88% para o índice 1 e 28% para o índice 2).

O estudo realizado por Street, Gray e Bryant (1999) teve como objetivo analisar as políticas contabilísticas e as respetivas divulgações das empresas de grande dimensão de 12 países (Canadá, Finlândia, França, Alemanha, Hong Kong, Itália, Japão, Malásia, Noruega, Suécia, Suíça e África do Sul), que adotaram voluntariamente as IAS e afirmam cumprir com as práticas contabilísticas e com as divulgações exigidas pelas mesmas. O ano analisado foi o de 1996 e a amostra foi constituída por 49 empresas. Para o efeito, os autores analisaram os RC e consideraram a opinião dos auditores, como forma de verificar o grau de cumprimento das IAS. Os resultados obtidos revelaram que apenas 20 (41%) das 49 empresas analisadas estavam em plena conformidade com as 9 IAS analisadas.

A análise da IAS 9 (IASC, 1995) – *Accounting for Research and Development Activities* – permitiu aos autores verificarem que 10 empresas não divulgaram a política

contabilística de I&D, assim como o montante considerado como gasto no exercício, o que revela algum incumprimento por parte das empresas relativamente às divulgações exigidas pelo normativo. Os resultados obtidos suportam a opinião da *International Federation of Accountants*, segundo a qual, os auditores geralmente afirmam que as DF estão de acordo com a IAS, quando, de facto, não o estão. Os resultados revelam ainda que, por um lado, as empresas estão ansiosas pelo acréscimo de investimento que vem com a adoção das IAS, mas por outro, nem sempre estão dispostas a cumprir com todos os requisitos e obrigações necessários.

No ano seguinte, Street e Bryant (2000) analisaram os fatores que podem estar associados, quer ao nível geral de divulgação quer ao nível de conformidade da mesma nos RC de 82 empresas pertencentes, ou não, à manufatura, que afirmaram utilizar voluntariamente 29 IAS, em 1998. Os autores tinham como objetivo verificar se nas empresas que afirmam cumprir com as exigências das IAS, o nível de divulgação e o grau de conformidade com as divulgações exigidas pelas IAS difere significativamente das empresas cotadas e não cotadas nos EUA. Deste modo, a amostra foi dividida em: (i) 11 empresas americanas cotadas na Bolsa de Valores que afirmam cumprirem as IAS; (ii) 30 empresas americanas que afirmam cumprirem as IAS e que enviaram relatórios (declaração financeira ou outro documento formal) à Comissão de Valores Mobiliários; e (iii) 41 empresas não americanas que estão cotadas na Bolsa de Valores ou enviaram relatórios (declaração financeira ou outro documento formal) à Comissão de Valores Mobiliários, que afirmam cumprirem as IAS. Os resultados indicam que o nível geral de divulgação é maior para as 11 empresas cotadas nos EUA, porque a média do índice é maior (81,30%) do que para as restantes 71 empresas da amostra (74,90%). Da mesma forma, o grau de conformidade é maior para as 11 empresas cotadas e para as 30 empresas americanas que enviaram relatórios (declaração financeira ou outro documento formal) à Comissão de Valores Mobiliários (84,30%) do que para as restantes 41 empresas analisadas (77,40%).

Na mesma linha de investigação de Street e Bryant (2000), Street e Gray (2002) realizaram um estudo para avaliar a extensão do nível de cumprimento das divulgações obrigatórias exigidas pelas IAS, em empresas de diversos sectores (Manufatura 1, Manufatura 2; Transportes e Comércio; Grossista; Serviços; Outros) que as adotaram voluntariamente. Os autores utilizaram uma amostra maior (mais empresas e mais países), constituída por 279 empresas de 32 países, para o ano de 1998, tendo considerado todas as

IAS relevantes em vigor na construção do índice de divulgação. No que concerne ao nível geral de divulgação, os resultados obtidos indicam uma extensão significativa de não conformidade com as IAS, pois a média obtida no índice de divulgação foi de 72%. Por outro lado, verificou-se uma conformidade maior para as empresas cotadas nos EUA, as empresas auditadas por uma das Big 5+2 (KPMG, PwC, Coopers e Lybrand, Ernst & Young, Arthur Andersen, mais Binder Dijker Otte e Grant Thornton), as empresas do sector dos transportes e comércio e as empresas domiciliadas na China ou na Suíça, e uma conformidade menor para as empresas domiciliadas na França, na Alemanha ou em outros países da Europa Ocidental.

O cumprimento das divulgações obrigatórias também foi estudado por Glaum e Street (2003). A amostra do estudo foi constituída por 200 empresas de vários sectores (Biotecnologia e Tecnologia Médica; Indústria e Serviços Industriais; Internet; Serviços de Tecnologias da Informação; *Software*; Tecnologia; Telecomunicações), cotadas no Novo Mercado (*Neuer Market*) da Bolsa alemã de Frankfurt, criado em 1997, uma vez que as empresas cotadas nesse mercado foram obrigadas a preparar as suas DF de acordo com as IAS/IFRS ou com o US GAAP. No total das 200 empresas, metade utilizou as IAS/IFRS e a outra metade as normas dos EUA (*United States Generally Accepted Accounting Principles* – US GAAP), tendo sido analisado o ano de 2000. Os resultados obtidos refletem uma extensão considerável de incumprimento, uma vez que os níveis de cumprimento variaram entre 41,60% e 100%, com uma média de 83,70%. Além disso, o nível de conformidade médio é significativamente menor para as empresas que aplicam as IAS/IFRS em comparação com empresas que aplicam o US GAAP. Em geral, o nível de conformidade com as IAS/IFRS e com o US GAAP está positivamente relacionado com o facto de as empresas serem auditadas por empresas pertencentes às Big 5 (Arthur Andersen, Deloitte & Touche, Ernst & Young, KPMG e PwC) e por empresas que estão cotadas na Bolsa de Valores dos EUA.

A adoção dos normativos internacionais (IAS *versus* US GAAP) também foi estudada por Tarca (2004). A autora procurou determinar em que medida as empresas adotam voluntariamente os normativos internacionais em detrimento dos normativos nacionais e quando os utilizam em conjunto. A amostra foi constituída por 506 empresas de diversos sectores (Recursos ou Serviços Públicos; Construção ou Manufatura; Banca, Finanças ou Seguros; Comércio, Transportes, Comunicação ou Serviços Empresariais)

cotadas nas Bolsas de Valores do Reino Unido, França, Alemanha, Japão e Austrália. A opção pelas empresas cotadas teve como objetivo garantir o uso voluntário e obrigatório dos normativos internacionais considerados (IAS e US GAAP), tendo sido analisados os anos de 1999 e 2000.

Os resultados do estudo realizado por Tarca (2004) evidenciaram o uso voluntário significativo do normativo internacional nos cinco países analisados. Segundo a autora, as empresas que utilizam o normativo internacional provavelmente serão maiores, terão mais receita no exterior e serão cotadas em uma ou mais Bolsas de Valores estrangeiras. O US GAAP é a escolha predominante nos mercados regulamentados dos EUA, como sejam a New York Stock Exchange (NYSE) e o National Association of Securities Dealers Automated Quotations (NASDAQ), mas as empresas negociadas no mercado OTC (*Over-The-Counter*) normalmente selecionam as IAS, assim como muitas empresas na Alemanha e algumas empresas no Japão. Tal como no estudo de Street e Gray (2002), os resultados obtidos revelam que as empresas do sector dos transportes e comércio divulgam mais informação. O estudo demonstra ainda que existe um apoio considerável às empresas e às entidades reguladoras para que as mesmas adotem o normativo internacional, e que a escolha entre as IAS e o US GAAP depende das características específicas de cada empresa, que diferem de acordo com o país de origem das mesmas.

A fim de examinar a extensão da divulgação obrigatória, Akhtaruddin (2005) investigou as práticas de divulgação de 94 empresas dos sectores industriais tradicionais e modernos, cotadas nas Bolsas de Valores de Daca (DSE – *Dhaka Stock Exchange*) e de Chittagong (CSE – *Chittagong Stock Exchange*), no Bangladesh, no ano de 1999, para observar como cumprem as regras estabelecidas pelos organismos reguladores nacionais. No estudo foram analisados 160 itens, distribuídos pelas seguintes categorias: balanço (66 itens), demonstração de resultados (44 itens), políticas contabilísticas (23 itens), relatórios dos diretores (8 itens) e informação geral e histórica (19 itens). Os resultados indicam que as empresas, de modo geral, não responderam adequadamente aos requisitos obrigatórios de divulgação das IAS, pois, em média, revelaram apenas 44% dos itens analisados. Perante os resultados obtidos, o autor conclui que, no Bangladesh, as regulamentações vigentes são controladores ineficazes do cumprimento da divulgação de informação pelas empresas.

Al-Shammari, Brown e Tarca (2008) examinaram o grau de cumprimento das divulgações obrigatórias de 14 IAS pelas empresas do Conselho de Cooperação do Golfo, onde se incluem os países do Bahrein, Omã, Kuwait, Catar, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos. A amostra foi constituída por 137 empresas de vários sectores (Banca e Investimento; Seguros; Manufatura; Serviços), tendo sido analisados os anos de 1996-2002. O estudo revela uma variação significativa nos níveis de cumprimento, quer entre os países quer entre as empresas. Verificou-se um maior cumprimento no Kuwait e em Omã do que nos outros países, devido à monitorização e fiscalização que se verifica naqueles países desde 1999. O estudo revela uma variação significativa nos níveis de cumprimento, quer entre os países quer entre as empresas, tendo-se verificado que, devido à monitorização e fiscalização que se verifica no Kuwait e em Omã, desde 1999, os seus níveis de cumprimento são superiores aos dos restantes países. A média do nível de cumprimento para todas as empresas durante o período do estudo foi de 75%, verificando-se um aumento no nível de cumprimento ao longo do período analisado, isto é, de 68% no ano de 1996 passou para 82% no ano de 2002. Segundo os autores, isto pode revelar que o incumprimento é generalizado e provavelmente é mais elevado do que entre os países desenvolvidos.

O estudo realizado por Chatham (2008) teve como objetivo avaliar a extensão do cumprimento das IAS por empresas da França, Suécia e Suíça que voluntariamente adotaram as IAS. As DF das empresas foram analisadas pelo autor de forma a verificar se as empresas da amostra cumprem com o preconizado em 20 IAS. O estudo fornece também alguma informação sobre se os gestores das empresas estão interessados em cumprir com os requisitos das IAS e se estão realmente interessados em elaborar DF transparentes. A amostra foi constituída por 91 empresas, analisadas nos anos de 1996-1998. Os resultados obtidos pelo autor referem um cumprimento que varia entre 70,25% a 95,31%, com uma média de 83,47%. As empresas da Suíça possuem a maior percentagem média de cumprimento das IAS (85,3%), enquanto as empresas da Suécia têm a média mais baixa (75,8%) e as da França cumprem em 80,6% com as IAS.

Hodgdon *et al.* (2009) investigaram a extensão do cumprimento das divulgações realizadas por 101 empresas cotadas de 13 países desenvolvidos que afirmam ter cumprido voluntariamente com as IAS nos anos de 1999 e 2000. O índice de divulgação foi construído tendo como base 209 itens seleccionados a partir das 12 IAS. Alguns dos itens de

divulgação considerados são consistentes com os analisados em estudos anteriores (Street e Gray, 2002). Os resultados obtidos referem um cumprimento que varia entre 5% a 95% (média de 58%) para o ano de 1999 e 4% a 96% (média de 64%) para o ano de 2000, sendo consistentes com o estudo de Street e Gray (2002) que encontraram uma média de 72%. Segundo os autores, os resultados obtidos reforçam a importância do desenvolvimento de mecanismos institucionais, por exemplo, execução, auditoria ou estruturas de governança corporativa, para incentivar a conformidade com as IAS/IFRS.

Após a adoção obrigatória das IAS/IFRS têm sido realizados diversos estudos com o objetivo de analisar o nível de cumprimento da sua divulgação. Os estudos incidem nos países desenvolvidos e/ou em desenvolvimento, analisando um ou vários países, um ou vários anos, e uma ou várias normas (Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Al-Shammari, 2011; Ferrer e Ferrer, 2011; Galani, Alexandridis e Stavropoulos, 2011; Tsalavoutas, 2011; Glaum *et al.*, 2013; Hassaan, 2013; Hla, Md Isa e Shaikh, 2013; Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Demir e Bahadır, 2014; Lopes, 2014; Ebrahim, 2014; Budaraj e Sarea, 2015; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017).

O estudo realizado por Al Mutawaa e Hewaidy (2010) teve como objetivo investigar empiricamente a extensão da conformidade de 48 empresas de vários sectores (Investimento; Imobiliário; Serviços; Manufatura), cotadas na *Kuwait Stock Exchange* (Kuwait), em 2006, relativamente aos requisitos de divulgação das IAS. Para o efeito, os autores analisaram os RC, tendo desenvolvido um índice de divulgação constituído por 101 itens, construído com base na análise dos requisitos de divulgação obrigatórios de 12 IAS – como referência foi usada uma lista anteriormente publicada pela Deloitte e pela KPMG. Os resultados obtidos indicam que o nível geral de cumprimento das divulgações exigidas pelas normas analisadas é de 69%, sendo as empresas de serviços as que mais divulgam. Para os autores, a não conformidade pode ser o resultado de razões económicas.

Na mesma linha de investigação, Al-Shammari (2011) estendeu o estudo realizado por Al Mutawaa e Hewaidy (2010), analisando o cumprimento das divulgações exigidas pelas IAS/IFRS em 168 empresas de vários sectores (Investimento; Seguros; Imobiliário; Manufatura; Serviços; Alimentação), cotadas na *Kuwait Stock Exchange* (Kuwait), em 2008. A lista de verificação utilizada para analisar os RC foi construída a partir de uma seleção de 21 IAS/IFRS, tendo em consideração estudos anteriores (Glaum e Street, 2003; Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008). Segundo os autores, as IAS/IFRS selecionadas foram

as mais aplicáveis às empresas do Kuwait, por serem consideradas as mais importantes e controversas em alguns estudos anteriores (Street e Bryant, 2000; Street e Gray, 2002). A lista de verificação, com 216 itens de divulgação, foi validada através da comparação com as listas de verificação usadas pela Ernst & Young e pela KPMG. Os resultados obtidos referem um cumprimento de 82%, inferior aos obtidos por Tower, Hancock e Taplin (1999) na Austrália (94%) e por Glaum e Street (2003) na Alemanha (81%), embora superior aos obtidos anteriormente por Al Mutawaa e Hewaidy (2010) no Kuwait (69%). Assim, o autor concluiu que os incentivos para o cumprimento são menores no Kuwait do que nos países desenvolvidos.

Ferrer e Ferrer (2011) incidiram o seu estudo em 34 empresas de diversos sectores (Telecomunicações; Tecnologias de Informação; Produtos Alimentares, Bebidas e Tabaco), cotadas nas *Philippines Stock Exchange* (Filipinas), em 2008, tendo por objetivo identificar empiricamente a extensão das divulgações obrigatórias exigidas pelas IFRS. Para tal, analisaram 981 itens de divulgação, que constam de uma lista emitida pela PwC. Os resultados obtidos sugerem que as empresas cumprem com as divulgações obrigatórias exigidas pelas IAS/IFRS, pois, em média, divulgam 98,93%, o que indica um alto nível de cumprimento. As empresas do sector das Tecnologias de Informação são as que mais divulgam os itens exigidos pelas IAS/IFRS (média de 99%).

Para avaliarem o nível de divulgação obrigatória, Galani, Alexandridis e Stavropoulos (2011) incidiram o seu estudo nos RC de 43 empresas dos sectores industriais tradicionais e modernos, cotadas na *Athens Stock Exchange* (Grécia), em 2009, tendo analisado 100 itens de divulgação. Os resultados obtidos revelaram que, em média, as empresas cumprem em 86% das divulgações obrigatórias. No entanto, os autores consideram que ainda se devem fazer melhorias no nível de divulgação obrigatória, pois algumas empresas da amostra não forneceram informações obrigatórias, dado o valor mínimo obtido do índice ter sido 70%. As melhorias podem ser alcançadas através da introdução de políticas educacionais, por forma a aumentar a consensualização das empresas relativamente às suas responsabilidades de divulgação.

O estudo realizado por Glaum *et al.* (2013) utilizou uma amostra mais abrangente, constituída por 357 empresas de vários sectores (Manufatura; Serviços; Serviços Financeiros), cotadas nas Bolsas de Valores de 17 países europeus, em 2005, que obrigatoriamente adotam as IAS/IFRS. Com base numa lista de 100 itens foram analisadas

as DF consolidadas, para verificar o cumprimento das divulgações obrigatórias exigidas pela IFRS 3 e pela IAS 36. Os resultados obtidos revelaram que, em média, as empresas cumprem em 72,80% das divulgações obrigatórias, sendo as empresas de serviços as que mais divulgam, tendo os autores concluído que as empresas não cumprem em pleno os requisitos de divulgação exigidos por essas duas normas e que rejeitam potencialmente informações importantes dos mercados de capitais. É também referido que, se o incumprimento for intencional, a informação apresentada nas DF é suscetível de ser tendenciosa, e que apesar da adoção obrigatória das normas internacionais, o relato financeiro continua sistematicamente a ser diferente por toda a Europa.

Hassaan (2013) examinou o impacto das práticas de gestão corporativa nos níveis de conformidade das divulgações obrigatórias exigidas pelas IAS/IFRS. A amostra foi constituída por 75 empresas cotadas na *Amman Stock Exchange* (Jordânia), em 2007, tendo sido analisados 275 itens de divulgação, selecionados com base nas IAS/IFRS. Os resultados obtidos evidenciam um nível médio de cumprimento de 76%, o que, segundo o autor, reflete a falta de requisitos de divulgação por parte das empresas, já que os mesmos ainda não fazem parte dos valores culturais da Jordânia. Por outro lado, os custos de não conformidade são inferiores aos custos de conformidade, pelo que não existe estímulo por parte dos gestores para melhorar o cumprimento dos requisitos exigidos pelas normas internacionais.

Para verificarem se a adoção obrigatória das IAS pelas empresas cotadas no *Istanbul Stock Exchange* (Turquia), em 2005, foi bem-sucedida, Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk (2013) utilizaram uma amostra constituída por 106 empresas de vários sectores (Metalúrgico; Químico, Petrolífero, Plástico; Eletricidade; Produtos Alimentares, Bebidas; *Holdings* e Investimento; Tecnologias de Informação; Produtos Metálicos, Maquinaria; Produtos Minerais Não Metálicos; Desporto; Têxtil, Couro; Turismo; Transportes; Grossista e Retalhista; Madeira, Papel, Impressão), tendo analisado 138 itens relacionados com 12 IAS/IFRS. A grande maioria dos itens de divulgação estudados não foram adotados nem divulgados pelas empresas – cerca de 80% dos itens de divulgação, dentro das dez categorias de divulgação estudadas, não foram adotados nem divulgados –, devido à ausência de habilidades ou recursos para lidar com o novo conjunto de normas contabilísticas, à irrelevância de uma ou várias normas para a natureza de uma empresa, entre outros fatores.

Na mesma linha de investigação, Demir e Bahadir (2014) estenderam o estudo realizado por Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk (2013), tendo analisado o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias das IAS/IFRS. Para o efeito, utilizaram uma amostra de 168 empresas do sector da manufatura, cotadas no *Istanbul Stock Exchange* (Turquia), em 2011, tendo analisado um total de 215 itens, dos quais 65 estão relacionados com apresentação geral, 51 com a demonstração da posição financeira, 26 com a demonstração dos resultados e outros itens relacionados com os mesmos, e 73 com os tópicos especiais. Para os autores, os resultados revelam um nível considerável de incumprimento, pois os resultados obtidos variaram entre 64% e 92% (média de 79%), sendo o nível de cumprimento mais baixo do que o observado em alguns países desenvolvidos: por exemplo, na Austrália a média foi de 94% (Tower, Hancock e Taplin, 1999) e na Alemanha a média foi de 81% (Glaum e Street, 2003). Comparativamente com alguns países em desenvolvimento, os resultados obtidos são distintos: por exemplo, é mais baixo no Bangladesh, no qual a média foi de 44% (Akhtaruddin, 2005), e é mais alto no Kuwait, com a média de 82% (Al-Shammari, 2011).

Lopes (2014) e Ebrahim (2014) analisaram o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias da IAS 12. O estudo realizado pelo primeiro autor analisou 16 itens, nos anos de 2008 e 2012, tendo utilizado uma amostra de 40 e 47 empresas, respetivamente, de vários sectores (Media e Publicidade; Petróleo e Energia; Materiais de Consumo; Tecnologias e Comunicações; Construção e Infraestruturas; Equipamentos e Indústria; Serviços e Transportes), cotadas na *Euronext Lisboa* (Portugal). O nível de cumprimento variou entre 7% e 93% (média de 45,74%), em 2008, e entre 0% e 98% (média de 54,70%), em 2012. O segundo autor analisou 5 itens no ano de 2007, tendo utilizado uma amostra de 118 empresas de vários sectores (Recusos Básicos; Químico; Construção; Produtos Alimentares; Saúde; Indústria; Petróleo e Gás; Serviços de Proximidade; Imobiliário; Grossista; Tecnológico; Telecomunicações; Turismo; Serviços), cotadas na *Egyptian Stock Exchange* (Egito). Segundo o autor, os resultados mostram evidências de não conformidade devido ao facto da regulamentação e o desenvolvimento da profissão local de auditoria no Egito serem relativamente inadequados para oferecer um mecanismo efetivo de execução das DF, de acordo com os requisitos das IAS/IFRS.

O estudo realizado por Budaraj e Sarea (2015) teve como objetivo analisar o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias da IAS 18 nas empresas cotadas no *Bahrain*

Bourse (Bahrein), em 2013. Para o efeito, foi utilizada uma amostra de 36 empresas de vários sectores (Banca Comercial; Banca de Investimento; Seguros; Serviços; Hotelaria e Turismo; Indústria), tendo sido analisados 38 itens. Os resultados obtidos variam entre 13,9% e 100% (média de 63%). Segundo os autores, a grande variação do nível de cumprimento das divulgações obrigatórias deve-se à forma mais ou menos detalhada como as empresas divulgam os requisitos de divulgação exigidos pela norma.

Para analisarem o nível do cumprimento das divulgações obrigatórias exigidas pelas IAS/IFRS, Yiadom e Atsunyo (2014) utilizaram uma amostra constituída por 31 empresas de vários sectores (Metalúrgico/Petrolífero; Farmacêutico; Serviços Financeiros e Seguradores; Manufatura; Transformação de Papel; Agricultura e Agro-Processamento), cotadas no *Ghana Stock Exchange* (Gana), em 2010. A partir de uma lista de itens utilizados em estudos anteriores (Street, Gray e Bryant, 1999; Street e Gray, 2002) e uma lista de verificação de divulgação e apresentação publicada pela Deloitte, em 2010, os autores construíram uma lista de verificação para 6 IAS. Os resultados obtidos variam entre 62,2% e 99,4% (média de 85,8%), demonstrando claramente que nenhuma empresa atingiu uma taxa global de conformidade de 100% em todas as IAS analisadas. As empresas que mais divulgam a informação exigida pelas IAS/IFRS são as metalúrgicas/petrolíferas (média de 94,1%), as de manufatura (média de 92,7%) e as farmacêuticas (média de 91,3%). Apesar disso, segundo os autores, não só as empresas de auditoria não se pronunciam sobre esse incumprimento como, inclusive, todas as empresas afirmam que as suas DF são preparadas de acordo com as IAS/IFRS.

Recentemente, Tsegba, Semberfan e Tyokoso (2017) realizaram um estudo que teve como objetivo investigar o nível do cumprimento das divulgações obrigatórias exigidas pelas IAS/IFRS em Bancos e Companhias de Seguros cotados na *Nigerian Stock Exchange* (Nigéria), em 2014. A amostra foi constituída por 14 Bancos e 17 Companhias de Seguros, tendo os dados sido recolhidos com base numa lista de itens elaborada pela Ernest & Young e pela KPMG para o sector dos Serviços Financeiros. A lista de verificação abrange vários aspetos relacionados com a apresentação de informações financeiras gerais, a demonstração da posição financeira e económica, a demonstração dos fluxos de caixa, a demonstração das alterações do capital próprio, a aquisição de subsidiárias e unidades de negócios, as notas às DF e tópicos especiais. Os resultados obtidos variam entre 75,7% e 93,2% (média de 85,9%), sendo o nível de cumprimento mais elevado nos Bancos do que nas Companhias de Seguros.

O Quadro 3.1 sintetiza a revisão de literatura sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória das IAS/IFRS.

Quadro 3.1: Revisão de literatura sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória das IAS/IFRS.

Autor(es)	País(es)	Ano(s)	Amostra	Metodologia	Adoção Voluntária / Obrigatória	IAS/IFRS	Resultados
Dumontier e Raffournier (1998)	Suíça	1994	133	Análise de conteúdo Modelo de regressão	Voluntária	IAS 1-2, 4-5 e 7-32	As empresas cumpridoras são maiores, mais diversificadas internacionalmente, menos intensivas em capital e com uma estrutura de propriedade mais difusa.
Street, Gray e Bryant (1999)	12 Países	1996	49	Análise de conteúdo Estatística descritiva	Voluntária	IAS 2,8,9,16, 18-19 e 21-23	Apenas 41% das empresas estavam em plena conformidade com as IAS.
Tower, Hancock e Taplin (1999)	6 Países	1997	60	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Voluntária	IAS 1,2,5,7-11, 13-14, 16-25, 27-28 e 30-33	O nível de cumprimento do índice 1 (90,68%) é superior ao do índice 2 (42,20%).
Street e Bryant (2000)	EUA	1998	82	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Voluntária	IAS 1-2, 7-10, 12-14, 16-33 e 35-28	O nível cumprimento nas empresas cotadas nos EUA (81,3%) é superior ao das restantes empresas (74,9%).
Street e Gray (2002)	32 Países	1998	279	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Voluntária	IAS 4, 8, 12, 14, 16-17, 19, 21-23, 29 e 32-33	O nível de cumprimento foi de 72%.
Glaum e Street (2003)	Alemanha	2000	200	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Voluntária	IAS/IFRS <i>versus</i> US GAAP	O nível de cumprimento variou de 41,6% a 100% (média de 83,7%).
Tarca (2004)	5 Países	1999-2000	506	Análise de conteúdo Modelo de regressão	Voluntária	IAS/IFRS <i>versus</i> US GAAP	Uso voluntário significativo do normativo internacional em todos os países.
Akhtaruddin (2005)	Bangladesh	1999	94	Análise de conteúdo Índice de divulgação	Voluntária	Lista de itens (informação geral e histórica, Balanço, DR e	O nível médio de cumprimento foi de 44%.

			Modelo de regressão		relatórios dos diretores)		
Al-Shammari, Brown e Tarca (2008)	6 Países	1996-2002	137	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Voluntária	IAS 1, 10, 14, 16, 18, 21, 23-24, 27-28, 30, 32-33 e 37	O nível médio de cumprimento foi de 75%, tendo-se verificado, entre 1996 e 2002, um aumento de 68% para 82%.
Chatham (2008)	França, Suécia e Suíça	1996-1998	91	Questionário	Voluntária	IAS 2, 5-10, 14, 16-19, 21-22, 24-25, 27 e 31-33	O nível de cumprimento variou de 70,25% a 95,31% (média de 83,47%).
Hodgdon <i>et al.</i> (2009)	13 Países	1999-2000	101	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Voluntária	IAS 12, 14, 16-17, 19, 23, 32-33 e 35-38	Em 1999, o nível de cumprimento variou de 5% a 95% (média de 58%), e em 2000, variou de 4% a 96% (média de 64%).
Al Mutawaa e Hewaidy (2010)	Kuwait	2006	48	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 1, 10, 14, 16, 18, 21, 23-24, 27-28, 32 e 34	O nível de cumprimento foi de 69%
Al-Shammari (2011)	Kuwait	2008	168	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 1-2, 7-8, 10, 14, 16, 18, 21, 23-24, 27-28, 32-33, 36-37 e 40, e IFRS 1, 5 e 7	O nível de cumprimento foi de 82%.
Ferrer e Ferrer (2011)	Filipinas	2008	34	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	Lista de itens (PwC)	O nível médio de cumprimento foi de 98,93%.
Galani, Alexandridis e Stavropoulos (2011)	Grécia	2009	43	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	Lista de itens	O nível médio de cumprimento foi de 86%.
Glaum <i>et al.</i> (2013)	17 Países	2005	357	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IFRS 3 e IAS 36	O nível médio de cumprimento foi de 72,8%.

Hassaan (2013)	Jordânia	2007	75	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	Lista de itens (IAS/IFRS em vigor)	O nível médio de cumprimento foi de 76%.
Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk (2013)	Turquia	2005	106	Análise de conteúdo Entrevistas Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 11-12, 17, 19, 21-24, 32, 39, 36 e 40	Cerca de 80% dos itens não foram adotados nem divulgados.
Demir e Bahadır (2014)	Turquia	2011	168	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	Lista de itens (apresentação geral, Balanço, DR e tópicos especiais)	O nível de cumprimento variou de 64% a 92% (média de 79%).
Ebrahim (2014)	Egito	2007	118	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 12	O nível de cumprimento variou de 25% a 93%.
Lopes (2014)	Portugal	2008 e 2012	40-47	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 12	Em 2008, o nível de cumprimento variou de 7% a 93% (média de 45,74%), e em 2012, variou de 0% a 98% (média de 54,7%).
Yiadom e Atsunyo (2014)	Gana	2010	31	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 1, 7, 12, 16, 18 e 19	O nível de cumprimento variou de 62,2% a 99,4% (média de 85,8%).
Budaraj e Sarea (2015)	Bahrain	2013	36	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	IAS 18	O nível de cumprimento variou de 13,9% a 100% (média de 63%).
Tsegba, Semberfan e Tyokoso (2017)	Nigéria	2014	31	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	Obrigatória	Lista de itens (Ernest & Young e KPMG)	O nível de cumprimento variou de 75,7% a 93,2% (média de 85,9%).

A análise dos estudos referidos no Quadro 3.1 permite-nos concluir que os níveis de cumprimento da divulgação obrigatória das IAS/IFRS são substancialmente diferenciados, variando, em média, entre 44% e 84% no período de adoção voluntária, e entre 63% e 99% no período de adoção obrigatória. Estes resultados podem ser explicados pela construção de diferentes índices, número e variedade de normas analisadas, mas também pelo facto de os estudos serem conduzidos em diferentes países, com realidades económicas específicas.

Conforme os estudos referidos no Quadro 3.1 demonstram, importa dar cumprimento aos requisitos estabelecidos pelas normas internacionais vigentes, mas, acima de tudo, melhorar o nível de divulgação de informação. Para Ashbaugh e Pincus (2001, p. 417), as normas internacionais são superiores às normas nacionais de certos países, na medida em que conduzem a uma “divulgação aumentada e/ou a um conjunto restrito de métodos de mensuração”. No entanto, a harmonização ou ajustamento das normas internas de cada país em relação a uma referência internacional é importante, para que a informação económico-financeira possa ser comparável. Assim, segundo Daske *et al.* (2008), os reguladores esperam que o uso das IAS/IFRS melhore a comparabilidade e a transparência das DF, aumente a qualidade dos relatórios financeiros e, portanto, beneficie os investidores. Por último, convém referir que poderá sempre haver diferenças entre as normas contabilísticas, desde que os efeitos dessas diferenças possam ser quantificados e divulgados nas DF, permitindo aos utilizadores obter as informações de que necessitam de forma adequada e passível de compreensão.

3.3.2 Estudos sobre Divulgação Obrigatória de Informação: IAS 38

Segundo o Proyecto Meritum (2002) – continuado pelo projeto *European Research Arena on Intangibles* (E*Know-Net) –, tem-se verificado uma importância crescente dos ativos intangíveis no meio empresarial. No entanto, a informação veiculada sobre os mesmos, quer no interior quer para o exterior das entidades, continua a ser escassa. Apesar dos ativos intangíveis desempenharem um papel determinante no valor das entidades, essa preponderância não é refletida nas demonstrações financeiras devido ao difícil

cumprimento dos restritivos e exigentes requisitos estabelecidos pelas normas contabilísticas vigentes.

De acordo com Lev (2003), as DF atuais fornecem pouca ou nenhuma informação sobre os ativos intangíveis e, como resultado, as DF estão incompletas. Isso leva a que os utilizadores da informação não possuam um conhecimento preciso e completo sobre os intangíveis adquiridos ou gerados internamente por uma empresa. Apesar disso, Dutz *et al.* (2012) referem que uma descoberta comum na literatura é a grande importância atribuída aos intangíveis e, por isso, qualquer tentativa de ignorá-los no relatório financeiro levará a distorções e medidas de desempenho incompletas.

Além dos estudos referidos no ponto anterior sobre o nível de cumprimento da divulgação obrigatória das IAS/IFRS, outros autores (Al-Akra, Eddie e Ali, 2010; Tsalavoutas, 2011; Abdullah e Minhat, 2013; Hla, Md Isa e Shaikh, 2013; Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014; Rajhi, 2014; La Rosa e Liberatore, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Abdullah *et al.*, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016), na mesma linha de investigação, incidiram também a sua análise na IAS 38.

Al-Akra, Eddie e Ali (2010) investigaram o nível de cumprimento da divulgação obrigatória a partir de uma amostra de 80 empresas de vários sectores (Infraestruturas; Manufatura; Serviços), cotadas na *Amman Stock Exchange* (Jordânia), em 1996 e 2004. Os autores utilizaram duas listas de itens elaboradas com base nas IAS/IFRS em vigor nesses dois anos. A lista de verificação utilizada para o ano de 1996 teve como base a referenciada por Epstein e Mirza (1997), que engloba a análise de 19 IAS e 301 itens. Relativamente ao ano de 2004, a lista de verificação utilizada foi a disponibilizada pela PwC, tendo sido analisadas 31 IAS/IFRS e 641 itens. Os resultados obtidos revelaram que o nível de cumprimento é significativamente mais elevado em 2004 do que em 1996, pois os resultados variaram entre 57,99% e 90,2% (média de 78,98%), e entre 41,44% e 65,33% (média de 54,7%), respetivamente.

O estudo realizado por Tsalavoutas (2011) teve como objetivo analisar o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias de 31 IAS/IFRS. Para o efeito, utilizou uma amostra de 153 empresas cotadas na *Athens Stock Exchange* (Grécia), em 2005 (primeiro ano de implementação obrigatória das IAS/IFRS), pertencentes, ou não, à manufatura, tendo sido analisados 481 itens. Os resultados obtidos, relativamente ao nível de

cumprimento de todas as normas, variam entre 62% e 97% (média de 83%), enquanto, em relação à IAS 38, após a análise de 14 itens, os resultados variam entre 0% e 100% (média de 89%). Para o autor, estes resultados podem ser considerados baixos para um mercado desenvolvido, no entanto, existem várias razões que poderão explicar tal facto: ser o primeiro ano de implementação obrigatória das normas; os auditores não estarem familiarizados com os requisitos exigidos pelo normativo internacional; e a tendência das empresas gregas para não fornecerem níveis elevados de divulgação.

No ano de 2013 foram publicados dois estudos sobre o nível de cumprimento das IAS/IFRS em empresas cotadas na *Bursa Malaysia Stock Exchange* (Malásia). O primeiro estudo foi desenvolvido por Hla, Md Isa e Shaikh (2013), tendo sido analisado o nível de cumprimento de 14 IAS/IFRS. A amostra foi constituída por 158 empresas de vários sectores (Comércio; Indústria; Construção; Comércio e Serviços), cotadas na Bolsa em 2010, tendo sido analisados os anos de 2005-2009.

Relativamente à IAS 38, foram analisados 2 itens (descrição de ativos intangíveis e das atividades de I&D). Os resultados obtidos revelaram que o nível de cumprimento é superior ao valor médio (65%), o que significa, segundo os autores, que as empresas cumprem com as IAS/IFRS nos seus RC, facto que poderá levar os investidores internacionais a investirem nesse mercado emergente. O segundo estudo foi realizado por Abdullah e Minhat (2013), que analisaram o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias de 12 IAS/IFRS. A amostra foi constituída por 225 empresas cotadas, em 2008. Foram utilizados dois índices de divulgação (total e parcial), compostos por 295 itens cada. A média do nível de cumprimento das normas analisadas nos dois índices variou entre 84% (índice parcial) e 88% (índice total). Relativamente à IAS 38, após a análise de 14 itens, os resultados variaram entre 28,6% e 100% (média de 78,9%).

O objetivo do estudo realizado por Coste, Tudor e Pali-Pista (2014) foi analisar o nível de cumprimento da divulgação relativamente a 3 IAS (IAS 16, IAS 36 e IAS 38). Para o efeito, recorreram a uma amostra de 30 empresas cotadas na *Bucharest Stock Exchange* (Roménia) e na *Budapest Stock Exchange* (Hungria), ano de 2011, tendo analisado 11 itens (5 itens da IAS 16, 3 itens da IAS 36 e 3 itens da IAS 38). Os itens analisados foram retirados de uma lista preparada pela KPMG. Os resultados obtidos pelos autores sugerem que, na Roménia e na Hungria, as empresas que elaboram DF de acordo

com as IAS/IFRS divulgam 55,55% (média das 3 normas) das informações exigidas pelas normas internacionais.

A análise do nível de cumprimento de 10 IAS/IFRS foi o objetivo do estudo realizado por Rajhi (2014). O autor utilizou uma amostra de 118 empresas francesas cotadas na NYSE Euronext, anos de 2009-2010, tendo analisado 131 itens. Os resultados obtidos sugerem que nenhuma empresa cumpriu totalmente os requisitos de divulgação das IAS/IFRS, embora o autor refira que existiu uma melhoria no nível de cumprimento da divulgação obrigatória durante o período analisado. No entanto, a melhoria é modesta, uma vez que o nível de cumprimento, em média, não excede os 75%. No que diz respeito à IAS 38, foram analisados 16 itens, e os resultados obtidos nos dois anos revelaram uma média de 74,54% (em 2009 e 2010, 71,29% e 77,80%, respetivamente). Segundo o autor, o nível de cumprimento obtido coloca em questão a eficácia dos mecanismos de execução utilizados pelas agências reguladoras em França e a natureza da auditoria realizada às empresas.

Tsalavoutas, André e Dionysiou (2014) também realizaram um estudo com o objetivo de analisar o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias, nomeadamente da IAS 36, IAS 38 e IFRS 3. Para o efeito, utilizaram uma amostra de 544 empresas de vários sectores (Materiais Básicos; Bens de Consumo; Serviços ao Consumidor; Saúde; Indústria; Petróleo e Gás; Tecnologia; Telecomunicações; Serviços), cotadas nas Bolsas de Valores de 23 países, ano de 2010, tendo analisado 110 itens (39 itens da IAS 36, 19 itens da IAS 38 e 52 itens da IFRS 3). As empresas pertenciam a 23 países onde as IAS/IFRS são obrigatórias, mas com diferentes regimes institucionais e regulatórios, ou que indiquem que a convergência com as normas é necessária. Os resultados obtidos revelaram que o nível médio de cumprimento das 3 normas está acima dos 80%, quer individualmente (IAS 36 – 81,29%, IAS 38 – 84,86%, e IFRS 3 – 81,02%) quer em conjunto (83%). Relativamente à IAS 38, o nível de cumprimento variou entre 16,70% e 100%. Comparativamente, o maior nível de cumprimento das divulgações obrigatórias verifica-se na Nova Zelândia (97%) e o menor na Grécia (67%).

O estudo realizado por Santos, Ponte e Mapurunga (2014) teve como objetivo avaliar o nível de cumprimento das divulgações obrigatórias de 28 IAS/IFRS. Os autores utilizaram uma amostra de 366 empresas de vários sectores (Agro e Pesca; Alimentos e Bebidas; Comércio; Construção; Eletro-Eletrónico; Energia Elétrica; Máquinas Industriais;

Mineração; Minerais Não Metálicos; Papel e Celulose; Petróleo e Gás; Química; Siderurgia e Metalurgia; *Software* e Dados; Telecomunicação; Têxtil; Transporte e Serviços; Veículos e Peças; Outros), cotadas no *Brazilian Stock Market* (Brasil), ano de 2010 – primeiro ano da adoção obrigatória das IAS/IFRS no país –, tendo analisado 638 itens. Os resultados obtidos revelaram um nível baixo de cumprimento, variando entre 16,04% (critério rigoroso e abordagem dicotômica) e 33,72% (critério tolerante e abordagem do cumprimento parcial não ponderado) sendo o sector do papel e celulose o que mais divulga. Relativamente à IAS 38, nas 321 empresas que aplicam a norma, o nível de cumprimento é 22,18% (média). Segundo os autores, os resultados globais obtidos podem estar relacionados com o facto de 2010 ter sido o primeiro ano de implementação das normas internacionais no Brasil, sendo, por isso, um ano de aprendizagem para as empresas.

As empresas cotadas na *Bursa Malaysia Stock Exchange* (Malásia) também foram analisadas por Abdullah *et al.* (2015), nomeadamente o cumprimento das exigências de divulgação de 12 IAS/IFRS. Os autores testaram duas hipóteses: (i) a primeira relaciona a estrutura da propriedade, particularmente o controle familiar na Malásia, e o nível de cumprimento dos requisitos de divulgação obrigatória das IAS/IFRS; e (ii) a segunda relaciona o nível de cumprimento e o valor da empresa. Para o efeito, utilizaram uma amostra de 221 empresas pertencentes, ou não, à manufatura, cotadas, ano de 2008, sendo o índice de divulgação composto por 295 itens. Relativamente à IAS 38, foram analisados 14 itens e os resultados obtidos revelaram que o nível de cumprimento variou entre 29% e 100% (média de 81%).

O objetivo do estudo realizado por Białek-Jaworska e Matusiewicz (2015) foi analisar a extensão da divulgação obrigatória e voluntária. Para o efeito, foi utilizada uma amostra de 36 empresas de vários sectores (Químico; Media; Produtos Alimentares e Bebidas; Telecomunicações), cotadas na *Warsaw Stock Exchange* (Polónia), em 2005-2007, tendo sido analisadas 9 IAS. As autoras usaram o *Polish Corporate Disclosure Index* (PCDI), que inclui os itens obrigatórios e voluntários a divulgar pelas empresas. Os resultados obtidos demonstraram que o nível de cumprimento variou entre 10,93% e 47,26% (média de 27%).

Devalle, Rizzato e Busso (2016) consideram a divulgação de informação nas DF um tema importante para os investidores, permitindo que estes compreendam como são aplicados os princípios contabilísticos geralmente aceites pelas empresas. Os autores realizaram um estudo que teve como objetivo analisar a divulgação obrigatória exigida pela IAS 36, IAS 38 e IFRS 3. Para o efeito, utilizaram uma amostra de 189 empresas cotadas na *Italian Stock Exchange* (Itália), ano de 2010, tendo analisado 141 itens (46 itens da IAS 36, 30 itens da IAS 38 e 65 itens da IFRS 3). Os resultados obtidos revelaram que as empresas não cumprem com as divulgações obrigatórias exigidas pelas normas, mas, por outro lado, verifica-se que existe um aumento das notas divulgadas no Anexo ao RC, por via das exigências de divulgação impostas pelas IAS/IFRS. O nível de cumprimento das normas analisadas é baixo, pois a média obtida nos diferentes índices de divulgação variou entre 34,96% e 74,17%.

O estudo realizado por Uyar, Kiliç e Gökçen (2016) teve como objetivo analisar o grau de cumprimento de 38 IAS/IFRS por parte das maiores empresas cotadas e não cotadas da Turquia que adotaram as normas. Para o efeito, foi utilizada uma amostra de 89 empresas de vários sectores (Serviços; Manufatura; *Merchandising*), ano de 2010, tendo os dados sido recolhidos através de um questionário *on-line*. Os níveis de cumprimento das IAS/IFRS variam entre 0% e 83,3%, para as empresas cotadas, e entre 4,2% e 26,8%, para as empresas não cotadas. Relativamente à IAS 38, os resultados obtidos revelaram que o nível de cumprimento foi 83,3% para as empresas cotadas, e 22,5% para as empresas não cotadas.

Por último, o estudo realizado por Azmi e English (2016) teve como objetivo analisar o grau de cumprimento de 8 IAS/IFRS. Para tal, utilizaram uma amostra de 18 empresas de vários sectores (Químico; Automóvel; Aviação; Construção; Agricultura; Equipamentos de Telecomunicações; Operações Diversas) – 9 empresas ligadas ao governo da Malásia e outras 9 sem qualquer ligação, mas todas do mesmo tipo de indústria –, ano de 2011, tendo sido analisados 143 itens. Os resultados indicam que o nível de cumprimento médio é de 45,8%. As autoras referem que maioritariamente (53,5%), as empresas não divulgam informação e também não explicam porque não o fazem. No entanto, as empresas ligadas ao governo têm níveis de divulgação mais elevados. Relativamente à IAS 38, após a análise de 26 itens, os resultados obtidos revelam um nível de cumprimento de 17,3%.

O Quadro 3.2 sintetiza a revisão de literatura sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória da IAS 38, embora os estudos referidos analisem também outras IAS/IFRS.

Quadro 3.2: Revisão de literatura sobre o cumprimento da divulgação de informação obrigatória da IAS 38.

Autor(es)	País(es)	Ano(s)	Amostra	Metodologia	IAS/IFRS	Itens da IAS 38	Resultados da IAS 38
Al-Akra, Eddie e Ali (2010)	Jordânia	1996 e 2004	80	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 1- 2, 5, 7-10, 12, 14, 16-28, 31-33, 36-40 e 42, e IFRS 2-5	–	–
Tsalavoutas (2011)	Grécia	2005	153	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 1-2, 7-8, 10-12, 14, 16-21, 23-24, 27-28, 31-33, 36-38 e 40-41, e IFRS 1-3 e 5-6	14	O nível de cumprimento variou de 0% a 100% (média de 89%).
Abdullah e Minhat (2013)	Malásia	2008	225	Análise de conteúdo Índice de divulgação	IAS 1, 14, 16-17, 19, 32, 36, 38 e 40, e IFRS 2-3 e 5	14	O nível de cumprimento variou de 28,6% a 100% (média de 78,9%).
Hla, Md Isa e Shaikh (2013)	Malásia	2005-2009	158	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 2, 16-19, 24, 27, 32 e 37-38, e IFRS 1-3 e 12	2	–
Coste, Tudor e Pali-Pista (2014)	Roménia e Hungria	2011	30	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 16, 36 e 38	3	–
Rajhi (2014)	França	2009-2010	118	Análise de conteúdo Índice de divulgação	IAS 12, 16, 18, 23-24, 32-33 e 37-38, e IFRS 8	16	A média obtida no nível de cumprimento foi de 71,29%, em 2009, e de 77,8%, em 2010, sendo a média final dos dois anos analisados de 74,54%.
Santos, Ponte e Mapurunga (2014)	Brasil	2010	366	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 2, 8, 10, 12, 16, 17-19, 23-24, 27-28, 31-33 e 36-40, e IFRS 1-3, 5 e 7-8	–	A média obtida no nível de cumprimento foi de 22,18%.

Tsalavoutas, André e Dionysiou (2014)	23 Países	2010	544	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 36 e 38, e IFRS 3	19	O nível de cumprimento variou de 16,7% a 100% (média de 84,86%).
Abdullah <i>et al.</i> (2015)	Malásia	2008	221	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 2, 14, 16-17, 19, 32, 36, 38 e 40, e IFRS 1, 3 e 5	14	O nível de cumprimento variou de 29% a 100% (média de 81%).
Białek-Jaworska e Matusiewicz (2015)	Polónia	2005-2007	36	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 14, 17, 19, 32 e 36-38, e IFRS 3 e 7	–	–
Azmi e English (2016)	Malásia	2011	18	Análise de conteúdo	IAS 2, 12, 17-18, 21 e 37-38, e IFRS 8	26	O nível de cumprimento foi de 17,3%.
Devalle, Rizzato e Busso (2016)	Itália	2010	189	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	IAS 36 e 38, e IFRS 3	30	–
Uyar, Kiliç e Gökçen (2016)	Turquia	2010	89	Questionário Modelo de regressão	IAS 1-2, 7-8, 10-12, 16-21, 23-24, 26-29, 31-34 e 36-41, e IFRS 1-9	–	O nível médio de cumprimento foi de 83,3% para as empresas cotadas e de 22,5% para as empresas não cotadas.

Os estudos referidos no Quadro 3.2 são relativamente recentes, sendo que os últimos dados remontam a 2011. A análise desses estudos permite-nos concluir que os níveis de cumprimento da divulgação obrigatória da IAS 38 são substancialmente diferenciados, variando, em média, entre 17% e 89%. Estes resultados podem ser explicados pela construção de diferentes índices, número e variedade de normas analisadas, mas também pelo facto de os estudos serem conduzidos em diferentes países, com realidades económicas específicas. Embora nenhum estudo tenha analisado apenas a IAS 38, a variação nos resultados pode ser explicada pela disparidade no número de itens analisados nos vários estudos (entre 2 e 30 itens). Por outro lado, como se constata no quadro 3.2, os estudos que abrangem a IAS 38 não especificam que a análise incide sobre as atividades de I&D, mas sim no cumprimento dos itens exigidos pela norma, no que respeita à divulgação que deve ser divulgada relativamente aos ativos intangíveis.

Tal como os estudos referidos anteriormente demonstram, importa dar cumprimento aos requisitos estabelecidos pelas normas contabilísticas vigentes, nomeadamente a IAS 38, pois a informação que os organismos de normalização contabilística requerem é insuficiente e assume um carácter essencialmente financeiro. O facto de o nível de cumprimento ser baixo, mesmo em mercados desenvolvidos, coloca em questão a eficácia dos mecanismos de execução utilizados pelas agências reguladoras e a natureza da auditoria realizada às empresas. Assim, continua a ser necessária uma maior convergência com as IAS/IFRS e que as empresas cumpram totalmente os requisitos de divulgação preconizados pelo normativo internacional.

3.3.3 Estudos sobre Divulgação Obrigatória de Informação sobre as Atividades de I&D

Dada a importância das atividades de I&D para as entidades, as comissões de normalização contabilística – por exemplo, o ASB, o IASB, o FASB e a Comissão de Normalização Contabilística – têm uma opinião convergente sobre a divulgação de informação destas atividades. A maioria dos seus normativos já considera que tal divulgação deve ser o mais abrangente possível e que há um conjunto de informação nesta área que deve ser divulgado

pelas entidades. No entanto, a informação financeira fornecida pelas entidades relativamente às atividades de I&D é escassa e com diminuta utilidade para os investidores, diminuindo assim a capacidade das entidades enfrentarem o meio económico. Segundo vários autores (Aboody e Lev, 2000; Barth, Kasznik e McNichols, 2001; Kothari, Laguerre e Leone, 2002; Boone e Raman, 2004), a divulgação de informação sobre as atividades de I&D está associada a uma maior assimetria da informação, devido à natureza única e arriscada dessas atividades, à utilidade limitada de informações obtidas junto das entidades e à inexistência de mercados para este tipo de ativos intangíveis, reforçando assim a importância da divulgação de informação para os investidores.

Aboody e Lev (2000) desenvolveram um estudo para verificar se a divulgação de informação financeira sobre as atividades de I&D tem implicações nas decisões dos investidores, tendo analisado 10.013 empresas, entre 1985 e 1997, relativamente a 253.038 transações de compra e venda de ações. Os autores concluíram que, nas empresas com maior volume de atividades de I&D, estas contribuíam para uma informação díspar entre gestores e investidores. Além disso, os gestores, que possuíam informação privilegiada, exploravam proveitosamente essa informação díspar para negociarem ações dessas empresas. Concluíram ainda que nem toda a informação relacionada com estas atividades era divulgada e que a reação dos investidores à divulgação de informação privilegiada era mais forte nas empresas com maior volume de atividades de I&D do que nas restantes, denotando a existência de mais informação díspar nas que efetuam elevados investimentos em I&D.

Posteriormente, Barth, Kasznik e McNichols (2001) analisaram a atuação dos analistas financeiros norte-americanos perante as empresas que realizam atividades de I&D. Para o efeito, utilizaram uma amostra de 2.977 empresas e procederam à sua análise nos anos de 1983 e 1994. Os autores concluíram que os analistas financeiros se preocupam mais com dois tipos de empresas: (i) aquelas que realizam elevados investimentos em atividades de I&D; e (ii) aquelas em que esse tipo de investimento está acima da média do seu setor industrial. Corroborando os resultados de Aboody e Lev (2000), concluíram também que, nas empresas que realizam elevados investimentos em atividades de I&D, há mais informação díspar entre gestores e investidores, maior incerteza quanto ao valor da empresa e subavaliação do preço das ações nos mercados de capitais, em relação ao seu valor intrínseco.

Ferreira, Isidro e Alves (2001) elaboraram um estudo com o objetivo de analisar a divulgação de informação relacionada com o tratamento contabilístico das despesas de I&D. A amostra foi constituída por 31 e 40 empresas portuguesas de vários sectores (Comunicação; Serviços Informáticos; Serviços de Construção/Imobiliário; Entretenimento; Manufatura; Grossista e Retalhista; Serviços Empresariais; Transporte e Armazenamento; Serviços), cotadas nas Bolsas de Valores de Lisboa e Porto, em 1995 e 1999, que aplicavam o Plano Oficial de Contabilidade. Os autores concluíram que poucas empresas divulgam informações relacionadas com a natureza das atividades de I&D e que, apesar da obrigatoriedade, a informação constante no Anexo ao Balanço e à Demonstração de Resultados é escassa, pelo que os utilizadores da informação financeira não têm dados qualitativos sobre estas atividades. Além disso, há uma ausência de divulgação de informação não obrigatória associada a este tipo de atividades.

O estudo realizado por Sampaio, Pimpão e Leitão (2003) também analisou a prática contabilista de algumas empresas portuguesas, relativamente à informação e forma de divulgação dos ativos intangíveis, reconhecidos, ou não, no Balanço. A amostra foi constituída por 38 empresas cotadas na *Euronext Lisboa*, em 2001. As autoras concluíram que, em relação às atividades de I&D, a informação divulgada é geralmente de natureza financeira e está em conformidade com o exigido pelo Plano Oficial de Contabilidade, sendo apresentada, fundamentalmente, no Anexo ao Balanço e à Demonstração de Resultados. Em regra, as empresas divulgam informação não financeira no Relatório de Gestão, mas apenas menos de metade o faz.

Posteriormente, Leitão (2006) realizou um estudo para analisar a divulgação de informação sobre as atividades de I&D, nomeadamente que tipo de informação é divulgada pelas empresas portuguesas e de que forma isso é feito. A amostra foi obtida a partir de 57 empresas de vários sectores (Tecnologia e *Internet*; Produção e Distribuição de Eletricidade, de Gás e Vapor; Outras Atividades de Serviços Prestados a Empresas; Indústrias Alimentares e das Bebidas; Fábricas de Pasta, Papel e Cartão; Fabricação de Produtos Químicos; Fabricação de Outros Produtos Minerais não Metálicos; Fabricação de Máquinas e Aparelhos Eléctricos; Correios e Telecomunicações; Construção; Comércio por Grosso e Agentes do Comércio; Alojamento e Restauração; Atividades Auxiliares dos Transportes, Agentes de Viagens e Turismo) cotadas no mercado contínuo da *Euronext Lisboa*, incidindo o estudo na análise dos RC de 31 empresas, com evidência de

investimentos em atividades de I&D, em 2001. Os resultados obtidos pela autora corroboram os resultados obtidos por Sampaio, Pimpão e Leitão (2003), ou seja, que as empresas, relativamente às atividades de I&D, divulgam a informação de natureza financeira exigida pelo Plano Oficial de Contabilidade, sendo apresentada, fundamentalmente, no Anexo ao Balanço e à Demonstração de Resultados. Em regra, a informação não financeira é divulgada no Relatório de Gestão, mas apenas um reduzido número de empresas (menos de metade) o faz.

O Quadro 3.3 sintetiza a revisão de literatura sobre a divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D.

Quadro 3.3: Revisão de literatura sobre a divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D.

Autor(es)	País(es)	Ano(s)	Amostra	Metodologia	Itens	Resultados Obtidos
Aboody e Lev (2000)	EUA	1985 e 1997	10.013	Modelo de regressão	–	Maior volume de atividades de I&D contribui para uma informação díspar entre gestores e investidores.
Barth, Kasznik e McNichols (2001)	EUA	1983 e 1984	2.977	Modelo de regressão	–	Maior investimento em atividades de I&D conduz a uma maior informação díspar entre gestores e investidores.
Ferreira, Isidro e Alves (2001)	Portugal	1995 e 1999	31/40	Análise de conteúdo	–	Reduzida informação de natureza financeira sobre as atividades de I&D; Ausência de divulgação de informação não financeira.
Sampaio, Pimpão e Leitão (2003)	Portugal	2001	38	Análise de conteúdo	–	A informação divulgada sobre as atividades de I&D é essencialmente de natureza financeira; Reduzida divulgação de informação não financeira.
Leitão (2006)	Portugal	2001	31	Análise de conteúdo	14	A informação divulgada sobre as atividades de I&D é essencialmente de natureza financeira; Reduzida divulgação de informação não financeira.

Tanto quanto é do nosso conhecimento, existem poucos estudos que analisem o nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D. Os estudos referidos no Quadro 3.3 incidem apenas num país, analisam um ou dois anos e possuem amostras diferenciadas (amostras pequenas ou muito grandes). De acordo com os resultados obtidos nos diversos estudos, verifica-se que a informação divulgada sobre as atividades de I&D é a preconizada pelos normativos em vigor e é essencialmente de natureza financeira. No entanto, nem todas as empresas analisadas nos vários estudos divulgam a informação financeira exigida pelo normativo vigente, sendo, por isso, fundamental dar cumprimento aos requisitos estabelecidos pelas normas contabilísticas em vigor, mas, acima de tudo, melhorar o nível de divulgação de informação sobre as atividades de I&D.

3.3.4 Estudos sobre Divulgação Voluntária de Informação sobre as Atividades de I&D

A divulgação voluntária ocorre quando uma empresa revela mais informação do que aquela que é legalmente exigida e fornece aos investidores externos uma visão mais informada para efeitos de investimento. Em determinadas situações, os gerentes têm incentivos para fazerem divulgação voluntária a partes externas interessadas, caso essa informação aumente a capacidade dos investidores e a credibilidade da empresa. No entanto, é importante que essa divulgação seja credível e economicamente significativa.

A informação divulgada pelas empresas aos seus investidores externos é assimétrica, pelo que, segundo Tasker (1998), para reduzir essa assimetria, uma empresa pode escolher divulgar informações voluntárias que excedam os requisitos obrigatórios de divulgação. Assim, tal como Lambert, Leuz e Verrecchia (2007) referem, os benefícios da divulgação voluntária decorrem do facto de que o conhecimento de informações adicionais permite aos investidores comparar o potencial da empresa divulgadora com o de outras empresas similares, fornecendo uma base sustentada para a tomada de decisões.

Relativamente à divulgação voluntária de informação sobre as atividades de I&D, mesmo quando existe informação codificável, como protótipos ou manuais de

procedimentos, as empresas podem não estar dispostas a divulgarem informações por receio de um ripostar competitivo (Anton e Yao, 2002; Bhattacharya e Ritter, 1983). Todavia, segundo Levitas, McFadyen e Ahsan (2016), num esforço para sinalizar/promover a sua qualidade, as empresas podem ser motivadas a divulgarem informações sobre as suas atividades de I&D.

O primeiro estudo realizado com o objetivo de analisar as divulgações relacionadas com as atividades de I&D foi realizado por Entwistle (1999). O autor analisou o tipo de informações sobre as atividades de I&D que as empresas tradicionais, de *hardware*, *software* e biotecnologia divulgam e que os analistas financeiros usam para ajudar a valorizar tais atividades. A amostra foi constituída por 113 empresas cotadas na *Toronto Stock Exchange* (Canadá), distribuídas da seguinte forma: 40 empresas (ano de 1993); 70 empresas (ano de 1994); e 3 empresas (ano de 1995). Foram realizadas entrevistas com analistas financeiros e diretores das empresas e efetuada uma análise de conteúdo aos RC das empresas, por forma a identificar os problemas relacionados com a divulgação das atividades de I&D e analisar as informações contidas nos RC das empresas. Foram utilizadas 6 categorias, abrangendo informações qualitativas e quantitativas, para analisar as informações de I&D obtidas, quer nas entrevistas quer através da análise dos RC. As 6 categorias foram: *inputs*; *outputs*; gastos futuros relacionados com projetos de I&D; informações sobre o financiamento dos projetos de I&D; informações contabilísticas e de análise financeira; e estratégias relacionadas com a I&D. Estas categorias foram divididas em subcategorias, tendo sido analisados 19 itens.

Os resultados obtidos através da análise dos RC variam entre um mínimo de 26 frases e um máximo de 171 frases (média de 89 frases), sendo as empresas de biotecnologia as que mais divulgam informação voluntária sobre as atividades de I&D. As 6 categorias alcançaram as seguintes percentagens: *inputs* (12,1%); *outputs* (74,3%); gastos futuros relacionados com projetos de I&D (3,7%); informações sobre o financiamento dos projetos de I&D (3,3%); informações contabilísticas e de análise financeira (5,1%); e estratégias relacionadas com a I&D (1,5%).

No ano seguinte, Percy (2000) desenvolveu um estudo que teve como objetivo explicar o tratamento contabilístico das despesas de I&D (capitalização *versus* gasto do exercício) e a respetiva divulgação voluntária de informação. Para o efeito, utilizou uma amostra de 152 empresas cotadas na *Australian Stock Exchange* (Austrália), que realizaram

atividades de I&D, em 1993. Os resultados obtidos mostram um número considerável de empresas cuja atividade principal é a I&D, embora não divulguem o montante de I&D capitalizado – apesar do normativo australiano requerer essa divulgação. Quanto à divulgação voluntária de informação, os resultados obtidos variaram entre 0% e 100% (média de 42,1%).

O estudo desenvolvido por Domench (2001) incidiu na política de divulgação de informação relacionada com as atividades de I&D. Para tal, utilizou uma amostra de 100 empresas industriais espanholas de grande dimensão e pertencentes a sectores propensos a realizar atividades de I&D, em 1999, tendo estas sido divididas em função do seu nível tecnológico: baixo, médio ou alto. Na mesma linha de investigação de Entwistle (1999), utilizou 5 categorias para analisar a informação sobre I&D, tendo analisado um total de 13 itens: *inputs* (3 itens); *outputs* (5 itens); informações sobre o financiamento dos projetos de I&D e cooperação (2 itens); informações contabilísticas (2 itens); e estratégias relacionadas com a I&D (1 item).

Os resultados obtidos nas 5 categorias foram: *inputs* (12,42%); *outputs* (50,08%); informações sobre o financiamento dos projetos de I&D e cooperação (20,41%); informações contabilísticas (8,39%); e estratégias relacionadas com a I&D (8,70%). Segundo Domench (2001), o resultado mais baixo na categoria das informações contabilísticas revela que a maior parte das empresas divulga pouca informação financeira sobre as atividades de I&D, sendo que, em termos globais, as que mais divulgam são as de alto nível tecnológico. No entanto, devido a exigências legais, e com o objetivo de reduzir conflitos, tem havido um aumento gradual dessa informação, a maior parte difundida de forma aleatória e voluntária, permitindo uma maior liberdade e impedindo um padrão normalizado. Isso leva a uma variação da informação entre empresas, possibilitando que estas decidam que tipo de informação revelam para o exterior.

A análise do nível de divulgação de informação sobre ativos intangíveis nos RC de empresas da Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia, pertencentes a diversos sectores (Biotecnologia; Equipamento Médico; Farmacêutico; Produtos Médicos), foi o objetivo do estudo realizado por Arvidsson (2003). Para analisar o nível de divulgação geral sobre intangíveis e o nível de divulgação relacionado com 5 categorias de intangíveis, foi criado um índice de divulgação com 81 itens, subdivididos da seguinte forma: Capital Humano

(28 itens); Capital Relacional (16 itens); Capital Organizacional (11 itens); I&D (15 itens); e Capital Ambiental (11 itens). A amostra foi constituída por 36 empresas cotadas nos respetivos países, em 1999, tendo sido analisados os RC.

Os resultados obtidos variam entre um mínimo de 28,8% e um máximo de 87,5% (média de 50,6%) sendo as empresas de indústrias intensivas as que mais divulgam informação de I&D. Individualmente, a categoria onde as empresas divulgam mais informação é a relacionada com a I&D, com percentagens entre 50% e 100% (média de 76,10%). As empresas da Noruega e da Finlândia são as que mais divulgam informações sobre a I&D, com uma média de 87,5% e 80,9%, respetivamente.

O estudo realizado por Ding e Stolowy (2003) teve como objetivo analisar a divulgação de informação relacionada com as atividades de I&D. Foi utilizada uma amostra constituída por 93 empresas de vários sectores (Aeronáutica/Defesa; Automóvel; Consumo; Indústria; Engenharia; *Software*; Farmacêutico/Biotecnologia; Material Informático; Serviços), cotadas no *SBF 250 Euronext Index*, em outubro de 2001. Tal como em estudos anteriores (Entwistle, 1999; Domench, 2001), as informações sobre as atividades de I&D foram divididas em 6 categorias, tendo sido analisados 17 itens: *inputs* (2 itens); *outputs* (2 itens); gastos futuros relacionados com as atividades de I&D (2 itens); fontes de financiamento das atividades de I&D (2 itens); informações contabilísticas e financeiras (8 itens); e estratégias das empresas relacionadas com as atividades de I&D (1 item). A análise de conteúdo aos RC das empresas refere-se ao ano de 2000.

Os resultados obtidos mostram que, em média, as empresas divulgam 31 informações sobre as suas atividades de I&D, sendo os sectores Farmacêutico e Aeronáutica/Defesa os que mais divulgam. Percentualmente, os resultados obtidos nas 6 categorias foram: *inputs* (21,7%); *outputs* (34,8%); gastos futuros relacionados com as atividades de I&D (0,2%); fontes de financiamento das atividades de I&D (0,6%); informações contabilísticas e financeiras (32,50%); e estratégias das empresas relacionadas com as atividades de I&D (10,2%). Os autores referem que a divulgação de informação não está relacionada com uma maior ou menor atividade de I&D, mas sim com o desejo das empresas em preservar os seus “segredos”, em detrimento de uma maior divulgação de informação aos investidores.

Ding, Entwistle e Stolowy (2004) realizaram um estudo que teve como objetivo comparar as práticas de divulgação de I&D de empresas da França e do Canadá. A amostra

foi constituída por empresas de baixa e alta intensidade tecnológica, 76 empresas cotadas no *SBF 250 Euronext Index* (França) e 110 empresas cotadas na *Toronto Stock Exchange* (Canadá), em 1993-1995 e 2000. Os itens de divulgação analisados foram classificados quanto ao tipo e quanto à localização. Relativamente ao tipo, baseado no estudo de Entwistle (1999), foram utilizadas 6 categorias: *inputs*; *outputs*; gastos futuros com projetos de I&D; financiamento dos projetos de I&D; informações contábilísticas e de análise financeira; e estratégias de I&D. Quanto à localização, foi verificado se a informação constava nas DF, no RG, ou em qualquer outra parte do RC.

Os resultados obtidos mostram práticas de divulgação divergentes entre empresas dos dois países, as quais, segundo os autores, devem-se ao mercado de capitais e às diferenças culturais entre aqueles. As empresas canadianas divulgam, significativamente, mais informações sobre as suas atividades de I&D (91,1%) do que as empresas francesas (35,4%), nomeadamente as empresas de alta intensidade tecnológica. Enquanto as empresas canadianas estão mais propensas a divulgar informação não financeira sobre as suas atividades de I&D, como forma de compensar a assimetria de informação relacionada com estas atividades, as empresas francesas divulgam mais informação financeira relacionada com as suas atividades de I&D. Por outro lado, as empresas canadianas são mais propensas a divulgar informações sobre os gastos futuros dos seus projetos de I&D do que as empresas francesas.

Gray e Skogsvik (2004) investigaram o comportamento da divulgação de informação na Suécia e no Reino Unido, em seis empresas farmacêuticas, nos anos de 1984-1998. Os resultados obtidos evidenciaram que as empresas dos dois países divulgaram consistentemente informação voluntária relevante para a avaliação da vantagem competitiva, em particular, em relação às atividades de I&D. As divulgações sobre o crescimento dos negócios, política de dividendos e ganhos obtidos foram mais prevalentes entre as empresas suecas, sendo evidente uma forte preocupação com os investimentos do mercado de ações. Por outro lado, as divulgações voluntárias relativas aos segmentos de negócio foram semelhantes em ambos os países, ao longo dos anos analisados, embora as empresas demonstrem uma certa relutância em divulgar os resultados obtidos por segmento geográfico e as perspetivas futuras do negócio.

Na mesma linha de investigação de Entwistle (1999), para analisar o nível de divulgação de informação voluntária relacionada com as atividades de I&D, Jones (2007) centrou o seu estudo em três perguntas: (i) Os administradores das empresas intensivas em I&D divulgam informações específicas sobre as suas atividades de I&D e, em caso afirmativo, que tipo de informação divulgam?; (ii) Em que condições os administradores dessas empresas fazem divulgações voluntárias sobre as atividades de I&D?; e (iii) Existe uma relação entre o nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D e as previsões dos analistas?. A amostra foi constituída por 119 empresas dos EUA, em 1998, tendo sido efetuada uma análise de conteúdo aos RC, com base em 47 itens. As empresas pertenciam a 4 tipos de indústrias intensivas: Química e Farmacêutica; Maquinaria e *Hardware*; Material Elétrico e Eletrónico; Instrumentos Científicos.

Os resultados obtidos mostram que todas as empresas fornecem algum tipo de informação (quantitativa e qualitativa) sobre as atividades de I&D. No caso da informação quantitativa, 16% das empresas divulga no RC e 36% noutros documentos. Cerca de 24% das empresas divulga informação quantitativa sobre as vendas esperadas para os novos produtos, mas essas divulgações nunca são feitas no RC. Por outro lado, a divulgação sobre investigações em curso, bem como descrição de novos projetos de I&D e o tempo estimado para conclusão dos mesmos, tendem a ser qualitativas, sendo fornecidas, quer no RC quer noutros documentos.

A autora considera que, apesar da divulgação de informação sobre as atividades de I&D ser potencialmente dispendiosa, as empresas divulgam uma grande variedade de informações sobre todas as etapas das suas atividades de I&D, nomeadamente as atividades em curso, sendo os níveis de divulgação mais elevados quando as empresas enfrentam menos gastos. No entanto, as empresas raramente divulgam informações sobre falhas de projetos de I&D ou a probabilidade de sucesso dos mesmos. A autora refere ainda a capacidade que a divulgação voluntária de I&D tem para reduzir erros nas previsões dos analistas.

Zeghal, Mouelhi e Louati (2007) analisaram o nível e os fatores determinantes da divulgação voluntária das atividades de I&D. Para tal, utilizaram uma amostra constituída por 150 empresas tradicionais, de *hardware*, *software*, tecnologia e biotecnologia, cotadas na *Toronto Stock Exchange* (Canadá), anos de 2003 ou 2004, tendo efetuado uma análise

de conteúdo aos RC, com as mesmas 6 categorias e respectivos 19 itens definidos por Entwistle (1999).

Os resultados obtidos mostram que as empresas divulgam um mínimo de 0 frases e um máximo de 69 frases (média de 21 frases) sobre as suas atividades de I&D, sendo as empresas de biotecnologia as que apresentam um nível de divulgação de informação voluntária de I&D mais elevado. As 6 categorias alcançaram as seguintes percentagens: *inputs* (10,99%); *outputs* (53,34%); gastos futuros relacionados com projetos de I&D (3,46%); informações sobre o financiamento dos projetos de I&D (2,31%); informações contabilísticas e de análise financeira (28,92%); e estratégias relacionadas com a I&D (0,98%). Comparativamente ao estudo realizado por Entwistle (1999), os valores das várias categorias são inferiores, com exceção para as informações contabilísticas e de análise financeira.

O estudo realizado por Zainol, Nair e Kasipillai (2008) teve como objetivo analisar as práticas de divulgação de informações de I&D. Foi utilizada uma amostra constituída por 230 empresas dos sectores do Consumo e da Indústria, cotadas na *Bursa Malaysia Stock Exchange* (Malásia), em 2004. Foi utilizado o modelo *Probit* para avaliar empiricamente as práticas de divulgação das empresas que constam nos seus RC. Os resultados obtidos mostram que as empresas do sector do consumo são as que têm maior probabilidade de divulgar informações sobre as suas atividades de I&D.

Md Nor *et al.* (2010) também incidiram o seu estudo nas empresas cotadas na *Bursa Malaysia Stock Exchange* (Malásia). Os autores analisaram a relação entre o governo das sociedades e a divulgação de informações de I&D em 187 empresas, em 2005 e 2006. Relativamente à divulgação de I&D, foram analisadas as informações passadas e futuras, financeiras ou não financeiras, e quantitativas ou não quantitativas. A divulgação de I&D foi medida em função do número de unidades de texto existentes, sendo que uma frase pode conter mais do que uma. Os resultados obtidos mostram um nível de divulgação voluntária de I&D reduzido (média de 29,80%).

De acordo com Nekhili, Boubaker e Lakhali (2012), enquanto decisões estratégicas das empresas, as divulgações relacionadas com a I&D são direcionadas aos investidores. No entanto, as divulgações voluntárias de I&D podem acarretar custos elevados e, por outro lado, podem beneficiar a concorrência. Para analisarem se a divulgação voluntária de

I&D tem impacto no valor de mercado das empresas e se essa divulgação foi influenciada pela sua estrutura de propriedade, os autores utilizaram uma amostra constituída por 84 empresas francesas cotadas no *SBF 250 Euronext Index*, em 2000-2004. Tal como em estudos anteriores (Entwistle, 1999; Ding, Entwistle e Stolowy, 2004; Jones, 2007), as informações sobre as atividades de I&D foram divididas em 5 categorias, tendo sido analisados 32 itens: *inputs* (7 itens); *outputs* (6 itens); informações correntes e futuras sobre gastos (5 itens); informações relacionadas com a contabilidade e orçamentação (8 itens); e informações relacionadas com a estratégia das empresas relativamente às suas atividades de I&D (6 itens).

Os resultados obtidos variam entre um mínimo de 0% e um máximo de 62,5% (média de 22,64%). Após a análise dos resultados, os autores verificaram que as empresas estão mais propensas a divulgar uma maior quantidade de informações sobre I&D quando o seu investimento em tais atividades é mais elevado, e que as divulgações relacionadas com a I&D têm influência positiva no valor de mercado das empresas. Estes factos levaram os autores a sugerir que os benefícios excedem os custos da divulgação sobre as atividades de I&D. Para além disso, as empresas com mais investimento familiar são mais propensas a reter informações sobre as suas atividades de I&D.

O estudo realizado por Ragini (2012) teve como objetivo examinar e comparar as práticas de divulgação de intangíveis das 100 maiores empresas dos sectores dos Serviços e da Manufatura de três países (Índia, EUA e Japão), em 2001-2005. Para o efeito, utilizaram um índice de divulgação constituído por 180 itens, sendo 20 relacionados com a I&D. Os resultados obtidos revelaram que, nos três países analisados, o nível geral de divulgação foi melhorando ao longo dos cinco anos. As empresas japonesas foram as que melhoraram mais o seu nível de divulgação (melhoria de 59%), seguidas das empresas dos EUA (melhoria de 42%) e da Índia (melhoria de 31%). Relativamente à divulgação de informação sobre a I&D, as empresas da Índia foram as que mais divulgaram informações sobre a I&D, seguidas das empresas do Japão e dos EUA.

La Rosa e Liberatore (2014) realizaram um estudo que teve como objetivo verificar se o regime regulatório (obrigatório *versus* voluntário) de divulgação das atividades de I&D afeta, por meio de uma assimetria de informação reduzida, o custo do capital das empresas. Para o efeito, construíram um índice de divulgação para investigar a extensão e a abrangência das informações de I&D no RG. A amostra foi constituída por 77 empresas

dos sectores Biofarmacêutico e Químico, cotadas nas Bolsas de oito países da Europa Ocidental – separadas entre países com regulação obrigatória (Bélgica, Suécia, Alemanha e Dinamarca) e voluntária (Noruega, França, Suíça e Reino Unido) –, em 2005-2009, tendo sido analisados 58 itens. Os resultados obtidos (média de 28,5%) confirmam que o índice de divulgação de I&D é significativamente influenciado pelo nível de regulação, isto é, um regime regulatório mais forte aumenta a quantidade de informações divulgadas. As empresas do sector biofarmacêutico são as que mais divulgam informação voluntária sobre as atividades de I&D.

O principal objetivo do estudo realizado por Merkley (2014) foi examinar de que forma o desempenho dos resultados das empresas se relacionam com as suas divulgações de I&D. Numa primeira fase, analisou se a quantidade das divulgações de I&D varia em função dos resultados das empresas. Posteriormente, realizou uma análise de conteúdo para verificar se o detalhe das informações de I&D varia em função do desempenho dos resultados das empresas. Por último, observou se os analistas e investidores consideram importantes as divulgações de informações I&D, verificando se a quantidade das mesmas está relacionada com o comportamento e previsão dos analistas.

A amostra principal incluiu 22,482 observações por ano, a empresas de vários sectores (Produtos Farmacêuticos; Equipamento Médico; Serviços Empresariais; Equipamento Eletrónico; Equipamento de Medição e Controlo; Computadores; Químico; Equipamento Eléctrico; Maquinaria; Automóvel; Outros) com despesas de I&D e, pelo menos, um milhão de dólares de ativos, anos de 1996-2007. Os dados das empresas tinham que estar disponíveis, obrigatoriamente, nas bases de dados Compustat, CRSP e SEC EDGAR. Após a análise aleatória de 150 RC, para medir o nível de divulgação de I&D, foi desenvolvido um dicionário com palavras-chave e frases comuns à I&D, posteriormente comparado com a lista de itens analisados no estudo de Entwistle (1999), tendo sido analisados 15 itens.

Os resultados obtidos mostram que os itens mais divulgados referem-se a informações relacionadas com despesas anteriores de I&D (14%), competição de I&D (12%) e instalações relacionadas com a I&D (12%), e o menos divulgado refere-se ao mercado de I&D (0%), sendo a média de divulgação de I&D de 30,87%. Tal como no

estudo realizado por Entwistle (1999), o autor concluiu que as empresas de produtos farmacêuticos foram as que mais divulgaram informações sobre as suas atividades de I&D.

Nekhili *et al.* (2016) estenderam o estudo realizado por Nekhili, Boubaker e Lakhali (2012), ou seja, investigaram se a divulgação voluntária de I&D e o governo das sociedades têm impacto no valor de mercado das empresas. Para o efeito, utilizaram uma amostra constituída por 98 empresas francesas cotadas no *SBF 250 Euronext Index*, em 2000-2004. Os autores analisaram os RC para medir o nível de divulgação voluntária de I&D, recorrendo à mesma lista de 32 itens utilizada no estudo de Nekhili, Boubaker e Lakhali (2012). Os resultados obtidos nos dois estudos têm valores mínimos e máximos iguais (0% e 62,5%, respetivamente), variando apenas na média (22,15%), pelo que as suas conclusões são similares. Ou seja, os autores concluíram que, quando o investimento em atividades I&D é mais elevado e é capitalizado, as empresas estão mais propensas a divulgar maior quantidade de informações sobre essas atividades, o que se reflete positivamente no valor de mercado das empresas.

Com o objetivo de estudarem a prevalência da divulgação pública de I&D, James e Shaver (2016) focaram a sua análise apenas nas “boas notícias” (comunicados de imprensa realizados pelas empresas ou por terceiros em nome das mesmas), pois consideram que, só em último recurso, as empresas tendem a divulgar negativamente alguma informação sobre os seus projetos de I&D. A amostra foi constituída por 322 empresas dos sectores Farmacêutico e Equipamentos de Comunicação, tendo sido consideradas todas as que realizaram investimentos em I&D, em qualquer ponto do período de amostragem (anos de 1999-2004), e que tinham os RC disponíveis na base de dados Compustat. Na análise, foi tido em consideração o que uma empresa divulga relativamente à sua I&D em determinado ano, nomeadamente: (i) esforços de pesquisa a serem realizados com um novo projeto; e (ii) descobertas que são críticas para o desenvolvimento de um novo produto. Os autores centraram a sua análise nestes dois tipos de divulgações, pois consideram que, nestas fases iniciais, os projetos de I&D envolvem, geralmente, um risco mais elevado.

Os resultados obtidos destacam a omnipresença de divulgações sobre os projetos de I&D, sendo que, pelo menos uma vez ao longo do período em análise, 57,14% das empresas divulgam alguma informação sobre os seus projetos de I&D. A divulgação dessa informação é mais elevada no sector farmacêutico (81%) do que no sector dos equipamentos de comunicação (31,41%).

Dyczkowska (2017) analisou as práticas de divulgação voluntária de informação, relacionadas com questões de estratégia e de I&D. A amostra foi constituída por 69 empresas das Tecnologias de Informação, cotadas na *Warsaw Stock Exchange* (Polónia), em 2014. Segundo a autora, na Polónia, o sector das Tecnologias de Informação é um dos mais dinâmicos mercados em desenvolvimento, sendo, por isso, forçado a estar voltado para o futuro, de modo a responder adequadamente às necessidades dos clientes. Daí que, seja importante as empresas divulgarem nos RC as estratégias e as ações de I&D que estão, ou vão, desenvolver. Os resultados obtidos revelaram uma média de divulgação de 53,3%.

Por último, o estudo realizado por Chen, Gavius e Lev (2017) teve dois objetivos: (i) analisar o nível de divulgação voluntária de informação resultante das diferenças existentes entre os normativos IFRS e US GAAP, relativamente à contabilização das despesas de I&D; e (ii) analisar a relevância da informação voluntária divulgada aos investidores sobre a I&D. A amostra foi constituída por 180 empresas israelitas do sector de Alta Intensidade Tecnológica e Base Científica, cotadas na *Tel Aviv Stock Exchange* (Israel), nas Bolsas de Valores dos EUA, ou em ambas, em 2007-2011. Relativamente aos normativos, 116 empresas utilizavam as IFRS e 64 empresas o US GAAP, sendo que as primeiras se dividiam entre as que capitalizam (51) e não capitalizam (65) os gastos de desenvolvimento. Para analisarem a informação sobre I&D utilizaram 8 categorias, num total de 32 itens: informações gerais sobre desenvolvimento (6 itens); natureza das atividades de I&D (6 itens); viabilidade da conclusão dos projetos de I&D (4 itens); avaliação dos benefícios futuros dos projetos de I&D e informações sobre o mercado de produtos (5 itens); especificações de produtos desenvolvidos (4 itens); uso de produtos-alvo (1 item); projetos futuros de I&D (5 itens); e receitas obtidas com o lançamento recente de novos produtos no mercado (1 item).

Os resultados obtidos, relacionados com o primeiro objetivo, mostram um nível de divulgação voluntária de I&D de 46% (média), sendo a categoria menos divulgada a relacionada com projetos futuros de I&D (média de 24%), e a categoria mais divulgada a relacionada com o uso de produtos-alvo (média de 88%). O nível médio de divulgação das empresas que capitalizam os gastos de desenvolvimento (58%) é significativamente superior ao das que não capitalizam (45%) ou que utilizam o US GAAP (38%). Em relação ao segundo objetivo, os autores concluem que a divulgação voluntária das atividades de I&D é relevante para os investidores, e essa relevância é significativamente maior nas

empresas que capitalizam, comparativamente às que não capitalizam e às que utilizam o US GAAP.

O Quadro 3.4 sintetiza a revisão de literatura sobre a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D.

Quadro 3.4: Revisão de literatura sobre a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D.

Autor(es)	País(es)	Ano(s)	Amostra	Metodologia	Itens	Resultados Obtidos
Entwistle (1999)	Canadá	1993-1995	113	Entrevistas Análise de conteúdo Modelo de regressão	19	A categoria mais divulgada foi <i>Outputs</i> (74,3%) e a menos divulgada foi Informações sobre Estratégias de I&D (1,5%).
Percy (2000)	Austrália	1993	152	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	–	Entre 0% e 100% (média de 42,1%).
Domench (2001)	Espanha	1999	100	Análise de conteúdo Índice de divulgação	13	A categoria mais divulgada foi <i>Outputs</i> (50,08%) e a menos divulgada foi Informações Contabilísticas (8,39%).
Arvidsson (2003)	Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia	1999	36	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	15	Entre 50% e 100% (média de 76,1%).
Ding e Stolowy (2003)	França	2000	93	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	17	A categoria mais divulgada foi <i>Outputs</i> (34,8%) e a menos divulgada foi Gastos Futuros com as Atividades de I&D (0,2%).
Ding, Entwistle e Stolowy (2004)	França e Canadá	1993-1995 e 2000	186	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	–	No Canadá (91,1%) as empresas divulgam significativamente mais informações do que na França (35,4%).
Gray e Skogsvik (2004)	Suécia e Reino Unido	1984-1998	6	Análise de conteúdo	15	Na Suécia as empresas divulgam mais informação sobre o crescimento dos negócios, política de dividendos e ganhos obtidos.
Jones (2007)	EUA	1998	119	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	47	A divulgação quantitativa é feita por 16% das empresas nos RC, enquanto 36% divulga noutros documentos, sendo que todas elas fornecem algum tipo de informação.

Zeghal, Mouelhi e Louati (2007)	Canadá	2003-2004	150	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	19	Entre 0 e 69 frases (média de 21 frases).
Zainol, Nair e Kasipillai (2008)	Malásia	2004	230	Análise de conteúdo Modelo de regressão	–	A probabilidade de divulgação de informações no sector do Consumo é maior do que no sector da Indústria.
Md Nor <i>et al.</i> (2010)	Malásia	2005-2006	187	Análise de conteúdo Unidades de texto Modelo de regressão	–	Nível de divulgação reduzido (29,80%).
Nekhili, Boubaker e Lakhali (2012)	França	2000-2004	84	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	32	Entre 0% e 62,50% (média de 22,64%).
Ragini (2012)	Japão, EUA e Índia	2001-2005	137-148- 162-177- 192	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	20	As empresas da Índia são as que divulgam mais informações sobre I&D, seguidas das empresas do Japão e dos EUA.
La Rosa e Liberatore (2014)	8 Países (Europa Ocidental)	2005-2009	77	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	58	Média de divulgação de 28,5%.
Merkley (2014)	Bases de Dados (Compustat, CRSP e SEC EDGAR)	1996-2007	150	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	15	O item mais divulgado é Despesas Anteriores de I&D (14%) e o menos divulgado é Mercado de I&D (0%).
Nekhili <i>et al.</i> (2016)	França	2000-2004	98	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	32	Entre 0% e 62,50% (média de 22,15%).
James e Shaver (2016)	Base de dados (Compustat)	1999-2004	322	Análise de conteúdo Modelo de regressão	–	A Indústria Farmacêutica (81%) tem um nível de divulgação superior à Indústria de Equipamento de Comunicação (31,41%), sendo que a maioria das empresas divulga pelo menos uma vez (57,14%).

Chen, Gaviious e Lev (2017)	Israel	2007-2011	180	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	32	Média de divulgação de 46%. A categoria mais divulgada foi a relacionada com o uso de produtos-alvo (média de 88%) e a menos divulgada foi a relacionada com projetos futuros de I&D (24%).
Dyczkowska (2017)	Polónia	2014	69	Análise de conteúdo Índice de divulgação Modelo de regressão	–	Média de divulgação de 53,3%.

Os estudos referidos no Quadro 3.4 abrangem um período de dezoito anos (entre 1999 e 2017). A análise desses estudos permite-nos concluir que as empresas divulgam pouca informação voluntária sobre as suas atividades de I&D, pois a média de divulgação nunca é superior a 30%, com exceção dos estudos de Percy (2000), Arvidsson (2003), Chen, Gavius e Lev (2017) e Dyczkowska (2017), cujas médias se situam em 42%, 76%, 46% e 53,3%, respetivamente. Em alguns estudos (Entwistle, 1999; Domench, 2001; Ding e Stolowy, 2003) a categoria mais divulgada foi os *outputs*, com valores médios entre 35% e 74%. A variação nos resultados poderá ser explicada pela grande disparidade no número de itens analisados (entre 13 e 58 itens), mas também pelo facto de os estudos serem conduzidos em diferentes países, com realidades económicas específicas.

3.3.5 Crise Financeira Internacional e Divulgação de Informação

A crise financeira internacional que, segundo Shala *et al.* (2013), eclodiu em 2008, embora os seus primeiros sinais remontem a agosto de 2007, tornou-se um catalisador para a revisão do Governo das Sociedades em países de todo o mundo. Para restaurar um clima confiável entre os vários operadores dos mercados financeiros, mas também para tentar considerar as necessidades de informação dos vários utilizadores, os organismos de regulação e normalização implementaram diversas medidas com o objetivo de melhorar a transparência da informação divulgada.

O efeito da crise financeira internacional na divulgação de informação já foi alvo de diversos estudos, por exemplo nos sectores da Banca (El-Bannany, 2015) e dos Seguros (Malafrente, Starita e Pereira, 2018), e no âmbito da Responsabilidade Social (Mia e Al-Mamun, 2011; Rodolfo, 2012; Ortiz e Inchausti, 2013; Dias, Rodrigues e Craig, 2016) e do Capital Intelectual (Manolopoulou e Tzelepis, 2014; Rodrigues, Tejedo-Romero e Craig, 2017).

Relativamente ao sector da Banca, o estudo realizado por El-Bannany (2015) investigou o nível de divulgação do risco de crédito de 15 bancos dos Emirados Árabes Unidos e os fatores determinantes que influenciaram essa divulgação, nos anos de 2006-

2009. Os resultados obtidos mostram que a crise financeira internacional, a concentração acionista (estrangeira), a idade do banco, o investimento em Sistemas e Tecnologias de Informação e as variáveis de rentabilidade do banco têm um impacto positivo e estatisticamente significativo no nível de divulgação do risco de crédito.

Quanto ao sector dos Seguros, o estudo realizado por Malafronte, Starita e Pereira (2018) teve como principal objetivo investigar as práticas de divulgação sobre o risco, em 2005-2010. O estudo centrou-se na legibilidade dos RC, na quantidade de informações de risco divulgadas nos RC e nos seus fatores determinantes. A amostra foi constituída por 47 empresas de seguros da Europa, incluídas no *STOXX Europe Total Market Index* (TMI). Primeiramente, os autores mediram o nível de legibilidade dos RC e construíram um índice de divulgação, com base nas informações de risco fornecidas pelas empresas. Em seguida, analisaram os fatores determinantes que influenciaram o nível de divulgação de informações de risco e o impacto da crise financeira nessas divulgações.

Os resultados obtidos mostram que os RC são difíceis de ler; no entanto, não está documentado qualquer esforço das seguradoras para melhorar a compreensibilidade desses relatórios. Além disso, revelam que a dimensão das seguradoras, a rentabilidade, o peso das reservas no passivo total, o tipo de atividade da seguradora, a relação entre capital próprio e valor de mercado, e o país de origem, afetam significativamente a quantidade de informação divulgada. Embora o nível de divulgação de informações de risco no sector dos Seguros tenha aumentado ao longo do tempo, principalmente entre 2008 e 2010 (anos afetados pela crise financeira internacional), não existe uma relação significativa entre a qualidade e a quantidade da informação divulgada. Segundo os autores, esse aumento teve por objetivo manter a confiança do mercado.

Ao nível da Responsabilidade Social, o estudo realizado por Mia e Al- Mamun (2011) teve como principal objetivo investigar o nível de divulgação de informação, antes (ano de 2006) e durante (ano de 2008) a crise financeira internacional. Além disso, o estudo analisa também os fatores determinantes do nível de divulgação, assim como a associação entre a mudança na rentabilidade, endividamento e dimensão, e a mudança na divulgação. A amostra foi constituída por 48 empresas dos sectores da Indústria e dos Serviços, cotadas na *Australian Stock Exchange* (Austrália), em 2006-2008.

Os resultados obtidos revelam que o nível de divulgação de informação sobre Responsabilidade Social teve um aumento insignificante durante a crise, estando associado significativamente à dimensão da empresa. Por sua vez, a mudança na rentabilidade e na dimensão da empresa não têm influência significativa na mudança da divulgação de informação sobre Responsabilidade Social, mas a mudança no endividamento tem uma relação estatisticamente significativa.

Na mesma linha de investigação, o estudo realizado por Rodolfo (2012) teve como objetivo analisar o impacto da crise financeira internacional nas práticas de divulgação de informação sobre Responsabilidade Social. A amostra foi constituída por empresas incluídas na “Lista do Relatório GRI [*Global Reporting Initiative*] 1999-2011”, mais especificamente, 2790 empresas que publicaram relatórios de Responsabilidade Social durante os anos de 2007-2011. Os resultados obtidos mostram que a crise financeira internacional foi um factor importante na diminuição, transparência e qualidade dos relatórios de Responsabilidade Social durante os anos de 2007, 2008 e 2011.

Por sua vez, Ortiz e Inchausti (2013) analisaram se a crise financeira internacional afetou o nível e a qualidade da informação de sustentabilidade na Europa, utilizando o modelo proposto pela *Global Reporting Initiative*. A amostra foi constituída por 3.353 organizações (com e sem fins lucrativos) de 21 países, nos anos de 2007-2011.

Os resultados obtidos mostram que os relatórios elaborados de acordo com o modelo proposto pela *Global Reporting Initiative* tiveram um crescimento importante (superior a 30% ao ano), sendo estatisticamente significativo mesmo nos anos de crise. Quanto à qualidade desses relatórios, não houve diferenças significativas, o que sugere, segundo os autores, que em termos de Responsabilidade Social a crise não teve um impacto negativo no desempenho das organizações europeias.

Relativamente ao estudo realizado por Dias, Rodrigues e Craig (2016), o seu objetivo foi analisar as práticas de divulgação de informação de Responsabilidade Social em dois períodos distintos, antes (anos de 2005-2008) e durante (anos de 2008-2011) a crise financeira internacional. A amostra foi constituída por 36 empresas cotadas na *Euronext Lisboa* (Portugal), em 2005, 2008 e 2011.

Os resultados obtidos mostram que antes da crise financeira internacional as empresas aumentaram significativamente as suas práticas de divulgação, e que durante a

crise houve uma ligeira diminuição da divulgação de informação de Responsabilidade Social. Segundo os autores, tal facto não é surpreendente, pois, em 2005, o nível de divulgação era muito baixo.

No que diz respeito ao Capital Intelectual, existem alguns estudos (Manolopoulou e Tzelepis, 2014; Rodrigues, Tejedo-Romero e Craig, 2017) que analisam o impacto da crise financeira internacional nas práticas de divulgação de informação. Por exemplo, o estudo realizado por Manolopoulou e Tzelepis (2014) teve como objetivo analisar a extensão, o foco e os fatores determinantes da divulgação de informação sobre o Capital Intelectual, assim como o impacto da crise nessa divulgação. A amostra foi constituída por 51 empresas de vários sectores (Farmacêutico; *Software* / Serviços Informáticos / Tecnologia; Banca; Produtos Alimentares e Bebidas; Imobiliário), cotadas na *Athens Stock Exchange* (Grécia), anos de 2008-2010. Os resultados mostram que, durante o período da crise, a divulgação de informação sobre Capital Intelectual diminuiu significativamente, sendo o Capital Relacional a categoria mais divulgada. Além disso, existe uma associação estatisticamente significativa entre a dimensão da empresa, o tipo de indústria e o tipo de relatório, e o nível de divulgação dessa informação.

Na mesma linha de investigação, Rodrigues, Tejedo-Romero e Craig (2017), analisaram o impacto da crise financeira internacional nas práticas de divulgação de informação sobre o Capital Intelectual. A amostra foi constituída por 15 empresas de vários sectores (Materiais Básicos; Serviços ao Consumidor; Financeiro; Industrial; Petróleo e Energia; Telecomunicações; Serviços), cotadas no PSI-20 (*Portuguese Stock Index*) durante cinco anos (2007-2011).

Os resultados obtidos mostram que o período da crise financeira internacional não influenciou o nível de divulgação de informação sobre o Capital Intelectual. Segundo os autores, mesmo num período de crise financeira, as empresas reconhecem a importância de manter os níveis de divulgação dessa informação para manterem a sua reputação e vantagem competitiva.

Por último, a revisão de literatura sobre a análise do impacto da crise financeira internacional na divulgação de informação apresenta resultados mistos, ou seja, há estudos (Rodolfo, 2012; Ortiz e Inchausti, 2013; Manolopoulou e Tzelepis, 2014; El-Bannany, 2015) que mostram que a crise teve impacto e outros estudos (Mia e Al- Mamun, 2011;

Dias, Rodrigues e Craig, 2016; Rodrigues, Tejedo-Romero e Craig, 2017; Malafrente, Starita e Pereira, 2018) em que a mesma não teve qualquer impacto na divulgação de informação.

3.3.6 Fatores Determinantes da Divulgação Obrigatória e Voluntária

Nos últimos anos, a questão do cumprimento da divulgação exigida pelas IAS/IFRS tem sido abordada por muitos investigadores. Por exemplo, o nível de cumprimento dessa divulgação, bem como a associação entre o nível de divulgação e os seus fatores determinantes, têm sido largamente analisados (Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Ferrer e Ferrer, 2011; Glaum *et al.*, 2013; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Budaraj e Sarea, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017).

Relativamente à divulgação voluntária, desde o trabalho realizado por Cerf (1961), o tema dos fatores determinantes dessa divulgação tornou-se também uma área de investigação muito explorada, levando à produção de uma extensa literatura sobre a associação entre o nível de divulgação voluntária e os vários fatores determinantes (Cooke, 1992; Entwistle, 1999; Beretta e Bozzolan, 2004; Ding, Entwistle e Stolowy, 2004; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Nekhili, Boubaker e Lakhal, 2012; Merkley, 2014; Nekhili *et al.*, 2016; Chen, Gavius e Lev, 2017).

Além da análise do nível de cumprimento da divulgação obrigatória das IAS/IFRS e do nível de divulgação voluntária das atividades de I&D, alguns estudos referidos na revisão de literatura também analisaram os fatores determinantes da divulgação obrigatória e voluntária. De forma geral, podemos dividir esses fatores em cinco grupos: (i) Características da Empresa; (ii) Mercado; (iii) Desempenho; (iv) Características do Conselho de Administração; e (v) Concentração Acionista.

O Quadro 3.5 sintetiza os fatores determinantes da divulgação obrigatória e voluntária, distribuídos pelos cinco grupos referidos anteriormente.

Quadro 3.5: Fatores determinantes da divulgação obrigatória e voluntária.

FATORES DETERMINANTES				
Características da Empresa	Mercado	Desempenho	Características do Conselho de Administração	Concentração Acionista
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensão da empresa ▪ Endividamento ▪ Tipo de auditor ▪ Especialização do auditor ▪ Idade da empresa ▪ País de origem ▪ Estutura dos ativos ▪ Complexidade do negócio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de indústria ▪ Estado da cotação ▪ Idade da cotação ▪ Crescimento da empresa ▪ Atividade no exterior 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rentabilidade ▪ Liquidez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensão do Conselho de Administração ▪ Composição do Conselho de Administração ▪ Compensação dos membros do Conselho de Administração ▪ Tipo de liderança ▪ Comissão de Auditoria ▪ Independência da comissão de auditoria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participação dos administradores no capital ▪ Participação do Governo no capital ▪ Participação dos investidores qualificados estrangeiros no capital ▪ Participação de membros familiares no capital ▪ Participação institucional no capital

Fonte: Adaptado de Habbash, Hussainey e Awad (2016).

A revisão de literatura encontra-se sintetizada no Quadro 3.6, sobre os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória, e no Quadro 3.7, sobre a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D.

Quadro 3.6: Revisão de literatura sobre os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória.

Autor(es)	País(es)	Ano(s)	Amostra	Fatores Determinantes Testados	Fatores Determinantes com Significado
Dumontier e Raffournier (1998)	Suíça	1994	133	Estado de cotação (Bolsas de Valores estrangeiras); Nível de atividade internacional; Dimensão da empresa; Concentração acionista; Proporção de ativos fixos; Endividamento; Rentabilidade; Tipo de auditor (<i>Big 6</i>).	Estado de cotação (Bolsas de Valores estrangeira); Dimensão da empresa; Nível de atividade internacional.
Tower, Hancock e Taplin (1999)	6 países	1997	60	País; Dimensão da empresa; Endividamento; Rentabilidade; Tipo de indústria; Número de dias que a empresa leva para emitir o RC.	País; Número de dias que a empresa leva para emitir o RC.
Street e Bryant (2000)	Estados Unidos	1998	82	Dimensão da empresa; Estado de cotação; Rentabilidade; Tipo de indústria; Referência por parte do auditor sobre a utilização das IAS; Referência por parte do auditor sobre a utilização das ISA; Tipo de normativo utilizado.	Estado de cotação; Referência por parte do auditor sobre a utilização das IAS; Referência por parte do auditor sobre a utilização das ISA.
Street e Gray (2002)	32 Países	1998	279	Estado de cotação; Tipo de indústria; Tipo de auditor (<i>Big 5+2</i>); País; Rentabilidade; Dimensão da empresa; Tipo de normativo utilizado; Referência por parte do auditor sobre a utilização das IAS; Referência por parte do auditor sobre a utilização das ISA; Multinacionalidade; Dimensão do mercado de ações.	Estado de cotação; Tipo de indústria; Referência por parte do auditor sobre a utilização das IAS; Tipo de auditor (<i>Big 5+2</i>); País; Rentabilidade.
Glaum e Street (2003)	Alemanha	2000	200	Estado de cotação; Tipo de auditor (<i>Big 5</i>); Referência por parte do auditor sobre a utilização das ISA ou US GAAS.	Estado de cotação; Tipo de auditor (<i>Big 5</i>); e Referência por parte do auditor sobre a utilização das ISA ou US GAAS.
Tarca (2004)	5 Países	1999-2000	506	Vendas no exterior; Estado de cotação; Dimensão da empresa; Endividamento; País; Tipo de indústria.	Vendas no exterior; Estado de cotação; Dimensão da empresa; País; Tipo de indústria.
Akhtaruddin (2005)	Bangladesh	1999	94	Dimensão da empresa; Idade da empresa; Tipo de indústria; Rentabilidade.	Rentabilidade.

Al-Shammari, Brown e Tarca (2008)	6 Países	1996-2002	137	País; Dimensão da empresa; Endividamento; Rentabilidade; Liquidez; Tipo de indústria; Internacionalização; Idade da empresa; Tipo de auditor (<i>Big 4/5</i>); Concentração acionista.	País; Dimensão da empresa; Endividamento; Internacionalização; Tipo de Indústria.
Chatham (2008)	França, Suécia e Suíça	1996-1998	91	Dimensão da empresa; País; Referência por parte do auditor da utilização ou não das IAS; Variação percentual anual por ação; Número de analistas que seguem a empresa; Negociação de ações.	Dimensão da empresa; País; Referência por parte do auditor da utilização ou não das IAS; Número de analistas que seguem a empresa.
Hodgdon <i>et al.</i> (2009)	13 Países	1999-2000	101	Tipo de auditor (<i>Big 4/5</i>); Referência por parte do auditor sobre a utilização das ISA; Dimensão da empresa; Estado de cotação; Rentabilidade; Endividamento; Grau de diversificação internacional.	Tipo de auditor (<i>Big 4/5</i>); Dimensão da empresa; Rentabilidade.
Al-Akra, Eddie e Ali (2010)	Jordânia	1996 e 2004	80	Endividamento; Liquidez; Rentabilidade; Dimensão da empresa; Dimensão do conselho de administração; Percentagem de ações detidas pelo Estado; Percentagem de ações detidas por acionistas privados; Percentagem de ações detidas por acionistas institucionais; Percentagem de ações detidas por acionistas estrangeiros; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Tipo de indústria; Estado de cotação; Idade da empresa; Comité de auditoria; Percentagem de administradores não executivos.	Dimensão da empresa; Endividamento; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Comité de auditoria; Dimensão do conselho de administração; Liquidez.
Al Mutawaa e Hewaidy (2010)	Kuwait	2006	48	Dimensão da empresa; Rentabilidade; Endividamento; Liquidez; Tipo de indústria; Tipo de auditor; Idade da empresa.	Dimensão da empresa; Tipo de indústria.
Al-Shammari (2011)	Kuwait	2008	168	Dimensão da empresa; Endividamento; Liquidez; Rentabilidade; Concentração acionista; Idade da empresa; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Internacionalização; Tipo de indústria.	Dimensão da empresa; Liquidez; Idade da empresa; Internacionalização; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Tipo de indústria; Endividamento.

Ferrer e Ferrer (2011)	Filipinas	2008	34	Rentabilidade (vários rácios).	Sem significado.
Galani, Alexandridis e Stavropoulos (2011)	Grécia	2009	43	Dimensão da empresa; Idade da empresa; Rentabilidade; Tipo de indústria.	Dimensão da empresa.
Tsalavoutas (2011)	Grécia	2005	153	Dimensão da empresa; Endividamento; Alteração da estrutura accionista; Rentabilidade; Variação do resultado líquido do exercício; Liquidez; Tipo de indústria; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).	Alteração da estrutura acionista, Variação do resultado líquido do exercício; Tipo de indústria; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).
Glaum <i>et al.</i> (2013)	17 Países	2005	357	Concentração de Atividades Empresariais; <i>Goodwill</i> ; Elaboração das demonstrações financeiras de acordo com as IAS/IFRS antes de 2005; Comité de auditoria; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Cotado nos EUA; Dimensão da empresa; País; Tipo de indústria; Execução das normas internacionais; Emissão de ações ou obrigações; Percentagem de ações detidas por investidores estratégicos (famílias, fundações e investidores institucionais; Distância entre o US GAAP e as IFRS; Dimensão do mercado de ações; Conservadorismo.	<i>Goodwill</i> , Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Percentagem de ações detidas por investidores estratégicos; Comité de auditoria; Elaboração das demonstrações financeiras de acordo com as IAS/IFRS antes de 2005; Tipo de indústria; Execução das normas internacionais; Dimensão do mercado de ações; Emissão de ações ou obrigações; Conservadorismo.
Hassaan (2013)	Jordânia	2007	75	Independência do conselho de administração; Tipo de liderança; Dimensão do conselho de administração; Percentagem de ações detidas pelo Estado; Percentagem de ações detidas pelos administradores; Percentagem de ações em circulação; Percentagem de ações detidas por acionistas privados; Dimensão da empresa; Rentabilidade; Liquidez; Endividamento; Tipo de indústria; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).	Dimensão da empresa; Percentagem de ações em circulação; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).

Hla, Md Isa e Shaikh (2013)	Malásia	2005-2009	158	Adoção prévia das IAS/IFRS; Governo das sociedades; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Transparência e práticas de divulgação; Competição da empresa; Acionistas estrangeiros.	Adoção prévia das IAS/IFRS; Transparência e práticas de divulgação; Governo das sociedades.
Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk (2013)	Turquia	2005	106	Endividamento; Tipo de indústria; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Dimensão da empresa; Concentração acionista (estrangeira); Rácio do número de ações negociadas sobre o número total de ações de cada empresa.	Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Dimensão da empresa; Concentração acionista (estrangeira).
Coste, Tudor e Pali-Pista (2014)	Roménia e Hungria	2011	30	Rentabilidade; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Dimensão da empresa.	Rentabilidade; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Dimensão da empresa.
Demir e Bahadır (2014)	Turquia	2011	168	Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Endividamento; Rentabilidade; Dimensão da empresa; Idade da empresa.	Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Endividamento.
Ebrahim (2014)	Egipto	2007	118	Dimensão da empresa; Tipo de auditor; Rentabilidade.	Tipo de auditor.
Lopes (2014)	Portugal	2008 e 2012	40 (2008) e 47 (2012)	Dimensão da empresa; Rentabilidade (ROA e ROE); Sector de atividade; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Endividamento; EBITDA; Evolução do negócio; Evolução do Resultado Líquido do Exercício.	Tipo de auditor; Rentabilidade (ROE); Endividamento; Sector de atividade; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Evolução do Resultado Líquido do Exercício.
Santos, Ponte e Mapurunga (2014)	Brasil	2010	366	Endividamento; Dimensão da empresa; Rentabilidade; Estado de cotação (empresa cotada numa Bolsa de Valores internacional); Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Tipo de indústria; Governo das sociedades.	Dimensão da empresa; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).
Tsalavoutas, André e Dionysiou (2014)	23 Países	2010	544	Variáveis culturais e legais; Imparidade; Ativos intangíveis; Estado de cotação; Concentração de atividades empresariais; Dimensão da empresa; Rentabilidade; Endividamento; Liquidez; Tipo de auditor.	Variáveis culturais e legais; Imparidade; Ativos intangíveis; Estado de cotação; Tipo de auditor.

Yiadam e Atsunyo (2014)	Gana	2010	31	Dimensão da empresa; Rentabilidade (ROA e ROE); Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Tipo de indústria; Internacionalização; Endividamento.	Rentabilidade (ROA e ROE); Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Tipo de indústria.
Abdullah <i>et al.</i> (2015)	Malásia	2008	221	Controlo familiar; Valor da empresa.	Controlo familiar.
Białek-Jaworska e Matusiewicz (2015)	Polónia	2005-2007	36	Rentabilidade; Endividamento; Dimensão da empresa; Concentração acionista; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).	Rentabilidade; Dimensão da empresa; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).
Budaraj e Sarea (2015)	Bahrain	2013	36	Dimensão da empresa; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Endividamento; Rentabilidade; Idade da empresa.	Dimensão da empresa; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Endividamento.
Azmi e English (2016)	Malásia	2011	18	Concentração acionista; Tipo de indústria; Tipo de auditor.	Tipo de indústria.
Devalle, Rizzato e Busso (2016)	Itália	2010	189	Dimensão da empresa; Peso e imparidade dos ativos intangíveis; Rentabilidade; Tipo de indústria; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Rácio entre os gastos financeiros e as vendas líquidas; Rácio entre os gastos financeiros e o passivo financeiro.	Rácio entre os gastos financeiros e as vendas líquidas.
Uyar, Kiliç e Gökçen (2016)	Turquia	2010	89	Dimensão da empresa; Endividamento; Estado de cotação; Rentabilidade; Acionistas estrangeiros; Compreensão/aplicação do conteúdo das IAS/IFRS.	Dimensão da empresa; Estado de cotação; Acionistas estrangeiros; Compreensão/aplicação do conteúdo das IAS/IFRS.
Tsegba, Semberfan e Tyokoso (2017)	Nigéria	2014	31	Dimensão da empresa; Rentabilidade; Endividamento; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Internacionalização.	Rentabilidade.

Quadro 3.7: Revisão de literatura sobre os fatores determinantes da divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D.

Autor(es)	País(es)	Ano(s)	Amostra	Fatores Determinantes Testados	Fatores Determinantes com Significado
Entwistle (1999)	Canadá	1993-1995	113	Dimensão da empresa; Investimento em I&D; Tipo de indústria; Estado de cotação; Política contabilística; Estrutura de capital.	Investimento em I&D; Tipo de indústria; Estado de cotação.
Percy (2000)	Austrália	1993	152	Investimento em I&D; Acordos de financiamento de I&D; Percentagem de subsidiárias não detidas a 100%; Dimensão da empresa; Endividamento; Emissão de ações; Rentabilidade; Quota de mercado; Situação fiscal.	Investimento em I&D; Acordos de financiamento de I&D; Percentagem de subsidiárias não detidas a 100%; Situação fiscal.
Arvidsson (2003)	Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia	1999	36	Dimensão da empresa; Endividamento; País; Estado de cotação.	Dimensão da empresa; Estado de cotação.
Ding e Stolowy (2003)	França	2000	93	Investimento em I&D; Sector de atividade; Estado de cotação; Política contabilística de I&D; Dimensão da empresa.	Sector de atividade; Estado de cotação; Dimensão da empresa.
Ding, Entwistle e Stolowy (2004)	França e Canadá	1993-1995 e 2000	186	Investimento em I&D.	Investimento em I&D.
Jones (2007)	EUA	1998	119	Assimetria da informação; Dimensão da empresa; Investimento em I&D; Necessidade de financiamento externo de I&D; Estrutura do capital; Valor de mercado; Opinião dos analistas.	Estrutura do capital; Valor de mercado.

Zeghal, Mouelhi e Louati (2007)	Canadá	2003-2004	150	Dimensão da empresa; Endividamento; Estado de cotação; Investimento em I&D; Política contabilística de I&D; Acordos de I&D; Independência do Conselho de Administração; Tipo de indústria; Separação entre o Presidente do Conselho de Administração e o <i>Chief Executive Officer</i> (CEO).	Dimensão da empresa; Investimento em I&D; Acordos de I&D; Separação entre o Presidente do Conselho de Administração e o CEO.
Md Nor <i>et al.</i> (2010)	Malásia	2005-2006	187	Percentagem de diretores independentes no Conselho de Administração; Dimensão da empresa; Acionistas institucionais; Controlo familiar; Percentagem de ações detidas pelos administradores; Percentagem de ações detidas pelo estado; Percentagem de ações detidas por acionistas estrangeiros; Endividamento; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>); Rentabilidade; Rácio entre o investimento em I&D e o total do ativo; Rácio entre ativo corrente e passivo corrente; Tipo de liderança.	Percentagem de ações detidas pelo estado; Percentagem de diretores independentes no Conselho de Administração; Tipo de auditor (<i>Big 4</i>).
Nekhili, Boubaker e Lakhal (2012)	França	2000-2004	84	Estrutura acionista; Acionistas institucionais; Percentagem de ações detidas pelos diretores; Percentagem de ações detidas pelos administradores; Controlo familiar; Investimento em I&D; Capitalização de I&D; Evolução das vendas; Endividamento; Rentabilidade; Dimensão da empresa.	Controlo familiar; Acionistas institucionais Franceses; Acionistas institucionais estrangeiros; Investimento em I&D; Capitalização de I&D; Evolução das vendas; Rentabilidade; Dimensão da empresa.
Ragini (2012)	Japão, EUA e Índia	2001-2005	300	Vendas; Valor de mercado; Total do ativo; Dimensão da empresa; Rentabilidade; Endividamento; Tipo de indústria.	Total do ativo; Rentabilidade; Valor de mercado; Tipo de indústria.
La Rosa e Liberatore (2014)	8 Países da Europa Ocidental	2005-2009	77	Regime de regulamentação; Dimensão da empresa; Investimento em I&D; Endividamento; Tipo de indústria; Retorno sobre o património líquido; Valor de mercado; Qualidade do sistema legal.	Regime de regulamentação.

Merkley (2014)	Empresas disponíveis nas bases de dados Compustat, CRSP e SEC EDGAR	1996-2007	150	Desempenho; Dimensão da empresa; Idade da empresa; Investimento em I&D; Endividamento; Acionistas institucionais; Opinião dos analistas; Valor de mercado; Número de previsões dos administradores; Concentração acionista; Emissão de ações.	Desempenho; Dimensão da empresa; Investimento em I&D; Endividamento; Opinião dos analistas; Emissão de acções.
Nekhili <i>et al.</i> (2016)	França	2000-2004	98	Dimensão do Conselho de Administração; Independência do Conselho de Administração; Independência da comissão de auditoria; Investimento em I&D; Política contabilística de I&D; Tipo de auditor (<i>Big 5/4</i>); Endividamento; Rentabilidade; Dimensão da empresa; Tipo de indústria; Concentração acionista; Compensação do Chief Executive Officer (CEO); Liderança do CEO.	Independência da comissão de auditoria; Compensação do Chief Executive Officer (CEO); Investimento em I&D; Política contabilística de I&D (capitalização).
James e Shaver (2016)	Empresas disponíveis na base de dados Compustat	1999-2004	322	Necessidade de financiamento de I&D; Rácio entre o Passivo e o Capital Próprio; Valor de Mercado; Investimento em I&D; Vendas; Fluxo de caixa; Taxa de autocitação; Aplicação de patentes; Informação de I&D não divulgada na imprensa.	Necessidade de financiamento de I&D; Investimento em I&D; Fluxo de caixa; Rácio entre o Passivo e o Capital Próprio.
Chen, Gaviious e Lev (2017)	Israel	2007-2011	180	Política contabilística; Proteção das inovações provenientes da I&D; Evolução do produto; Evolução das vendas; Financiamento externo; Tipo de indústria; Apoio de capitalistas de risco.	Política contabilística; Proteção das inovações provenientes da I&D; Evolução do produto; Financiamento externo; Tipo de indústria; Apoio de capitalistas de risco.
Dyczkowska (2017)	Polónia	2014	69	Idade da empresa; Dimensão da empresa, Concentração acionista; Dimensão do conselho de administração; Rentabilidade; Endividamento; Perspetivas de crescimento.	Idade da empresa; Dimensão da empresa; Perspetivas de crescimento.

A análise dos Quadros 3.6 e 3.7 permite-nos constatar que o nível de divulgação obrigatória e voluntária pode ser influenciado por diversos fatores determinantes. Os resultados obtidos nos vários estudos analisados são mistos, uma vez que existem alguns fatores determinantes que influenciam significativamente os dois tipos de divulgação e outros fatores determinantes que são estatisticamente insignificantes. No entanto, a significância de um determinado determinante pode variar de estudo para estudo.

3.4 Sumário

Neste capítulo foi realizada uma revisão de literatura sobre o nível de cumprimento da divulgação de informação, analisando estudos sobre a adoção voluntária ou obrigatória das IAS/IFRS. Devido à importância que a IAS 38 tem na presente investigação, foram também analisados estudos que incidiram, especificamente, no nível de divulgação de informação obrigatória, tendo em consideração os itens de divulgação exigidos pela norma. Constatou-se que nenhum deles aborda, única e exclusivamente, a IAS 38 e a divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D.

A revisão de literatura sobre a IAS 38 permitiu também verificar que a maioria dos estudos analisados abrange apenas um país e um ano. Quanto ao número de países, as exceções são os estudos de Coste, Tudor e Pali-Pista (2014) e Tsalavoutas, André e Dionysiou (2014), que investigam dois e vinte e três países, respetivamente, e em relação aos anos, as exceções são os estudos de Al-Akra, Eddie e Ali (2010) e Rajhi (2014), que abrangem dois anos, e Hla, Md Isa e Shaikh (2013) e Białek-Jaworska e Matusiewicz (2015), que abarcam cinco e três anos, respetivamente. Além disso, esses estudos diferem nas amostras e itens analisados, tendo os resultados obtidos variado, em média, entre 17,3% e 89%.

Seguidamente, foram analisados alguns estudos relacionados com a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, o que nos permitiu concluir que as empresas divulgam pouca informação voluntária sobre as mesmas. Tal como em relação à IAS 38, também a maioria destes estudos abrange apenas um país, embora abarque mais do

que um ano. Foram ainda analisados estudos sobre o impacto da crise financeira internacional na divulgação de informação, tendo-se verificado que os resultados são mistos, ou seja, a divulgação de informação pode ser influenciada ou não pela crise.

Por último, foram apresentados os fatores determinantes que podem estar associados às práticas de divulgação obrigatória e voluntária, tendo-se verificado que os resultados são mistos.

4. ESTUDO EMPÍRICO

4.1 Introdução

Este capítulo está estruturado em cinco secções, incluindo esta de introdução. A secção dois está relacionada com o segundo e terceiro objetivos da investigação, sendo explicitadas as nove hipóteses definidas, uma para o segundo e oito para o terceiro. Para o segundo objetivo foi formulada a primeira hipótese (H_1), por forma a avaliar eventuais diferenças no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D entre dois períodos distintos, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (anos de 2012-2013) da crise financeira internacional. Por sua vez, para o terceiro objetivo foram formuladas oito hipóteses (H_2 a H_9), por forma a relacionar o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D (variável dependente) com determinadas variáveis explicativas (dimensão da empresa, endividamento, rentabilidade, tipo de auditor, internacionalização, tipo de indústria, parcerias de I&D e idade da empresa).

Na terceira secção são descritos os critérios adotados para a seleção das empresas que constituem a amostra, composta por um total de 88 empresas das TIC e da IF, cotadas nas Bolsas de Valores de seis países da UE, no período pós-adoção da IAS 38 (anos de 2005-2008 e 2012-2013): Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França; referenciados como os que têm maior volume de despesas em I&D.

A quarta secção aborda a metodologia utilizada na investigação, quer relativamente à técnica de recolha de dados (análise de conteúdo) quer ao seu tratamento quantitativo. Além disso, tendo em consideração as características da amostra e o teste às hipóteses formuladas, é descrita sucintamente a metodologia estatística e econométrica utilizada, nomeadamente a transformação da variável dependente e o modelo de regressão linear múltipla com dados em painel.

O capítulo termina com a secção cinco, onde é apresentado um sumário do capítulo.

4.2 Formulação das Hipóteses de Investigação

4.2.1 Hipótese Relacionada com o Segundo Objetivo da Investigação

O segundo objetivo desta investigação é analisar o impacto da crise financeira internacional no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Os estudos que relacionam a crise financeira internacional com as práticas de divulgação são, essencialmente, sobre os sectores da Banca (Barth e Landsman, 2010; El-Bannany, 2015) e dos Seguros (Höring e Gründl, 2011; Malafrente, Starita e Pereira, 2018), e no âmbito da Responsabilidade Social Empresarial (Rowe, 2010; Mia e Al-Mamun, 2011; Rodolfo, 2012; Ortiz e Inchausti, 2013; Pinto, de Villiers e Samkin, 2014; Dias, Rodrigues e Craig, 2016) e do Capital Intelectual (Manolopoulou e Tzelepis, 2014; Rodrigues, Tejedo-Romero e Craig, 2017). Assim, tanto quanto é do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que analisa uma possível influência da crise financeira internacional no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D em empresas dos sectores de alta intensidade tecnológica, abrangendo, para isso, dois períodos distintos, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (2012-2013) da crise financeira internacional.

Para averiguar se há alguma associação entre a crise financeira internacional e as práticas de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, preenchendo assim uma lacuna na literatura existente, foi formulada a primeira hipótese:

Hipótese 1 (H₁): A crise financeira internacional influenciou o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

4.2.2 Hipóteses Relacionadas com o Terceiro Objetivo da Investigação

O terceiro objetivo desta investigação é identificar os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Para tal, foi formulado um conjunto de hipóteses de investigação que relacionam o nível de divulgação sobre as atividades de I&D (variável dependente) com determinadas variáveis explicativas que caracterizam as empresas da amostra, tendo sido analisadas oito variáveis que a seguir se caracterizam.

Dimensão da Empresa

As empresas de grande dimensão, como sejam as cotadas em Bolsa, são geralmente objeto de maior interesse público e envolvem várias partes interessadas. Em contrapartida, estão mais expostas ao escrutínio público e, como tal, tendem a sofrer maior pressão para a divulgação de informações adicionais, o que também lhes permite reduzir os custos do capital (Botosan, 1997; Lang e Lundholm, 2000). Isso leva a que, tal como Watts e Zimmerman (1990) referem, os administradores das grandes empresas procurem evitar essa pressão divulgando mais informações. Segundo García-meca *et al.* (2005), essas empresas estão sujeitas a uma maior visibilidade e, conseqüentemente estão mais expostas a ataques políticos, sob a forma de pressão de exercício de responsabilidade social, maior regulação, controlo de preços ou taxas de imposto mais elevadas, pelo que são incentivadas a divulgar informação para amenizar os custos políticos de que são alvo.

Segundo vários autores (Cooke, 1989; Inchausti, 1997; Adams, 2002; Jones e Higgins, 2006; Oliveira, Rodrigues e Craig, 2006; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015), as empresas de grande dimensão, comparativamente com as de pequena dimensão, estão mais organizadas, possuem sistemas de informação sofisticados e mais recursos internos e, por isso, conseguem gerar informações mais detalhadas a custos mais reduzidos, pois geralmente preparam esses relatórios para consumo interno. Além disso, essas empresas

podem envolver um maior número de pessoas na recolha e organização da informação e estão menos vulneráveis às ameaças da competitividade. Também é expectável que as empresas de grande dimensão divulguem mais informação e de melhor qualidade pois, segundo Hossain (2008), os administradores de grandes empresas tendem a acreditar mais nos benefícios dessa divulgação do que os administradores das pequenas empresas.

É comum argumentar que, como as empresas maiores atuam para proteger a sua reputação e evitar a intervenção governamental (Watts e Zimmerman, 1978; Holthausen e Leftwich, 1983), elas são mais propensas a cumprir os normativos contabilísticos. Por outro lado, as empresas maiores tendem a ser mais internacionais, ou seja, a ter mais investidores estrangeiros, vendas no exterior ou a estarem cotadas em Bolsas de Valores internacionais (Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008).

As Bolsas de Valores necessitam de informações detalhadas sobre a situação financeira e económica dos grupos empresariais (Ahmed e Nicholls, 1994; Naser, Al-Khatib e Karbhari, 2002). Por conseguinte, as grandes empresas cotadas fornecem mais informações sobre investimentos que as empresas de menor dimensão, a fim de reduzir a assimetria de informação entre investidores e administradores (Lang e Lundholm, 1993; Arvidsson, 2003; García-meca *et al.*, 2005).

A dimensão da empresa é um determinante importante do cumprimento das IAS/IFRS. Há várias razões e argumentos para explicar por que as grandes empresas devem cumprir as IAS/IFRS. Por exemplo, Budaraj e Sarea (2015) referem que as empresas de grande dimensão têm um nível de cumprimento com as IAS/IFRS mais elevado do que as empresas de pequena dimensão devido ao risco de reputação e à sua necessidade de atrair investimentos viáveis. Por sua vez, Guerreiro, Rodrigues e Craig (2008) referem que as grandes empresas têm de reduzir os custos políticos aumentando a credibilidade das DF através do cumprimento das IAS/IFRS. Outra explicação plausível é que as empresas maiores podem ser mais antigas e, conseqüentemente, ter sistemas de relatórios mais instituídos, o que torna o cumprimento das IAS/IFRS menos oneroso (Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008). Além disso, as grandes empresas podem suportar os custos de adoção das IAS/IFRS mais facilmente e podem destinar mais recursos do que as empresas de dimensões menores.

A dimensão da empresa é um fator importante e regularmente relacionado com a extensão do nível de divulgação obrigatória, pelo que essa associação tem sido analisada

em diversos estudos, embora com resultados distintos. Assim, nuns casos foi encontrada uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento do IAS/IFRS e a dimensão da empresa (Akhtaruddin, 2005; Al-Shammari, 2011; Galani, Alexandridis e Stavropoulos, 2011; Bova e Pereira, 2012; Hassaan, 2013; Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Abdullah *et al.*, 2015; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015; Budaraj e Sarea, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017), ao passo que noutros casos não foi encontrada qualquer associação (Dumontier e Raffournier, 1998; Tower, Hancock e Taplin, 1999; Street e Bryant, 2000; Street e Gray, 2002; Glaum e Street, 2003; Demir e Bahadir, 2014). No que concerne à IAS 38, nuns casos foi encontrada uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento da norma e a dimensão da empresa (Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Abdullah *et al.*, 2015; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016), ao passo que noutros casos não foi encontrada qualquer associação (Tsalavoutas, 2011).

Relativamente ao nível de divulgação voluntária, os diversos estudos realizados também obtiveram resultados diferenciados. De acordo com Kang e Gray (2011), a dimensão da empresa é, talvez, a característica específica mais consistente que foi encontrada para ser associada ao nível de divulgação voluntária. No entanto, embora alguns autores tenham encontrado uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e a dimensão da empresa (Arvidsson, 2003; Jones, 2007; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Nekhili, Boubaker e Lakhal, 2012; Merkley, 2014), outros autores encontraram uma relação negativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e a dimensão da empresa (Md Nor *et al.*, 2010; Nekhili *et al.*, 2016), e outros não encontraram qualquer relação (Entwistle, 1999; Percy, 2000).

A dimensão da empresa é normalmente medida em termos do total do ativo, volume de negócios, valor de mercado, se está ou não cotada em Bolsa e número de empregados. À semelhança de alguns estudos (Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Ragini, 2012; Abdullah *et al.*, 2015; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015), no presente estudo considerámos o logaritmo do volume de negócios. Tendo em conta a dimensão da empresa, a segunda hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 2 (H₂): A dimensão da empresa influencia positivamente o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Endividamento

Consoante o nível de endividamento, as empresas têm mais ou menos responsabilidades para com os credores, que não se resumem ao pagamento do valor em dívida. De acordo com Uyar e Kiliç (2012), uma vez que o financiamento tem associado um risco maior ou menor consoante a informação veiculada entre acionistas e credores, é usual os credores exigirem a divulgação de informação diversificada como forma de avaliarem o risco subjacente à transferência de riqueza entre credores e acionistas. Pelo que, as empresas com maior nível de endividamento têm de divulgar mais informações para satisfazer as necessidades de informação dos credores. Ou seja, se em muitos casos as empresas com um nível elevado de endividamento são pressionadas pelos credores para aumentar a divulgação e o controlo (Lanzana, Silveira e Famá, 2006; Palmer, 2008), noutros casos, os acordos privados com credores suavizam essa pressão de divulgação, embora a divulgação possa aumentar novamente quando esses acordos terminam ou são violados (Gallery, Cooper e Sweeting, 2008).

De acordo com Al-Shammari, Brown e Tarca (2008), as empresas com níveis elevados de endividamento, por definição, possuem menor património e estão sujeitas ao risco patrimonial; portanto, a procura de informações pelos acionistas aumenta à medida que eles precisam avaliar se a empresa poderá cumprir as suas obrigações de dívida financeira e o risco de fluxos de caixa futuros associados ao seu investimento. Além disso, segundo Lopes (2004), os administradores tendencialmente assumem mais riscos do que os desejáveis, o que leva os credores a imporem restrições ao funcionamento da empresa. Deste modo, as empresas com endividamento elevado tendem a divulgar mais e variadas informações para alcançarem os seguintes objetivos: (i) satisfazer as pretensões dos credores; e (ii) afastar as suspeitas sobre a transferência de riqueza para os acionistas.

Um nível de endividamento elevado pode dificultar a atração de fundos adicionais de credores ou potenciais investidores. Deste modo, segundo Al-Shammari (2011), muitas empresas reduzem o conflito entre o acionista e o detentor da dívida, fornecendo relatórios financeiros de alta qualidade e cumprindo com os requisitos da divulgação obrigatória exigidos pelas IAS/IFRS.

O endividamento é um fator determinante e regularmente relacionado com a extensão do nível de divulgação obrigatória, pelo que essa associação tem sido analisada em diversos estudos, embora com resultados distintos. Assim, nuns casos foi encontrada uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento das IAS/IFRS e o endividamento (Devalle, Rizzato e Busso, 2016), ao passo que noutros casos foi encontrada uma associação negativa (Demir e Bahadir, 2014; Budaraj e Sarea, 2015), e noutros casos não foi encontrada qualquer relação (Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Tsalavoutas, 2011; Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Hassaan, 2013; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017). Relativamente à IAS 38, diversos autores (Devalle, Rizzato e Busso, 2016) encontraram uma associação positiva entre o nível de cumprimento da norma e o endividamento, ao passo que outros autores (Tsalavoutas, 2011; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016) não encontraram qualquer associação.

Relativamente ao nível de divulgação voluntária, a evidência empírica sobre o efeito do endividamento da empresa também é distinta. Ou seja, ao passo que alguns autores (Merkley, 2014) encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e o endividamento, outros autores (Percy, 2000; Arvidsson, 2003; Ding e Stolowy, 2003; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Md Nor *et al.*, 2010; Nekhili, Boubaker e Lakhal, 2012; Nekhili *et al.*, 2016) não encontraram qualquer relação.

O endividamento da empresa é normalmente medido através dos rácios (Passivo/Ativo ou Passivo/Capital Próprio). À semelhança de alguns estudos (Tsalavoutas, 2011; La Rosa e Liberatore, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Abdullah *et al.*, 2015; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016; Dyczkowska, 2017), no presente estudo considerámos o rácio do Passivo/Ativo. Tendo em consideração o endividamento da empresa, a terceira hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 3 (H₃): O endividamento da empresa influencia o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Rentabilidade

A rentabilidade é uma variável importante para medir o desempenho empresarial e tem influência sobre o nível de divulgação de informação nos RC das empresas. Segundo alguns autores (Lev e Penman, 1990; Meek, Roberts e Gray, 1995; Ahmed e Courtis, 1999), as empresas que têm um melhor desempenho tendem a divulgar mais informações, como forma de comunicarem a sua qualidade aos investidores e distinguirem-se positivamente das outras empresas. As empresas com pior desempenho podem divulgar menos informações para ocultarem esse facto dos acionistas, sendo essas informações refletidas no valor de mercado das empresas. Outros autores (Lang e Lundholm, 1993; Nekhili *et al.*, 2016) referem que as empresas altamente rentáveis podem ter incentivos para prosseguirem com uma política ativa de comunicação da sua qualidade.

De acordo com vários autores (Singhvi e Desai, 1971; Wallace e Naser, 1995; Wallace, Naser e Mora, 1994; Inchausti, 1997), as empresas com alta rentabilidade são, de facto, mais propensas a fornecer informações positivas e abrangentes ao mercado do que as empresas com baixa lucratividade. Assim, os gerentes são motivados a revelar a rentabilidade da empresa, o que permite não só justificar as suas posições e o sucesso perante os atuais e os potenciais investidores, mas também melhorar a avaliação da empresa no mercado, a confiança dos acionistas na administração e a reputação e posição dos gerentes dentro da empresa, muitas vezes refletida na sua remuneração (Raffournier, 1995; Verrecchia, 2001; Dye, 2001; Demir e Bahadir, 2014).

Relativamente à informação relacionada com as atividades de I&D, Lim, Matolcsy e Chow (2007) referem que a rentabilidade tem significância estatística apenas para a divulgação de informações históricas, e não a tem no caso das informações estratégicas relacionadas com essas atividades.

A rentabilidade é um fator significativo e regularmente relacionado com a extensão do nível de divulgação obrigatória, pelo que essa associação tem sido analisada em diversos estudos, embora com resultados distintos. Assim, nuns casos foi encontrada uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento das IAS/IFRS e a rentabilidade (Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014; Lopes, 2014; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017), ao passo que noutros casos não foi encontrada qualquer associação (Dumontier e Raffournier, 1998; Street e Bryant, 2000; Street e Gray, 2002; Glaum e Street, 2003; Akhtaruddin, 2005; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Ferrer e Ferrer, 2011; Galani, Alexandridis e Stavropoulos, 2011; Tsalavoutas, 2011; Hassaan, 2013; Demir e Bahadir, 2014; Budaraj e Sarea, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016). Relativamente à IAS 38, diversos autores (Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014) encontraram uma associação positiva entre o nível de cumprimento da norma e a rentabilidade, ao passo que outros autores (Tsalavoutas, 2011; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016) não encontraram qualquer associação.

Relativamente ao nível de divulgação voluntária de I&D, os diversos estudos realizados também obtiveram resultados diferenciados. Ou seja, ao passo que alguns autores (Merkley, 2014; Nekhili *et al.*, 2016) encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e a rentabilidade, outros autores (Nekhili, Boubaker e Lakhal, 2012) encontraram uma relação negativa, e outros autores (Md Nor *et al.*, 2010) não encontraram qualquer relação.

A rentabilidade da empresa é normalmente medida pelos seguintes indicadores: Rentabilidade dos Capitais Próprios (ROE – *Return On Equity*); Rentabilidade das Vendas (ROS – *Return On Sales*); e Rentabilidade do Ativo (ROA – *Return On Asset*). À semelhança de alguns estudos (Ferrer e Ferrer, 2011; Nekhili, Boubaker e Lakhal, 2012; Merkley, 2014; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Nekhili *et al.*, 2016; Dyczkowska, 2017), no presente estudo considerámos o ROA. Tendo em consideração a rentabilidade da empresa, a quarta hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 4 (H₄): A rentabilidade da empresa influencia o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Tipo de Auditor

A qualidade da informação divulgada nos RC das empresas é muitas vezes influenciada pelo auditor externo, ou seja, quanto mais reputado for o auditor maior será o nível de informação. As empresas de auditoria com maior reputação preocupam-se com a avaliação feita pelos mercados, quer em relação à qualidade dos serviços prestados quer das possíveis consequências resultantes das auditorias às empresas que não divulgam toda a informação recomendada (Chalmers e Godfrey, 2004), pelo que exigem que as empresas cumpram as melhores práticas de aplicação das normas contabilísticas (Watts e Zimmerman, 1983; Dumontier e Raffournier, 1998). Por isso, Jones e Higgins (2006) referem que muitas empresas confiam plenamente nas indicações dadas pelos seus auditores relativamente às práticas contabilísticas preconizadas pelas IAS/IFRS. Se essa auditoria for realizada por alguma empresa do grupo “*Big Four*” – KPMG, PwC, Deloitte e Ernst & Young –, Hla, Md Isa e Shaikh (2013) e Street e Gray (2002) referem que as empresas estão mais suscetíveis de elaborar RC em conformidade com os requisitos das IAS/IFRS.

De acordo com alguns autores (Ahmad, Hassan e Mohammad, 2003), as empresas de auditoria do grupo “*Big Four*” tendem a não se associarem a clientes com um nível baixo de divulgação de informação. Além disso, segundo Lemos, Rodrigues e Ariza (2009), espera-se que a maior experiência dessas empresas de auditoria possa aumentar o nível de exigência relativamente à informação divulgada pelos seus clientes. Prevê-se, portanto, que haja uma relação positiva entre a dimensão e reputação do auditor e o nível de divulgação de informação sobre as atividades de I&D, ou seja, que essa divulgação será maior nas empresas cujo auditor externo pertence às “*Big Four*” pois, segundo Aboody e Lev (2000), essas empresas de auditoria possuem mais ferramentas para avaliar a viabilidade dos gastos das atividades de I&D e detêm os conhecimentos para o fazer.

Białek-Jaworska e Matusiewicz (2015) referem que, se o relatório anual elaborado pelas empresas não cumprir as práticas contabilísticas preconizadas pelas IAS/IFRS, as empresas de auditoria não poderão emitir um parecer positivo sobre o mesmo, o que poderá ser usado como um indicador da qualidade dos dados do relatório, criando assim a

confiança dos investidores. Segundo Wallace, Naser e Mora (1994), o conteúdo dos relatórios anuais é não só auditado, mas também influenciado pelos auditores. Se estes forem externos e de elevada reputação podem ser um indicador de auditorias de elevada qualidade e credibilidade. Assim, quanto maiores forem a dimensão e a reputação do auditor, mais informação será divulgada pelas empresas (Bushman, Piotroski e Smith, 2004; Barako, Hancock e Izan, 2006; Palmer, 2008).

O tipo de auditor é um fator importante e regularmente relacionado com a extensão do nível de divulgação obrigatória, pelo que essa associação tem sido analisada em diversos estudos, embora com resultados distintos. Assim, nuns casos foi encontrada uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento das IAS/IFRS e o tipo de auditor (Street e Gray, 2002; Glaum e Street, 2003; Glaum *et al.*, 2013; Hassaan, 2013; Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014; Lopes, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Budaraj e Sarea, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016), ao passo que noutros casos não foi encontrada qualquer associação (Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Hla, Md Isa e Shaikh, 2013; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017). Relativamente à IAS 38, diversos autores (Tsalavoutas, 2011; Coste, Tudor e Pali-Pista, 2014; Demir e Bahadir, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Devalle, Rizzato e Busso, 2016) encontraram uma associação positiva entre o nível de cumprimento da norma e o tipo de auditor, ao passo que outros autores (Hla, Md Isa e Shaikh, 2013) não encontraram qualquer relação.

Relativamente ao nível de divulgação voluntária, os diversos estudos realizados também obtiveram resultados diferentes. A evidência empírica sobre o efeito do tipo de auditor da empresa no nível de divulgação voluntária de I&D é distinta. Ou seja, ao passo que alguns autores (Md Nor *et al.*, 2010; Nekhili *et al.*, 2016) encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e o tipo de auditor, outros autores (Zainol, Nair e Kasipillai, 2008) não encontraram qualquer relação.

Tendo em consideração o tipo de auditor da empresa, a quinta hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 5 (H₅): O tipo de auditor influencia positivamente o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Internacionalização

As empresas cotadas em mais do que uma Bolsa ou nos mercados mais prestigiados sofrem maior pressão para divulgar informações, uma vez que o número dos seus acionistas é maior e os RC são a sua principal fonte de informação. Por exemplo, Morris e Tronnes (2018) consideram que só as empresas cotadas na NYSE podem ser consideradas “internacionais”, por se tratar da mais importante Bolsa de Valores do mundo.

Nota-se que as empresas que têm títulos e valores mobiliários negociados em mercados de valores internacionais sofrem maior pressão do mercado para divulgar informações, quando comparadas com as empresas cotadas apenas nas Bolsas de Valores dos seus respetivos países (Meek, Roberts e Gray, 1995). Segundo Archambault e Archambault (2003), a política de divulgação de uma empresa tende a ser influenciada pelo mercado de capitais onde os seus títulos são negociados. Além disso, Cooke (1989) refere que, no caso das empresas que operam em diversas áreas geográficas, a complexidade das suas operações torna necessário controlar uma maior quantidade de informações.

Tal como Kang e Gray (2011) e Oliveira, Rodrigues e Craig (2006) referem, as empresas cotadas em Bolsas de Valores estrangeiras normalmente divulgam mais informação voluntária sobre os seus ativos intangíveis do que as empresas que não estão cotadas nessas Bolsas. Ou seja, a cotação das empresas em mercados estrangeiros, muitas vezes, por várias razões, tem impacte positivo sobre a divulgação de informação das empresas cotadas. Em primeiro lugar, o nível elevado de divulgação pode ser atribuído às diferenças de regulamentação entre países. Em segundo lugar, segundo Core (1997), as empresas divulgam mais informação para evitarem os custos associados a um potencial aumento de litígios, muitas vezes devido a uma dimensão transfronteiriça, em particular nos EUA.

De acordo com Malone, Fries e Jones (1993), as empresas com atividades internacionais são mais propensas ao controle das várias autoridades reguladoras e a ter diversos investidores, fornecedores e clientes. Consequentemente, essas empresas tendem a divulgar informações mais detalhadas e a fazê-lo de uma forma mais compreensível. Daí que, tal como referem diversos autores (Malone, Fries e Jones, 1993; Street e Bryant, 2000; Street e Gray, 2001; Glaum e Street, 2003), as empresas cotadas em mais do que uma Bolsa de Valores têm níveis mais elevados de conformidade com as IAS/IFRS.

A internacionalização é um fator importante e regularmente relacionado com a extensão do nível de divulgação obrigatória, pelo que essa associação tem sido analisada em diversos estudos, embora com resultados distintos. Assim, nuns casos foi encontrada uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento das IAS/IFRS e a internacionalização (Dumontier e Raffournier, 1998; Street e Bryant, 2000; Glaum e Street, 2003; Al-Shammari, 2011; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016), ao passo que noutros casos não foi encontrada qualquer relação (Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017). Relativamente à IAS 38, diversos autores (Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016) encontraram uma correlação positiva entre o nível de cumprimento da norma e a internacionalização.

Relativamente ao nível de divulgação voluntária, os diversos estudos realizados também obtiveram resultados diferenciados. A evidência empírica sobre o efeito da internacionalização no nível de divulgação voluntária de I&D é distinta. Ou seja, ao passo que alguns autores (Entwistle, 1999; Ding e Stolowy, 2003) encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e a internacionalização, outros autores (Arvidsson, 2003; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007) não encontraram qualquer relação.

A internacionalização da empresa é normalmente medida pelos seguintes indicadores: vendas no exterior, subsidiárias estrangeiras, acionistas estrangeiros, listagem de uma empresa na Bolsa de Valores do país de origem, mas também de um ou vários países estrangeiros ou dívida externa. À semelhança de alguns estudos (Entwistle, 1999; Arvidsson, 2003; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Al-Shammari, 2011; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017), no presente estudo considerámos a listagem de uma empresa na Bolsa de Valores do país de origem, mas

também de um ou vários países estrangeiros. Tendo em consideração a internacionalização da empresa, a sexta hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 6 (H₆): A internacionalização da empresa influencia positivamente o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Tipo de Indústria

O tipo de indústria é um fator que pode ser importante no estudo da divulgação de informações sobre as atividades de I&D, uma vez que as empresas do mesmo tipo estão sujeitas a um ambiente idêntico e, portanto, às mesmas pressões para divulgarem informações.

A relação entre o tipo de indústria e o nível de divulgação de informação das empresas tem sido alvo de investigação por parte de diversos autores (Wallace, Naser e Mora, 1994; Owusu-Ansah, 1998; Watson, Shrives e Marston, 2002; Domench, 2003; Oliveira, Rodrigues e Craig, 2006; Barako, 2007; Jaafar e McLeay, 2007; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Glaum *et al.*, 2013; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Nekhili *et al.*, 2016; Chen, Gavius e Lev, 2017). Alguns desses estudos (Watson, Shrives e Marston, 2002; Domench, 2003; Jaafar e McLeay, 2007) revelaram que a escolha das políticas contabilísticas tem em consideração o tipo de indústria, ou seja, que este é um fator explicativo com relevância estatística, em particular no sector da indústria.

Para Owusu-Ansah (1998), as práticas de divulgação obrigatória das empresas variam, provavelmente, consoante o sector de atividade. Ou seja, o autor sugere que a natureza ou a importância de um determinado sector de atividade para os investidores ou o próprio país podem explicar as diferenças esperadas nos níveis de divulgação obrigatória. Por exemplo, certos sectores de atividade são altamente regulamentados devido ao seu contributo para o PIB do país, podendo assim afetar as práticas de divulgação de informação das empresas. Por sua vez, Oliveira, Rodrigues e Craig (2006) e Wallace, Naser e Mora (1994) referem que há fatores – competitividade e sucesso no mercado,

políticas e decisões contabilísticas, tipo de informação privada e ameaça da entrada de novas empresas no mercado – que podem incentivar as empresas do mesmo sector de atividade a divulgar mais ou menos informação do que as empresas de outros tipos de sectores.

De acordo com Devalle, Rizzato e Busso (2016), alguns estudos mostram que é do interesse das empresas pertencentes ao mesmo sector de atividade ter o mesmo nível de divulgação, de modo a evitar pressões concorrenciais. Além disso, certos sectores podem sofrer maior pressão dos organismos governamentais para divulgarem mais informação. Por sua vez, Lev (1999) refere que os investidores vêem a I&D como uma fonte de criação de valor, mas que para poderem avaliar o valor das empresas, principalmente as que pertencem aos sectores altamente tecnológicos, necessitam de informações precisas, levando a um maior nível de divulgação de informação por parte dessas empresas.

De acordo com Entwistle (1999), a divulgação dessa informação varia consoante o tipo de indústria e o valor de gastos em I&D. Comparativamente, as empresas dos sectores tradicionais divulgam menos informação sobre as atividades de I&D do que as empresas que operam em sectores inovadores – como é o caso das TIC e da IF. Além disso, segundo Cooke (1989), é possível que a divulgação voluntária num determinado sector da economia possa ser maior do que noutro sector. Deste modo, tendo em consideração o tipo de indústria, pode-se esperar encontrar diferenças no nível de divulgação de informação por duas razões principais: (i) o receio das empresas de que as informações divulgadas nos RC possam ajudar a concorrência, principalmente nos sectores mais competitivos (Stanga, 1976); e (ii) manter a comparabilidade dentro do mesmo tipo de indústria pode ser uma força motivadora para os administradores das empresas (Archibald, 1967).

Em linha com a ideia defendida por Archibald (1967), segundo o qual as políticas e técnicas contabilísticas podem variar de acordo com o tipo de indústria, Owusu-Ansah (1998) especula que as práticas de divulgação obrigatória também podem divergir consoante o tipo de indústria. Essa divergência poderá ter diversas causas: certos tipos de indústria são altamente regulamentados e, como tal, sujeitos a controlos mais rigorosos; alguns tipos de indústria têm dificuldade em divulgar informação devido à natureza das suas atividades; e o tipo de determinada linha de produtos ou a diversidade de produtos das empresas numa economia.

O tipo de indústria é um fator importante e regularmente relacionado com a extensão do nível de divulgação obrigatória, pelo que essa associação tem sido analisada em diversos estudos, embora com resultados distintos. Assim, nuns casos foi encontrada uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o cumprimento das IAS/IFRS e o tipo de indústria (Akhtaruddin, 2005; Street e Gray, 2002; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Lopes, 2014), ao passo que noutros casos não foi encontrada qualquer associação (Street e Bryant, 2000; Glaum e Street, 2003; Galani, Alexandridis e Stavropoulos, 2011; Hassaan, 2013; Mısrıhođlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Abdullah *et al.*, 2015). Relativamente à IAS 38, diversos autores (Tsalavoutas, 2011; Devalle, Rizzato e Busso, 2016) encontraram uma correlação negativa entre o nível de cumprimento da norma e o tipo de indústria, ao passo que outros autores (Abdullah *et al.*, 2015) não encontraram qualquer associação.

Relativamente à divulgação voluntária de I&D, alguns autores (Entwistle 1999; Ding e Stolowy, 2003; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007; Zainol, Nair e Kasipillai, 2008) encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e o tipo de indústria.

Tendo em consideração o tipo de indústria, a sétima hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 7 (H₇): O tipo de indústria influencia positivamente o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Parcerias de I&D

O elevado ritmo a que se processam os avanços tecnológicos e a evidência de que o trabalho cooperativo em I&D é mais eficaz do que os esforços isolados têm feito aumentar o número de parcerias de I&D. De acordo com Levitas, McFadyen e Mustaba (2016), as empresas mais capazes para gerir as assimetrias de conhecimento associadas às parcerias de I&D estão em melhor posição para conseguir a necessária participação dos investidores externos. No entanto, segundo Rothaermel (2001), os investidores externos geralmente

veem as alianças de I&D como arriscadas, devido às incertezas e às assimetrias de conhecimento inerentes ao processo de I&D.

A relação entre as parcerias de I&D e a extensão da divulgação de informação das empresas tem sido alvo de investigação. Zeghal, Mouelhi e Louati (2007) referem que as empresas que têm parcerias com universidades ou com outras empresas relacionadas com os projetos de I&D tendem a divulgar mais informação. Ou seja, os autores encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de divulgação voluntária de I&D e as parcerias de I&D.

Tendo em consideração as parcerias de I&D das empresas, a oitava hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 8 (H₈): As parcerias de I&D influenciam positivamente o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Idade da Empresa

A idade da empresa já foi utilizada em alguns estudos (Glaum e Street, 2003; Akhtaruddin, 2005; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Kang e Gray, 2011; Demir e Bahadir, 2014; Merkley, 2014) que examinaram o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária, com o argumento de que as empresas mais antigas divulgam mais informações. Além disso, segundo Alsaeed (2006), a idade da empresa também contribui para o enriquecimento da literatura sobre divulgação de informação e para a compreensão da variação da mesma entre as empresas.

Relativamente à divulgação de informação obrigatória, Demir e Bahadir (2014) e Al Mutawaa e Hewaidy (2010) consideram que a idade da empresa é um aspeto importante, pois as mais antigas são mais propensas à constituição de uma equipa profissional, bem organizada, capaz de lidar com os aspetos técnicos das suas DF e, desse modo, divulgar mais informação. Portanto, tal como Al-Shammari (2011) defende, as empresas mais

antigas estão mais habilitadas a satisfazer as exigências de divulgação detalhada das IFRS do que as empresas mais jovens, com sistemas de contabilidade menos estabelecidos e menos abrangentes. Para Akhtaruddin (2005), as empresas mais antigas, ao tentarem melhorar a sua reputação e imagem no mercado, estão mais propensas a cumprir com as exigências de divulgação das IFRS. Por sua vez, Owusu-Ansah (1998) defende que as empresas mais recentes não são suscetíveis de divulgar informações pormenorizadas sobre a sua posição económico-financeira pois, se forem divulgadas informações confidenciais aos seus concorrentes diretos, isso pode revelar-se prejudicial.

Quanto à divulgação de informação voluntária, Courtis (2004) refere que uma empresa mais antiga possui, necessariamente, mais hábitos de divulgação de informação adquiridos através do desenvolvimento de um sistema de informação e estratégias de comunicação sofisticados, além de contratação de pessoal especializado para a elaboração dos RC, permitindo publicar relatórios claros, compreensíveis e mais detalhados do que as empresas mais jovens. Além disso, segundo Jouirou e Chenguel (2014), as empresas mais antigas, por estarem há mais tempo no mercado e na sua área de negócio, adquiriram uma vantagem competitiva, inclusive a nível informativo, que as leva a não temerem uma reação dos seus concorrentes à sua divulgação de informação.

De acordo com Kang e Gray (2011), uma razão que suporta a sua relação com a idade da empresa é baseada na premissa de que as empresas mais antigas estão mais propensas a criar ativos intangíveis como parte das suas atividades operacionais, uma vez que conseguiram ter mais tempo para estabelecer redes de clientes e fornecedores, assim como alianças entre universidades e centros de investigação, beneficiando dessas inter-relações e contribuindo para um avanço das comunidades onde se inserem. Como tal, essas empresas envolvem-se em práticas de divulgação voluntária para informar os investidores interessados nos seus ativos intangíveis.

Apesar da idade da empresa ser considerada um aspeto importante no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária, a literatura mostra resultados mistos. Por exemplo, no que diz respeito à informação obrigatória, diversos autores (Glaum e Street, 2003; Akhtaruddin, 2005; Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Galani, Alexandridis e Stavropoulos, 2011; Demir e Bahadir, 2014; Budaraj e Sarea, 2015) referem que não existe associação entre a idade da empresa e o cumprimento da divulgação, enquanto outros (Owusu-Ansah, 1998; Al-Shammari, 2011)

referem uma associação positiva entre ambos. Em relação à informação voluntária, alguns autores (Kang e Gray, 2011; Merkley, 2014) referem que existe uma relação positiva entre a idade da empresa e o nível de divulgação, embora não seja estatisticamente significativa.

A idade da empresa é normalmente medida em termos do número de anos passados desde a sua fundação ou desde a sua cotação em Bolsa. No presente estudo considerámos o número de anos decorridos desde a fundação da empresa.

Tendo em consideração a idade da empresa, a décima primeira hipótese de investigação é formulada da seguinte forma:

Hipótese 9 (H₉): A idade da empresa influencia positivamente o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

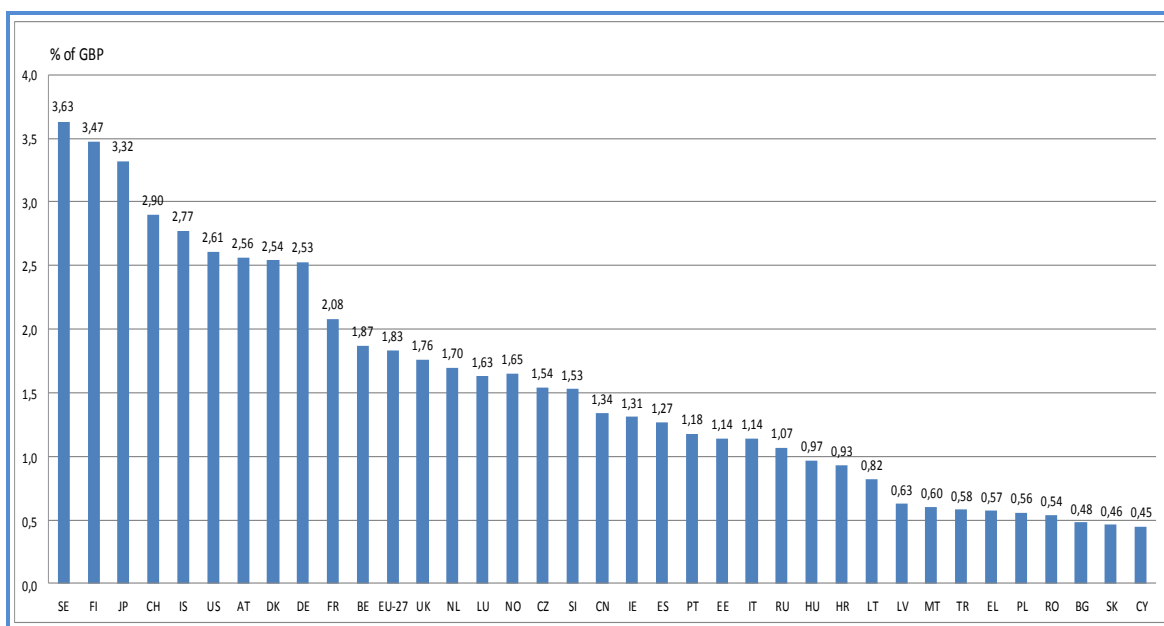
4.3 Amostra

Para concretizar os três objetivos específicos da investigação, nomeadamente analisar o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, analisar o impacto da crise financeira internacional nesse nível de divulgação e analisar os fatores determinantes da informação dessas atividades, pós-adoção da IAS 38, foi selecionada uma amostra constituída pelas empresas das TIC e da IF cotadas nas Bolsas de Valores de seis países da UE, nos anos de 2005-2008 e 2012-2013. Os seis países selecionados (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França) já integravam a UE antes do seu grande alargamento aos países do centro e leste europeu, em 1 de maio de 2004, e estiveram na génese da criação da União Económica e Monetária (UEM), que culminou na entrada em circulação das moedas e notas em euros, em 1 de janeiro de 2002 – já existia como moeda escritural desde 1 de janeiro de 1999. Dois países ainda não possuem o euro como moeda oficial: Dinamarca (coroa dinamarquesa) e Suécia (coroa sueca).

Segundo um relatório do Eurostat (2009) – *Science, technology and innovation in Europe*, o último disponível à data da recolha de dados, os seis países referidos são os que têm maior volume de despesas em I&D (despesas de I&D superiores a 2% do PIB), nomeadamente: Suécia (SE) – 3,63%; Finlândia (FI) – 3,47%; Áustria (AT) – 2,56%; Dinamarca (DK) – 2,54%; Alemanha (DE) – 2,53%; e França (FR) – 2,08%.

O Gráfico 4.1 apresenta a intensidade de I&D (despesas de I&D em % do PIB) em todos os sectores de atividade, nos 27 países da UE e em países selecionados, com referência ao ano de 2007.

Gráfico 4.1: Intensidade de I&D (despesas de I&D em % do PIB) em todos os sectores, nos 27 países da UE e países selecionados, em 2007.



Fonte: Eurostat (2009, p. 21).

A opção pelas empresas das TIC e da IF deve-se a um reconhecimento de que são dois exemplos típicos de sectores altamente inovadores, onde predomina a investigação intensiva, cuja divulgação de informação sobre ativos intangíveis poderá ser bastante relevante, já que a investigação desempenha um papel central na estratégia de

desenvolvimento dessas empresas (SubbaNarasimha, Ahmad e Mallya, 2003; Boekestein, 2006).

Atualmente, as empresas enfrentam um ambiente complexo e altamente dinâmico, pelo que se tem observado uma rápida e constante expansão das TIC para dar respostas inovadoras e céleres aos constantes e exigentes desafios colocados pelos mercados mundiais. Na sociedade cada vez mais tecnológica e globalizada em que vivemos, o processo de expansão exige um desenvolvimento intensivo da investigação, que permita pensar, por exemplo, nas tecnologias básicas para as futuras gerações de produtos. Por isso, são particularmente fortes as despesas em I&D, em serviços de *software*, uma vez que é uma área que se tem expandido rapidamente.

Num estudo sobre a relevância da informação em empresas de *software*, Chiang e Mensah (2004) referem que as despesas de I&D são um fator crítico para o sucesso desse sector. Assim, é frequente associar-se um maior nível de intangíveis (identificados ou não contabilisticamente) às empresas tecnológicas de informática e comunicações, que justifiquem a maior diferença na relação entre o seu valor de mercado e o respetivo capital próprio. Além disso, segundo Singh (2016), as TIC ajudam os gestores a obter informações de mercado sobre os seus concorrentes, consumidores, reguladores e parceiros. Ou seja, as TIC ajudam a disseminar informações dentro e fora das empresas, contribuindo para uma melhoria da qualidade e uma rotação mais rápida dos produtos.

O sector das TIC é dos mais intensivos em investigação na economia da UE. Um estudo realizado pela UE sobre o investimento das TIC em I&D, entre 2002 e 2007 (Turlea *et al.*, 2010), demonstra que este sector tem a maior taxa de investimento privado na Europa – em 2007, o investimento nas TIC representava 4,8% do PIB do espaço comunitário, com 25% do total dos investimentos e 32% dos investigadores que trabalhavam no sector privado. O último estudo realizado pela UE sobre o investimento das TIC em I&D, entre 2006 e 2015 (Mas *et al.*, 2018), volta a referir que o sector das TIC é um dos sectores mais intensivos em I&D na economia da UE, sendo este um dos principais contribuintes para que a mesma atinga 3% do PIB investido em I&D até ao ano de 2020.

Na IF também existe um grande investimento em I&D, já que a descoberta de um novo medicamento tem um custo extremamente elevado. Segundo Galan (2016), a IF não

seria capaz de evoluir sem investimentos maciços em I&D, que é a base do progresso da empresa. Por outro lado, quanto mais investem em I&D, as empresas tendem a expandir a sua atividade no estrangeiro, a fim de promover as vantagens comparativas obtidas pela atividade de investigação. Assim, o sucesso da IF depende da atividade de I&D, cujos objetivos são incentivar a criatividade e a inovação para o desenvolvimento de novos medicamentos ou outros produtos farmacêuticos.

De acordo com DiMasi, Grabowski e Vernon (2004), a criação de um novo medicamento tem subjacente o desenvolvimento intenso de processos de investigação (leva em média dez anos), desde a fase de investigação até à sua comercialização, e tem um custo médio de um bilião de dólares. Segundo Bhattacharya *et al.* (2005), pelo facto de o desenvolvimento de um medicamento ser fruto de um processo intensivo de investigação, as empresas farmacêuticas reinvestem em I&D uma percentagem maior dos seus lucros do que qualquer outra indústria. Devido à utilização das novas técnicas de desenvolvimento de medicamentos, Orsenigo, Pammolli e Riccaboni (2001) referem que se tem assistido a um grande aumento da informação gerada no processo de I&D na IF.

De acordo com um relatório publicado pelo PwC Health Research Institute, intitulado “*Pharma 2020: The vision – Which path will you take?*” (PwC, 2007), sobre o futuro da IF, a expansão do mercado farmacêutico global será uma realidade na próxima década, podendo atingir um valor de 800 mil milhões de dólares em 2020. Esta expansão resulta sobretudo da necessidade sentida de recorrer-se cada vez mais à prevenção da doença e de manter um nível de bem-estar satisfatório, para fazer face ao aumento da população mundial, à crescente proporção de idosos, à maior esperança de vida e ao maior poder de compra.

A Comissão Europeia também tem vindo a publicar relatórios anuais sobre o investimento em I&D a nível mundial. Segundo o relatório de 2017, intitulado “*The 2017 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*” (European Commission, 2017), as 2500 empresas que mais investiram em I&D a nível mundial, em 2016/2017, continuaram a aumentar os seus investimentos, o que sugere a importância dos mesmos num contexto de concorrência e incerteza económica. Esse investimento cresceu significativamente pelo sexto ano consecutivo (5,8% em relação ao ano anterior), tendo-se cifrado em 741,6 mil milhões de euros. Ao nível da UE, o sector Farmacêutico foi o terceiro que mais investiu em I&D, representando 13,7% do montante total investido pela totalidade das empresas.

As empresas de maior sucesso na IF são as que inovam e fazem I&D em tempo útil e de forma eficaz. Nesse sector, a maior parte dos lucros e do valor das empresas depende da atividade de I&D (Achilladelis e Antonakis, 2001; Quéré, 2003; Schmid e Smith, 2005). De acordo com Quéré (2003), comparativamente a outros sectores de atividade, a IF tem mais de 200 anos de experiência em I&D – é a que está mais próxima da investigação fundamental – e um número elevado de invenções e patentes.

Por sua vez, a opção por empresas cotadas baseia-se em sete razões: (i) o facto de essas empresas estarem obrigadas à aplicação da IAS 38, desde o dia 1 de janeiro de 2005; (ii) a facilidade de aceder aos RC dessas empresas, pois a sua publicação é de carácter obrigatório; (iii) o facto de os RC serem considerados os instrumentos mais comuns para investigar a divulgação de informação sobre intangíveis entre empresas de diferentes países (Botosan, 1997; Gelb, 2002; Guthrie, Petty e Ricceri, 2006; Abeysekera, 2007); (iv) o nível de divulgação nos RC está positivamente correlacionado com a extensão da divulgação fornecida através de outros tipos de comunicação (Lang e Lundholm, 1993; Gelb, 2002); (v) a existência de uma maior supervisão das empresas cotadas, exercida pelas entidades reguladoras dos respetivos países; (vi) o facto de se tratar de empresas de grande dimensão pois, segundo alguns autores (Guerreiro, 2006; Zeghal, Mouelhi e Louati, 2007), as empresas de maior dimensão tendem a divulgar mais informação, uma vez que, contrariamente às empresas de pequena dimensão, a sua competitividade é menos afetada por essa informação; e (vii) o RC é considerado o documento produzido regularmente e distribuído amplamente que mais influencia os investidores (Chander e Mehra, 2010).

Assim, pelos motivos anteriormente referidos, a amostra é constituída por empresas das TIC e da IF cotadas nas Bolsas de Valores de seis países da UE (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França). O Quadro 4.1 identifica a Bolsa de Valores e a Entidade Reguladora de cada país da amostra.

Quadro 4.1: Bolsa de Valores e Entidade Reguladora de cada país da amostra.

PAÍSES DA AMOSTRA		
País/Localização	Bolsa de Valores	Entidade Reguladora
Suécia (Estocolmo)	<i>Stockholm Stock Exchange</i> http://www.nasdaqomxnordic.com	<i>Finansinspektionen</i> http://www.fi.se
Finlândia (Helsínquia)	<i>Helsinki Stock Exchange</i> http://www.nasdaqomxnordic.com	<i>Financial Supervision Authority</i> http://www.finanssivalvonta.fi
Áustria (Viena)	<i>Vienna Stock Exchange</i> http://www.wienerborse.at	<i>Financial Marl et Authority</i> http://www.fma.gv.at
Dinamarca (Copenhaga)	<i>Copenhagen Stock Exchange</i> http://www.nasdaqomxnordic.com	<i>Finansiilsynet</i> http://www.ftnet.dk
Alemanha (Frankfurt)	<i>Frankfurt Stock Exchange</i> http://www.frankfurt.de	<i>Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht</i> http://www.bafin.de
França (Paris)	<i>Euronext Paris</i> http://www.euronext.com	<i>Autorité des marchés financiers</i> http://www.amf-france.org

Fonte: Elaboração própria.

Para analisar o nível de informação divulgada sobre as atividades de I&D, bem como os fatores determinantes da informação dessas atividades, pós-adoção da IAS 38, recorreu-se à base de dados “*Worldscope Database*”, procedendo-se à identificação das empresas cotadas na Bolsa de Valores de cada um dos seis países referidos anteriormente, nos anos de 2005-2008 e 2012-2013.

O Quadro 4.2 apresenta uma síntese do processo de seleção que conduziu à obtenção da amostra final de 88 empresas.

Quadro 4.2: Seleção da amostra.

SELEÇÃO DA AMOSTRA						
Empresas	Suécia	Finlândia	Áustria	Dinamarca	Alemanha	França
Empresas cotadas na Bolsa de Valores do respetivo país na totalidade dos anos analisados (2005-2008 e 2012-2013)	869	247	212	587	1.713	1.826
Razões da Exclusão						
Empresas de outros sectores de atividade	-760	-225	-206	-563	-1616	-1698
Empresas não cotadas na totalidade dos anos analisados (2005-2008 e 2012-2013)	-45	-9	-1	-13	-32	-61
Empresas sem atividades de I&D ou sem atividade na totalidade dos anos analisados (2005-2008 e 2012-2013)	-2	0	0	0	-1	-6
Inexistência de RC para a totalidade dos anos analisados (2005-2008 e 2012-2013)	0	-2	-2	0	-16	-46
Inexistência de RC em Inglês para a totalidade dos anos analisados (2005-2008 e 2012-2013)	-40	-1	-2	-1	-18	0
Total da Amostra por País (%)	22 (25%)	10 (11,4%)	1 (1,1%)	10 (11,4%)	30 (34,1%)	15 (17%)
Total da Amostra	88 Empresas					

Fonte: Elaboração própria.

Tal como o Quadro 4.2 indica, em cada ano, no conjunto dos seis países, foram identificadas 5454 empresas. Numa primeira fase foram excluídas 5068 empresas, pois não pertenciam aos dois sectores de atividade seleccionados. Às 386 empresas remanescentes foram excluídas: 161 empresas não cotadas na totalidade dos seis anos analisados; 1 empresa sem atividade durante o ano de 2005; 8 empresas sem atividades de I&D na totalidade dos seis anos analisados; 66 empresas sem RC na totalidade dos seis anos analisados; e 62 empresas sem RC em Inglês. A exclusão das empresas que não possuíam os RC para a totalidade dos seis anos analisados e os RC em Inglês no seu sítio da internet

foi efetuada porque, após o contacto com as mesmas, por correio eletrónico, foi possível confirmar a total impossibilidade de obter esses RC. Como tal, a amostra final é constituída por 88 empresas, analisadas nos anos de 2005-2008 e 2012-2013.

O Quadro 4.3 apresenta a seleção da amostra por país e tipo de indústria.

Quadro 4.3: Seleção da amostra por país e tipo de indústria.

SELEÇÃO DA AMOSTRA						
País	TIC	(%)	IF	(%)	Total	(%)
Suécia	14	(15,9%)	8	(9,1%)	22	(25%)
Finlândia	9	(10,2%)	1	(1,1%)	10	(11,3%)
Áustria	–	–	1	(1,1%)	1	(1,1%)
Dinamarca	3	(3,4%)	7	(7,9%)	10	(11,3%)
Alemanha	19	(21,6%)	11	(12,5%)	30	(34,1%)
França	9	(10,2%)	6	(6,8%)	15	(17%)
Total da Amostra	54	(61,4%)	34	(38,6%)	88	(100%)

Tal como o Quadro 4.3 indica, a amostra é composta por 61,4% de empresas das TIC e 38,6% de empresas da IF.

4.4 Metodologia

4.4.1 Método de Recolha de Dados

Para concretizar o primeiro objetivo específico desta investigação, ou seja, analisar o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, foi utilizada a técnica da análise de conteúdo. Segundo Lock e Seele (2015), a técnica da análise de conteúdo é muito utilizada na investigação em contabilidade, podendo ser aplicada a todos os tipos de divulgação financeira. Silverman (2013) também refere que a análise de conteúdo pode ser aplicada aos estudos financeiros, onde os documentos de divulgação oficial são analisados de acordo com os objetivos da investigação e as atividades das empresas que produzem esses documentos.

Nesta investigação foi adotada uma análise de conteúdo quantitativa, embora, segundo Lock e Seele (2015), a estrita separação feita por muitos investigadores entre análises quantitativas e qualitativas de conteúdo seja controversa. As duas metodologias têm vantagens e desvantagens, pelo que a opção pela análise de estudo quantitativa teve em consideração, fundamentalmente, os objetivos da investigação, o material disponível (RC das empresas) e os tipos de comparação necessários (comparação entre as empresas das TIC e da IF e entre países). Além disso, foram ponderados outros fatores como sejam: permitir analisar grandes amostras, medir e testar estatisticamente variáveis diferentes (Lock e Seele, 2015); possibilitar a triangulação (Harris, 2001) – tal como Denzin (1989) propõe relativamente à triangulação de dados, a investigação considerou tempos (anos de 2005-2008 e 2012-2013), espaços (países) e indivíduos (empresas das TIC e da IF) diferentes –; e enfatizar a replicabilidade e a quantificação (Riffe, Lacy e Fico, 2005).

A análise de conteúdo é uma técnica muito utilizada em estudos sobre ativos intangíveis e sobre divulgação de informação (Ding e Stolowy, 2003; Guthrie *et al.*, 2004; Vergauwen e Alem, 2005; Abeysekera, 2006; Oliveira, Rodrigues e Craig, 2006; Beattie e Thomson, 2007; Tsalavoutas, 2011; Nekhili, Boubaker e Lakhil, 2012; Merkley, 2014; Abdullah *et al.*, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Chen, Gavius e Lev, 2017), uma vez que fornece credibilidade e inferência para a sua análise num determinado contexto (Krippendorff, 1980, *apud.* Beretta e Bozzolan, 2008). No entanto, segundo Owusu-Ansah

(1998), uma das principais dificuldades com que se deparam os estudos sobre a divulgação de informação das empresas é determinar as possíveis informações – itens – que é expectável encontrar nas DF. Muitas vezes não existe consenso na determinação desses itens, pois isso depende geralmente do foco da investigação (Wallace e Naser, 1995).

Para a análise descritiva da informação divulgada pelas empresas das TIC e da IF sobre as atividades de I&D, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, recorrendo à codificação da informação recolhida, através da determinação de vários itens.

As fontes a partir das quais foram recolhidos os dados para a construção dos itens são a IAS 38, no caso da informação obrigatória, e a IAS 38, os RC (anos de 2005-2008 e 2012-2013) e a literatura revista sobre a divulgação de I&D, no caso da informação voluntária. Relativamente à informação obrigatória, os 11 itens selecionados foram todos extraídos da IAS 38 (Quadro 4.4), ao passo que para a informação voluntária, os 27 itens foram apurados tendo por base a IAS 38, os RC e a literatura revista (Quadro 4.5).

Quadro 4.4: Lista de itens sobre a informação obrigatória.

LISTA DE ITENS	
Informação Obrigatória	
1.	Se as vidas úteis são indefinidas ou finitas e, se forem finitas, as vidas úteis ou taxas de amortização usadas (§118a);
2.	Métodos de amortização usados para ativos intangíveis com vidas úteis finitas (§118b);
3.	Quantia bruta escriturada e amortizações acumuladas, incluindo perdas de imparidade acumuladas, no início e no fim do período (§118c);
4.	Elementos da demonstração de resultados em que a amortização de ativos intangíveis está incluída (§118d);
5.	Reconciliação da quantia escriturada no início e no fim do período mostrando: (i) adições, indicando separadamente as adições provenientes de desenvolvimento interno, as adquiridas separadamente e as adquiridas através de concentrações de atividades empresariais; (ii) ativos classificados como detidos para venda ou incluídos num grupo para alienação classificado como detido para venda de acordo com a IFRS 5 e outras alienações; (iii) aumentos ou diminuições durante o período resultantes de revalorizações e de perdas por imparidade reconhecidas ou revertidas em outro rendimento integral de acordo com a IAS 36 (se existirem); (iv) perdas por imparidade reconhecidas nos lucros ou prejuízos durante o período de acordo com a IAS 36 (se houver); (v) perdas por imparidade revertidas nos lucros ou prejuízos durante o período de acordo com a IAS 36 (se houver); (vi) qualquer amortização reconhecida durante o período; (vii) diferenças cambiais líquidas resultantes da transposição das demonstrações financeiras para a moeda de apresentação, e da transposição de uma unidade operacional estrangeira para a moeda de apresentação da entidade; e (viii) outras alterações na quantia escriturada durante o período (§118e);
6.	Informação sobre ativos intangíveis com imparidade de acordo com a IAS 36 adicionalmente à informação exigida pelo §118e)iii)v) (§120);
7.	A IAS 8 exige de uma entidade a divulgação da natureza e da quantia de uma alteração numa estimativa contabilística que tenha um efeito material no período corrente ou que se espere que venha a ter um efeito material nos períodos posteriores (§121);
8.	Para um ativo intangível avaliado como tendo uma vida útil indefinida, a quantia escriturada desse ativo e as razões que apoiam a avaliação de uma vida útil indefinida (§122a);
9.	Uma descrição, a quantia escriturada e o período de amortização restante de qualquer ativo intangível individual que seja material para as DF da entidade (§122b);
10.	Divulgação de ativos intangíveis contabilizados por quantias revalorizadas (§124); e
11.	A quantia agregada do dispêndio de pesquisa e desenvolvimento reconhecido como um gasto durante o período (§126).

Fonte: IAS 38 (2014).

Quadro 4.5: Lista de itens sobre a informação voluntária.

LISTA DE ITENS
Informação Voluntária
<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido; 2. Pessoas ou partes envolvidas no processo de I&D; 3. Infraestruturas ao nível de I&D; 4. Resultados atuais do produto ou a ele associados; 5. Resultados potenciais/previstos; 6. Fontes de financiamento do(s) projetos de I&D; 7. Datas previstas; 8. Perspetivas futuras no âmbito do(s) projeto(s) de I&D; 9. Valor investido nos projetos de I&D; 10. Valor dos gastos com o pessoal afeto aos projetos de I&D; 11. Número/% de pessoal envolvido nos projetos de I&D; 12. Índice/% de absentismo do pessoal envolvido nos projetos de I&D; 13. Volume de vendas dos produtos desenvolvidos e/ou volume de vendas total; 14. Rácio entre volume de negócios e os gastos de I&D; 15. Rácio entre os gastos operacionais e os gastos com I&D; 16. Áreas de foco para o desenvolvimento de produtos; 17. Benefícios do pessoal afeto aos projetos de I&D; 18. Incentivos/Benefícios fiscais à I&D; 19. Descrição do valor das despesas de I&D por natureza de custo; 20. <i>Royalties</i> sobre vendas de produtos derivados da I&D; 21. Divulgação de riscos associados aos projetos de I&D / produtos desenvolvidos; 22. Rácio entre as despesas de I&D e os ativos fixos tangíveis; 23. Resíduos gerados no processo de fabricação de I&D; 24. Taxa de recuperação/redução de resíduos em locais de fabricação de I&D; 25. Consumos de água, eletricidade, gás e óleo durante o processo de fabricação de I&D; 26. Descrição de qualquer ativo intangível inteiramente amortizado mas que ainda esteja em uso (IAS 38, §128a); e 27. Breve descrição de ativos intangíveis significativos controlados pela entidade mas não reconhecidos porque não satisfazem os critérios de reconhecimento da IAS 38 ou porque foram adquiridos ou gerados antes da versão da norma emitida em 1998 ter entrado em vigor (IAS 38, §128b).

Fonte: Elaboração própria.

Após a determinação e quantificação dos itens foi utilizado um índice para medir o nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

4.4.2 Índices

Nos diversos estudos realizados para medir o nível de divulgação, alguns autores optam por um índice ponderado (McNally, Eng e Hasseldine, 1982; Firth, 1984; Botosan, 1997; Ho e Wong, 2001; Jones, 2007; Hla, Md Isa e Shaikh, 2013); outros utilizam um índice não ponderado (Cooke, 1989; Archambault e Archambault, 2003; Glaum e Street, 2003; Hossain, 2008; Tsalavoutas, 2011; Demir e Bahadir, 2014; Rajhi, 2014; Abdullah *et al.*, 2015), havendo também aqueles que combinam os dois métodos (Chow e Wong-Boren, 1987; Prencipe, 2004; Devalle, Rizzato e Busso 2016). Ao passo que o índice de divulgação ponderada atribui um peso a cada item para considerar as variações na importância de cada tipo de informação (por exemplo, Botosan, 1997; Jones, 2007), o índice não ponderado atribui a cada item a mesma pontuação (por exemplo, Cooke, 1989; Raffournier, 1995; Oliveira, Rodrigues e Craig, 2006).

Nesta investigação foi adotado um índice não ponderado, embora Chow e Wong-Boren (1987) refiram que não existe uma diferença significativa entre os índices de divulgação ponderados e não ponderados. Os dois métodos têm vantagens e desvantagens, pelo que a opção pelo índice não ponderado teve em consideração, não apenas o facto de ser o mais utilizado nos estudos sobre o nível de divulgação de informação – Courtis (1996) conclui, inclusive, que o índice não ponderado tornou-se a norma neste tipo de estudos –, mas, fundamentalmente, porque a investigação não se centra num público-alvo, ou seja, não atribui particular importância a um grupo específico de utilizadores dos RC. Além disso, tal como Ahmed e Courtis (1999) referem, evita possíveis questões de subjetividade, que podem surgir quando é utilizado o método ponderado.

De seguida foram analisados os 88 RC recolhidos para cada um dos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), num total de 528 RC, para verificar se havia referências a cada um dos itens definidos. Sempre que foi encontrada pelo menos uma

referência a um item foi atribuído o valor 1 (um); sem referência, foi atribuído o valor 0 (zero). Portanto, foram considerados dois valores, 0 e 1, ou seja, cada item foi registrado apenas uma vez, independentemente do número de vezes que foi divulgado pela mesma empresa – tal como o método utilizado por Bozzolan, Favotto e Ricceri (2003). O índice de divulgação foi calculado a partir do número de itens divulgados no relatório divididos pelo número total de itens considerados.

O cálculo do Índice de Divulgação (ID) pode ser sintetizado na seguinte fórmula:

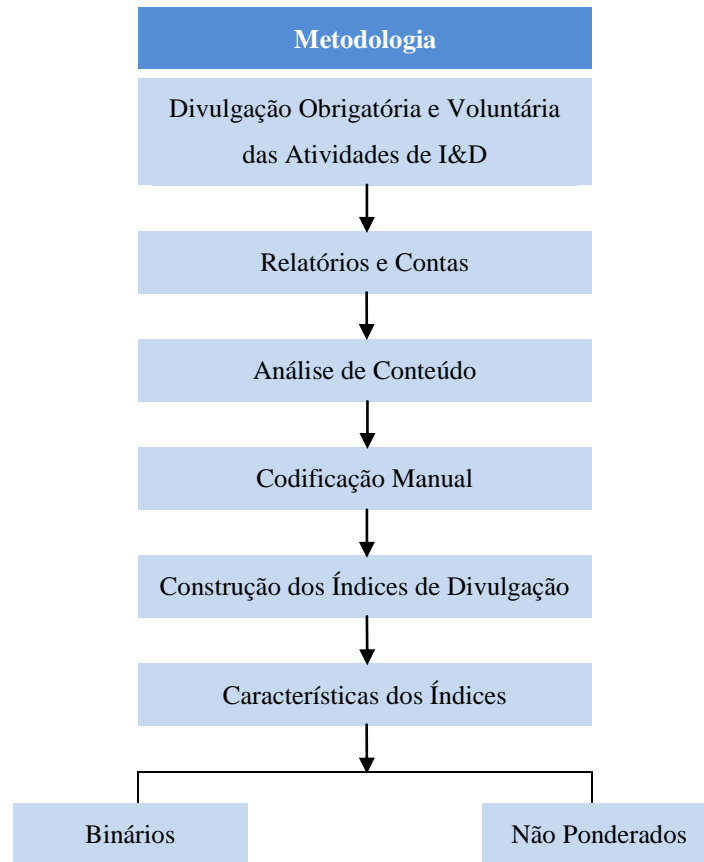
$$ID = \left[\sum_{i=1}^n d_i \right] / n \quad (1)$$

Onde:

- $d_i = 1$, se o item for divulgado;
- $d_i = 0$, se o item não for divulgado;
- $n =$ número total de itens.

A Figura 4.1 sumariza a abordagem metodológica utilizada neste estudo.

Figura 4.1: Abordagem metodológica utilizada.



Para a concretização do primeiro objetivo específico foi feito o cálculo do ID, por forma a determinar o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Quanto à concretização do segundo objetivo específico, no sentido de avaliar eventuais diferenças no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária entre os dois períodos analisados, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (anos de 2012-2013) da crise financeira internacional, foram calculadas as medidas de estatística descritiva e realizado o teste t para a comparação das médias em cada um dos períodos (H_1).

4.4.3 Fatores Determinantes da Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D

O terceiro objetivo específico da investigação é identificar os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Para concretizar esse objetivo, utilizou-se o modelo de regressão linear múltipla com dados em painel, para relacionar as duas variáveis dependentes (IDO e IDV) com as variáveis explicativas. De acordo com as hipóteses estabelecidas (H_2 a H_9), as variáveis explicativas incluídas no modelo foram: Dimensão da empresa; Endividamento; Rentabilidade; Tipo de auditor; Internacionalização; Tipo de indústria; Parcerias de I&D; e Idade da empresa.

O Quadro 4.6 apresenta, para cada variável explicativa, a abreviatura, a definição, a medida, a fonte dos dados e o sinal esperado.

Quadro 4.6: Abreviatura, definição, medida, fonte de dados e sinal esperado das variáveis independentes.

Variáveis Independentes				
Abreviatura	Definição	Medida	Fonte de Dados	Sinal Esperado
DIM	Dimensão da Empresa	Volume de negócios (submetido a uma transformação logarítmica)	WD*	+
END	Endividamento	Passivo Total/Ativo Total *100	WD	?
REN	Rentabilidade	Resultado Líquido/Ativo Total *100	WD e RC**	?
TAUD	Tipo de Auditor	Variável binária, dicotômica ou <i>dummy</i> , que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das “Big Four” e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das “Big Four”	WD e RC	+
INT	Internacionalização	Variável binária, dicotômica ou <i>dummy</i> , que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas num mercado de valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que um mercado de valores	WD	+
TIND	Tipo de Indústria	Variável binária, dicotômica ou <i>dummy</i> , que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à IF e o valor 1 se a empresa pertencer à IF	WD	+
PI&D	Parcerias de I&D	Variável binária, dicotômica ou <i>dummy</i> , que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D	RC	+
IDADE	Idade da Empresa	Número de anos desde a fundação da empresa	WD e RC	+

Legenda:

*Worldscope Database (WD)

**Relatório e Contas (RC)

Fonte: Elaboração própria.

A dimensão da empresa foi medida pelo logaritmo do volume de negócios, enquanto o endividamento foi medido através do Passivo Total/Ativo Total e a rentabilidade foi medida através rentabilidade do ativo (Resultado Líquido/Ativo Total). O Quadro 4.7

apresenta alguns autores que nos seus estudos empíricos utilizaram as mesmas medidas como *proxies* para essas variáveis.

Quadro 4.7: Alguns estudos empíricos que utilizaram as mesmas medidas (*proxies*).

Autores	Variáveis			Sinal Esperado
	Dimensão da Empresa (Volume de Negócios)	Endividamento (Passivo Total / Ativo Total)	Rentabilidade (Rentabilidade do Ativo)	
Dumontier e Raffournier (1998)	X	X	X	+
Tower, Hancock e Taplin (1999)			X	+
Akhtaruddin (2005)	X			+
Al Mutawaa e Hewaidy (2010)	X		X	+
Al-Shammari (2011)		X		+
Ferrer e Ferrer (2011)			X	+
Tsalavoutas (2011)		X		+
Nekhili, Boubaker e Lakhali (2012)			X	+
Hassaan (2013)			X	+
Demir e Bahadir (2014)		X		+
Lopes (2014)		X	X	- e +/-
Merkley (2014)			X	+
La Rosa e Liberatore (2014)		X		+
Santos, Ponte e Mapurunga (2014)		X		+
Abdullah <i>et al.</i> (2015)	X	X		+
Białek-Jaworska e Matusiewicz (2015)	X	X		+
Devalle, Rizzato e Busso (2016)			X	+
Uyar, Kiliç e Gökçen (2016)		X	X	+
Nekhili <i>et al.</i> (2016)			X	+

Fonte: Elaboração própria.

As três *proxies* referidas no Quadro 4.7 são, frequentemente, utilizadas em estudos sobre divulgação de informação obrigatória e voluntária, com o objetivo de verificar de que forma é que as mesmas influenciam a variável dependente.

4.4.3.1 Transformação da Variável Dependente

O modelo de regressão, admitindo uma relação linear entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis explicativas (também designadas por variáveis independentes), constitui a metodologia mais comum em estudos na área de contabilidade e finanças. A estimação destes modelos assenta normalmente na aplicação do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MMQO, ou OLS, do inglês *Ordinary Least Squares*) – segundo Koutsoyiannis (1977), é a técnica mais utilizada nos estudos sobre divulgação de informação – em que a variável dependente é aleatória, contínua e de natureza quantitativa, isto é, tem domínio no conjunto dos números reais.

Contudo, nem sempre a variável dependente em análise é de natureza contínua e quantitativa. Por exemplo, se quisermos estimar os fatores associados ao cumprimento, ou não, de uma norma contabilística, estamos perante uma variável qualitativa e de escolha binária – Gujarati (2003) refere que, quando a variável dependente é binária, a análise deve assentar em modelos probabilísticos (por exemplo, o modelo *logit*). Mesmo quando as categorias da variável dependente representam diferentes níveis como, por exemplo, a classificação das empresas em micro, pequenas, médias e grandes, a variável mantém-se discreta e de natureza qualitativa. Na nossa investigação, a variável dependente é uma proporção, pois os valores que pode assumir variam entre 0 e 1.

Uma vez que os índices de divulgação são proporções, se os tomássemos diretamente para variável dependente de um modelo de regressão linear podíamos incorrer na violação de dois dos pressupostos que lhe estão subjacentes, nomeadamente a normalidade, $y | x \sim N(f(x), \sigma^2)$, e a homocedasticidade, $Var(\varepsilon_i) = \sigma^2$, em que $f(x) = x\beta$. Segundo Papke e Wooldridge (1996), as desvantagens de modelos lineares quando a

variável dependente é uma proporção são análogas às do modelo probabilístico linear para dados binários.

A violação dos pressupostos referidos anteriormente – quando a variável dependente é uma proporção – leva a que o modelo de regressão linear raramente forneça a melhor descrição de y . Primeiro, as proporções não são normalmente distribuídas porque são limitadas, enquanto o domínio da distribuição normal – ou seja, o intervalo de valores para o qual a sua densidade está definida – é ilimitado. Em segundo lugar, como as proporções só são observadas ao longo de um intervalo fechado, o efeito de qualquer variável explicativa não pode ser constante em todo o intervalo de x (a menos que a variação de x_j seja muito limitada). Para ultrapassar este problema podem ser incluídas funções não-lineares de x no modelo linear, mas não há garantia de que os valores estimados de y estejam dentro do intervalo da unidade. Finalmente, a variância condicional não é constante e deve ser uma função da média (a variância aproxima-se de zero à medida que a média se aproxima de um ponto de fronteira).

Para lidar com a heterocedasticidade de dados proporcionais, vários estudos aplicam o método dos Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) ou GLS (do inglês *Generalised Least Squares*) para estimar os parâmetros do modelo de regressão linear. Apesar da aplicação do método MQG, a prática mais frequente para superar as desvantagens do modelo de regressão linear, quando a variável dependente é uma proporção, e para aplicar o MMQO, é transformar a variável dependente e, em seguida, ajustar uma função de resposta linear através do princípio dos mínimos quadrados ordinários. A transformação logística é o procedimento mais usual para lidar com proporções:

$$z_{it} = \ln\left(\frac{y_{it}}{1 - y_{it}}\right) = x_{it}\beta + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

levando ao modelo de regressão linear da relação *log-odds ratio* (LOR), onde z_i é a transformação *logit* de variável dependente fracionada y e assume-se que ε_{it} e z_{it} são ambas normalmente distribuídas: $\varepsilon_{it} \cap N(0, \sigma^2)$ e $z_{it} \cap N(x_i\beta, \sigma^2)$. Por exemplo, Al-Shammari, Brown e Tarca (2008), Tsalavoutas (2011) e Abdullah *et al.* (2015) analisaram o nível de cumprimento da divulgação obrigatória exigida pelas IAS/IFRS em 6 países membros do

Conselho de Cooperação do Golfo, na Grécia e na Malásia, respetivamente, assim como os fatores determinantes (variáveis independentes) que influenciaram esse cumprimento. Em ambos os estudos, os autores transformaram a variável dependente (índice de divulgação) recorrendo ao *log-odds ratio*.

Neste trabalho de investigação foi desenvolvido um modelo de regressão linear múltipla, em conformidade com as hipóteses formuladas, considerando como variável dependente a transformação logística do ID e como variáveis independentes as definidas anteriormente. O modelo expressa-se da seguinte forma:

$$ID_{it} = \alpha_0 + \beta_1 DIM_{it} + \beta_2 END_{it} + \beta_3 REN_{it} + \beta_4 TAUD_{it} + \beta_5 INT_{it} + \beta_6 TIND_{it} + \beta_7 PI\&D_{it} + \beta_8 IDADE_{it} + \mathcal{E}_{it} . \quad (3)$$

Onde:

- DIM = Dimensão da empresa, medida pelo do volume de negócios (submetido a uma transformação logarítmica).
- END = Endividamento, medido por Passivo Total/Ativo Total*100.
- REN = Rentabilidade, medida por Resultado Líquido/Ativo Total *100.
- TAUD = Tipo de auditor, variável dicotómica ou *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das “*Big Four*” e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das “*Big Four*”.
- INT = Internacionalização, variável dicotómica ou *dummy* que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas numa Bolsa de Valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que uma Bolsa.
- TIND = Tipo de indústria, variável dicotómica ou *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à Indústria Farmacêutica e o valor 1 se a empresa pertencer à Indústria Farmacêutica.
- PI&D = variável dicotómica ou *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D.
- IDADE = Número de anos desde a fundação da empresa.

4.4.3.2 Modelo de Regressão Linear com Dados em Painel

Para testar as hipóteses formuladas anteriormente e tendo em conta as características da amostra recolhida, recorreremos à metodologia dos dados em painel. Segundo Hsiao (2003, p. 1) um conjunto de dados em painel “é aquele que segue uma determinada amostra de indivíduos ao longo do tempo, e fornece, assim, múltiplas observações sobre cada indivíduo na amostra”. Por sua vez, Gujarati e Porter (2011, p. 587) referem que nos modelos de regressão com dados em painel “a mesma unidade seccional [...] é acompanhada ao longo do tempo. Em síntese, os dados em painel têm uma dimensão espacial e outra temporal”. No caso desta investigação, um painel de uma dada variável x é uma amostra (conjunto de observações) na qual as n empresas foram observadas ao longo de T períodos de tempo, fornecendo assim maior quantidade de informação, maior variabilidade dos dados, menor colinearidade entre as variáveis explicativas, maior número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação dos parâmetros.

De acordo com Hsiao (2003), os modelos para dados em painel oferecem uma série de vantagens em relação aos modelos para dados seccionais ou para dados de séries cronológicas, como sejam, por exemplo, controlar a heterogeneidade presente nos indivíduos – neste caso, os modelos de dados em painel controlam as diferenças existentes entre os vários países da amostra, as quais não são possíveis de serem mensuradas, mas podem afetar a variável que se pretende explicar – e os efeitos das variáveis não observadas. No entanto, segundo o mesmo autor, uma limitação desta metodologia está relacionada com o facto de as variáveis serem analisadas ao longo do tempo, o que exige um grande número de observações e dificulta a sua implementação.

Para concluir qual das metodologias a utilizar, com base nos efeitos detetados no painel de dados (regressão *pooled*, efeitos fixos ou efeitos aleatórios), recorreremos aos testes habituais F , de Breusch-Pagan e de Hausman. Os resultados obtidos permitiram concluir pela existência de efeitos aleatórios.

4.5 Sumário

Neste capítulo foram discutidas as hipóteses relacionadas com o segundo e o terceiro objetivos da investigação, utilizadas para testar o impacto da crise financeira internacional no nível de divulgação obrigatória e voluntária dessas atividades e para testar os fatores determinantes do nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, repetivamente. Posteriormente, foi identificada a amostra final, constituída por um total de 88 empresas, e a metodologia adotada, nomeadamente quanto à técnica de recolha de dados (análise de conteúdo), ao tipo de índice de divulgação (índice não ponderado) e modelo de regressão (regressão com dados em painel) utilizados. O índice não ponderado foi utilizado para medir o nível de divulgação sobre as atividades de I&D e o modelo de regressão linear com dados em painel foi aplicado para testar os fatores determinantes do nível de divulgação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Introdução

Neste capítulo é feita a análise e discussão dos resultados do estudo, estando o mesmo estruturado em cinco secções, incluindo esta de introdução. Na secção dois são apresentadas as medidas de estatística descritiva (por ano, por ano e país, e por ano e tipo de indústria) dos índices de divulgação obrigatória e voluntária, que pretendem dar resposta às duas primeiras perguntas de investigação, relacionadas com o primeiro objetivo específico, e as medidas relativas às variáveis independentes (DIM, END, REN, IDADE, TAUD, INT, TIND e PI&D). Em seguida, são apresentados os resultados do teste t para comparação de médias quando as amostras são independentes, realizado para dar resposta à terceira pergunta de investigação, relacionada com o segundo objetivo específico e com a formulação da H_1 . Na secção três são referidos os testes de identificação aplicados a modelos para dados em painel e analisados os resultados obtidos. Na secção quatro apresentam-se os resultados obtidos do modelo de regressão linear com dados em painel, utilizado para testar o impacto das variáveis explicativas nas duas variáveis dependentes (IDO e IDV) e testar as últimas oito hipóteses de investigação (H_2 a H_9), formuladas para dar resposta à quarta pergunta de investigação, relacionada com o terceiro objetivo específico.

O capítulo termina com a secção cinco, onde é apresentada uma síntese dos principais resultados obtidos.

5.2 Medidas de Estatística Descritiva

5.2.1 Índice de Divulgação Obrigatória

O Quadro 5.1 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes à variável dependente IDO, por cada um dos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.1: Medidas de estatística descritiva referentes ao IDO, por ano.

Anos	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	88	0,000	1,000	0,970	1,000	0,172
2006	88	0,000	1,000	0,990	1,000	0,090
2007	88	0,000	1,000	0,990	1,000	0,090
2008	88	0,000	1,000	0,990	1,000	0,090
2012	88	0,000	1,000	0,990	1,000	0,090
2013	88	0,000	1,000	0,990	1,000	0,090

A análise do Quadro 5.1 permite-nos concluir que, relativamente ao ano 2005, em média, as empresas divulgam 97% dos itens obrigatórios analisados (onze itens), sobre as atividades de I&D, em conformidade com o exigido pela IAS 38. Nos restantes anos, a média aumentou para 99%, o que demonstra que as empresas foram consistentes nos seis anos analisados e que foram capazes de divulgar quase na totalidade os itens exigidos pela IAS 38, quando desenvolvem atividades de I&D. Estes resultados são mais elevados quando comparados com os estudos realizados por vários autores (Street e Gray, 2002; Glaum e Street, 2003; Akhtaruddin, 2005; Chatham, 2008; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Hassaan, 2013; Demir e Bahadir, 2014; Yiadom e Atsunyo, 2014; Budaraj e Sarea, 2015; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017) sobre o índice de divulgação das IAS/IFRS, mas são consistentes com os obtidos por Ferrer e Ferrer (2011), que obtiveram um resultado de 98,93%.

Relativamente aos estudos que, além do nível de divulgação das IAS/IFRS, analisaram especificamente o nível de cumprimento da IAS 38 (Tsalavoutas, 2011; Abdullah e Minhat, 2013; Rajhi, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Abdullah *et al.*, 2015; Azmi e English, 2016; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016), os resultados obtidos também são superiores. No entanto, importa referir que a diferença de resultados pode estar relacionada com o número e especificidade dos itens analisados (relacionados apenas com a I&D), assim como com as realidades e contextos económicos dos países analisados neste estudo.

O Quadro 5.2 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes à variável dependente IDO, por ano e país, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.2: Medidas de estatística descritiva referentes ao IDO, por ano e país.

Anos	N	País	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	88	Suécia	0,000	1,000	0,950	1,000	0,213
		Finlândia	1,000	1,000	0,980	1,000	0,053
		Áustria	1,000	1,000	1,000	1,000	–
		Dinamarca	0,000	1,000	0,900	1,000	0,316
		Alemanha	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		França	0,000	1,000	0,950	1,000	0,207
2006	88	Suécia	1,000	1,000	0,990	1,000	0,036
		Finlândia	1,000	1,000	0,980	1,000	0,053
		Áustria	1,000	1,000	1,000	1,000	–
		Dinamarca	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		Alemanha	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		França	0,000	1,000	0,940	1,000	0,207
2007	88	Suécia	1,000	1,000	0,990	1,000	0,036
		Finlândia	1,000	1,000	0,980	1,000	0,053
		Áustria	1,000	1,000	1,000	1,000	–
		Dinamarca	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		Alemanha	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		França	0,000	1,000	0,940	1,000	0,207
2008	88	Suécia	1,000	1,000	0,990	1,000	0,036
		Finlândia	1,000	1,000	0,980	1,000	0,053
		Áustria	1,000	1,000	1,000	1,000	–
		Dinamarca	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		Alemanha	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		França	0,000	1,000	0,940	1,000	0,207
2012	88	Suécia	1,000	1,000	0,990	1,000	0,036
		Finlândia	1,000	1,000	0,980	1,000	0,053
		Áustria	1,000	1,000	1,000	1,000	–
		Dinamarca	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		Alemanha	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		França	0,000	1,000	0,940	1,000	0,207
2013	88	Suécia	1,000	1,000	0,990	1,000	0,036
		Finlândia	1,000	1,000	0,980	1,000	0,053
		Áustria	1,000	1,000	1,000	1,000	–
		Dinamarca	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		Alemanha	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
		França	0,000	1,000	0,940	1,000	0,207

A análise do Quadro 5.2 permite-nos concluir que, nos seis anos analisados, a média do IDO dos seis países varia entre 90% e 100%. No ano de 2005, em média, os países divulgam entre 90% (Dinamarca) e 100% (Áustria e Alemanha) dos itens obrigatórios sobre as atividades de I&D, em conformidade com o exigido pela IAS 38. Relativamente ao ano de 2006, em média, os países divulgam entre 94% (França) e 100% (Áustria, Dinamarca e Alemanha). A partir desse ano, a Dinamarca passou a divulgar a totalidade dos itens exigidos pela IAS 38, o que comprova os resultados apresentados no estudo realizado por Tsalavoutas, André e Dionysiou (2014), onde a Dinamarca também é referida como o país que mais divulga os itens exigidos pela IAS 38. Nos restantes anos analisados (2007, 2008, 2012 e 2013), relativamente ao ano de 2006, não se verifica qualquer alteração no IDO dos seis países.

O Quadro 5.3 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes à variável dependente IDO, por ano e tipo de indústria, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.3: Medidas de estatística descritiva referentes ao IDO, por ano e tipo de indústria.

Anos	N	TIND	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	88	TIC	0,000	1,000	0,950	1,000	0,217
		IF	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
2006	88	TIC	0,000	1,000	0,980	1,000	0,114
		IF	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
2007	88	TIC	0,000	1,000	0,980	1,000	0,114
		IF	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
2008	88	TIC	0,000	1,000	0,980	1,000	0,114
		IF	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
2012	88	TIC	0,000	1,000	0,980	1,000	0,114
		IF	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
2013	88	TIC	0,000	1,000	0,980	1,000	0,114
		IF	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000

A análise do Quadro 5.3 permite-nos concluir que, relativamente às atividades de I&D, em média, as empresas da IF são as que mais cumprem com a informação obrigatória exigida pela IAS 38, divulgando 100% dos itens analisados. Comparativamente, embora não haja uma grande diferença no nível de divulgação, em média, as empresas das TIC divulgam menos, com um resultado de 95% no ano 2005 e 98% nos restantes anos (2006, 2007, 2008, 2012 e 2013). Estes resultados são consistentes com os mesmos obtidos por Yiadom e Atsunyo (2014), que verificaram que a IF é das que mais cumpre com as divulgações obrigatórias exigidas pelas IAS/IFRS.

5.2.2 Índice de Divulgação Voluntária

O Quadro 5.4 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes à variável dependente IDV, por cada um dos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.4: Medidas de estatística descritiva referentes ao IDV, por ano.

Anos	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	88	0,111	0,741	0,432	0,444	0,128
2006	88	0,148	0,741	0,450	0,444	0,118
2007	88	0,148	0,741	0,453	0,463	0,119
2008	88	0,148	0,741	0,455	0,463	0,126
2012	88	0,148	0,777	0,474	0,481	0,119
2013	88	0,148	0,777	0,474	0,481	0,120

A análise do Quadro 5.4 permite-nos concluir que o nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D é relativamente baixo nos seis anos analisados. No ano de 2005 a média é de 43% e nos anos de 2006-2008 é de 45%, havendo uma ligeira subida nos anos de 2012-2013 (média de 47%). Ou seja, nos anos de 2005-2008 a média é, aproximadamente, de 45%, e nos anos de 2012-2013 é de 47%. Estes resultados permitem-nos concluir que, nos seis anos analisados, o IDV aumentou ligeiramente, embora com variações não muito substanciais. No ano de 2005 os valores do IDV variam entre 11% e 74%, enquanto nos anos de 2006-2008 e 2012-2013 variam entre 15% e 74% e entre 15% e 78%, respetivamente.

Relativamente a alguns estudos realizados por outros autores sobre o nível de divulgação voluntária de I&D, os resultados são mistos. Assim, os resultados obtidos nesta investigação são aproximados aos de alguns estudos (Percy, 2000; Chen, Gavius e Lev,

2017) e divergentes de outros estudos, sendo mais baixos (Arvidsson, 2003; Ding, Entwistle e Stolowy, 2004; Dyczkowska, 2017) ou mais elevados (Md Nor *et al.*, 2010; Nekhili, Boubaker e Lakhal, 2012; La Rosa e Liberatore, 2014; Nekhili *et al.*, 2016).

O Quadro 5.5 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes à variável dependente IDV, por ano e país, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.5: Medidas de estatística descritiva referentes ao IDV, por ano e país.

Anos	N	País	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	88	Suécia	0,222	0,556	0,402	0,426	0,094
		Finlândia	0,296	0,556	0,415	0,389	0,090
		Áustria	0,519	0,519	0,519	0,519	–
		Dinamarca	0,222	0,667	0,474	0,500	0,151
		Alemanha	0,148	0,704	0,416	0,426	0,124
		França	0,111	0,741	0,486	0,556	0,174
2006	88	Suécia	0,222	0,556	0,416	0,407	0,096
		Finlândia	0,296	0,519	0,396	0,407	0,072
		Áustria	0,519	0,519	0,519	0,519	–
		Dinamarca	0,370	0,667	0,522	0,500	0,099
		Alemanha	0,148	0,704	0,438	0,426	0,117
		França	0,222	0,741	0,509	0,556	0,152
2007	88	Suécia	0,222	0,556	0,418	0,407	0,098
		Finlândia	0,296	0,556	0,415	0,407	0,085
		Áustria	0,519	0,519	0,519	0,519	–
		Dinamarca	0,407	0,704	0,526	0,519	0,100
		Alemanha	0,148	0,704	0,442	0,444	0,113
		França	0,222	0,741	0,501	0,556	0,162
2008	88	Suécia	0,222	0,667	0,418	0,407	0,111
		Finlândia	0,296	0,667	0,426	0,389	0,112
		Áustria	0,593	0,593	0,593	0,593	–
		Dinamarca	0,407	0,704	0,522	0,519	0,090
		Alemanha	0,148	0,704	0,437	0,444	0,122
		França	0,222	0,741	0,509	0,556	0,159
2012	88	Suécia	0,259	0,556	0,443	0,444	0,089
		Finlândia	0,296	0,519	0,407	0,407	0,065
		Áustria	0,593	0,593	0,593	0,593	–
		Dinamarca	0,407	0,741	0,556	0,537	0,110
		Alemanha	0,148	0,667	0,457	0,463	0,108
		França	0,259	0,778	0,538	0,593	0,158
2013	88	Suécia	0,259	0,556	0,439	0,426	0,088
		Finlândia	0,333	0,519	0,407	0,389	0,058
		Áustria	0,593	0,593	0,593	0,593	–
		Dinamarca	0,407	0,741	0,544	0,519	0,102
		Alemanha	0,148	0,667	0,457	0,481	0,119
		França	0,259	0,778	0,552	0,593	0,153

A análise do Quadro 5.5 permite-nos concluir que, nos seis anos analisados, a média do IDV dos seis países varia entre 40% e 59%. No ano de 2005, em média, os países divulgam entre 40% (Suécia) e 52% (Áustria), variando o IDV entre 11% (França) e 74%

(França). Relativamente ao ano de 2006, em média, os países divulgam entre 40% (Finlândia) e 52% (Dinamarca). Quanto ao ano de 2007, em média, os países divulgam entre 42% (Suécia e Finlândia) e 53% (Dinamarca). No que diz respeito ao ano de 2008, em média, os países divulgam entre 42% (Suécia) e 59% (Áustria). Nos anos de 2006, 2007 e 2008 o IDV teve sempre a mesma variação, ou seja, entre 15% (Alemanha) e 74% (França). Nos anos de 2012 e 2013, em média, os países divulgam entre 41% (Finlândia) e 59% (Áustria), variando o IDV entre 15% (Alemanha) e 78% (França). Em suma, nos seis anos analisados, os países que mais divulgam voluntariamente informação sobre as atividades de I&D são a Áustria (anos de 2005, 2008, 2012 e 2013) e a Dinamarca (anos de 2006 e 2007), e os que menos divulgam são a Finlândia (anos de 2006, 2007, 2012 e 2013) e a Suécia (anos de 2005 e 2008).

Estes resultados não são consistentes com os obtidos por outros autores (Arvidsson, 2003; La Rosa e Liberatore, 2014), os quais também divergem entre si. Assim, no estudo realizado por Arvidsson (2003), a Finlândia é um dos países que mais divulga e a Dinamarca um dos que menos divulga, ao passo que no estudo realizado por La Rosa e Liberatore (2014), a Suécia é um dos países que mais divulga e a Dinamarca e França são dos que menos divulgam. Nos dois estudos, a Dinamarca é um dos países que menos divulga.

O Quadro 5.6 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes à variável dependente IDV, por ano e tipo de indústria, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.6: Medidas de estatística descritiva referentes ao IDV, por ano e tipo de indústria.

Anos	N	TIND	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	88	TIC	0,111	0,630	0,383	0,370	0,118
		IF	0,259	0,741	0,510	0,519	0,105
2006	88	TIC	0,148	0,630	0,397	0,370	0,103
		IF	0,370	0,741	0,535	0,519	0,088
2007	88	TIC	0,148	0,630	0,400	0,389	0,105
		IF	0,407	0,741	0,538	0,519	0,086
2008	88	TIC	0,148	0,630	0,396	0,370	0,110
		IF	0,407	0,741	0,548	0,556	0,088
2012	88	TIC	0,148	0,667	0,421	0,407	0,101
		IF	0,407	0,778	0,559	0,556	0,094
2013	88	TIC	0,148	0,667	0,422	0,407	0,106
		IF	0,407	0,778	0,558	0,556	0,092

A análise do Quadro 5.6 permite-nos concluir que o nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, por ano e tipo de indústria, é mais elevado nas empresas da IF do que nas empresas das TIC. Estes resultados são consistentes com os obtidos por alguns autores (Entwistle, 1999; Ding e Stolowy, 2003; La Rosa e Liberatore, 2014; Merkley, 2014), que verificaram que empresas da IF são as que mais divulgam informações voluntárias sobre as atividades de I&D.

Nas empresas das IF, no ano 2005, a média do IDV é de 51%, variando entre 26% e 74%. Nos anos de 2006 e 2007, a média é de 54%, variando entre 37% e 74% e entre 41% e 74%, respetivamente. No ano de 2008, a média é de 55%, variando entre 41% e 74%. Nos anos de 2012 e 2013, a média é de 56%, variando entre 41% e 79%. Nas empresas das TIC, no ano de 2005, a média do IDV é de 38%, variando entre 11% e 63%. Nos anos de 2006, 2007 e 2008, a média é de 40%, variando entre 15% e 63% nos três anos. Nos anos

de 2012 e 2013, a média é de 42%, variando entre 15% e 67%. Em todos os anos analisados, as médias do IDV nas empresas das TIC são inferiores às das empresas da IF. No entanto, embora não tenha um crescimento muito pronunciado, o IDV de ambas as indústrias vai aumentando.

Relativamente ao estudo realizado por Dyczkowska (2017), as médias do IDV das empresas das TIC obtidas nos diversos anos analisados são mais baixas. No entanto, comparativamente a outros tipos de indústria, tal como alguns autores (Arvidsson, 2003; Ding, Entwistle e Stolowy, 2004) referem, as indústrias mais intensivas, como são as TIC e a IF, divulgam mais informações voluntárias de I&D.

O Quadro 5.7 apresenta Informação voluntária divulgada por empresa/ítems.

Quadro 5.7: Informação voluntária divulgada por empresa/itens.

Itens	Percentagem					
	2005	2006	2007	2008	2012	2013
Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido	0,989	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Pessoas ou partes envolvidas no processo de I&D	0,898	0,932	0,943	0,932	0,932	0,943
Infraestruturas ao nível de I&D	0,659	0,671	0,705	0,716	0,739	0,727
Resultados atuais do produto ou a ele associados	0,886	0,921	0,921	0,909	0,955	0,932
Resultados potenciais/previstos	0,705	0,739	0,773	0,739	0,796	0,796
Fontes de financiamento do(s) projetos de I&D	0,534	0,602	0,602	0,580	0,625	0,648
Datas previstas	0,625	0,693	0,705	0,625	0,761	0,682
Perspetivas futuras no âmbito do(s) projeto(s) de I&D	0,898	0,932	0,909	0,921	0,932	0,943
Valor investido nos projetos de I&D	0,841	0,909	0,898	0,898	0,909	0,921
Valor dos gastos com o pessoal afeto aos projetos de I&D	0,193	0,205	0,193	0,205	0,239	0,227
Número/% de pessoal envolvido nos projetos de I&D	0,602	0,602	0,636	0,648	0,682	0,682
Índice/% de absentismo do pessoal envolvido nos projetos de I&D	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Volume de vendas dos produtos desenvolvidos e/ou volume de vendas total	0,693	0,636	0,648	0,648	0,761	0,761
Rácio entre volume de negócios e os gastos de I&D	0,409	0,466	0,466	0,432	0,489	0,477

Divulgação de Informação sobre as Atividades de I&D:
O Caso de Países com Elevados Níveis de I&D

Rácio entre os gastos operacionais e os gastos com I&D	0,102	0,114	0,102	0,102	0,102	0,114
Áreas de foco para o desenvolvimento de produtos	0,966	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
Benefícios do pessoal afeto aos projetos de I&D	0,080	0,114	0,114	0,236	0,148	0,136
Incentivos/Benefícios fiscais à I&D	0,159	0,171	0,182	0,205	0,205	0,205
Descrição do valor das despesas de I&D por natureza de custo	0,148	0,136	0,136	0,136	0,148	0,148
<i>Royalties</i> sobre vendas de produtos derivados da I&D	0,341	0,318	0,341	0,341	0,443	0,375
Divulgação de riscos associados aos projetos de I&D / produtos desenvolvidos	0,580	0,602	0,625	0,659	0,580	0,682
Rácio entre as despesas de I&D e os ativos fixos tangíveis	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,023
Resíduos gerados no processo de fabricação de I&D	0,159	0,216	0,182	0,216	0,193	0,205
Taxa de recuperação/redução de resíduos em locais de fabricação de I&D	0,125	0,114	0,114	0,148	0,125	0,125
Consumos de água, eletricidade, gás e óleo durante o processo de fabricação de I&D	0,091	0,091	0,080	0,068	0,080	0,068
Descrição de qualquer ativo intangível inteiramente amortizado mas que ainda esteja em uso	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Breve descrição de ativos intangíveis significativos controlados pela entidade mas não reconhecidos porque não satisfazem os critérios de reconhecimento da IAS 38 ou porque foram adquiridos ou gerados antes da versão da norma emitida em 1998 ter entrado em vigor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

A análise do Quadro 5.7 permite-nos concluir que existem itens que são muito divulgados (acima de 80%) e outros que são pouco divulgados (abaixo de 20%). Assim, relativamente ao ano de 2005, os itens de informação voluntária sobre I&D mais divulgados são: (i) “Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido” (98,9%); (ii) “Áreas de foco para o desenvolvimento de produtos” (96,6%); (iii) “Pessoas ou partes envolvidas no processo de I&D” (89,8%); (iv) “Perspetivas futuras no âmbito do(s) projeto(s) de I&D” (89,8%); (v) “Resultados atuais do produto ou a ele associados” (88,6%); e (vi) “Valor investido nos projetos de I&D” (84,1%). Por sua vez, os itens menos divulgados são: (i) “Valor dos gastos com o pessoal afeto aos projetos de I&D” (19,3%); (ii) “Incentivos/Benefícios fiscais à I&D” (15,9%); (iii) “Resíduos gerados no processo de fabricação de I&D” (15,9%); (iv) “Descrição do valor das despesas de I&D por natureza de custo” (14,8); (v) “Taxa de recuperação/redução de resíduos em locais de fabricação de I&D” (12,5%); (vi) “Índice/% de absentismo do pessoal envolvido nos projetos de I&D” (11%); (vii) “Rácio entre as despesas de I&D e os ativos fixos tangíveis” (11%); (viii) “Rácio entre gastos operacionais e gastos com I&D” (10,2%); (ix) “Consumos de água, eletricidade, gás e óleo durante o processo de fabricação de I&D” (9,1%); e (x) “Benefícios do pessoal afeto aos projectos de I&D” (8%).

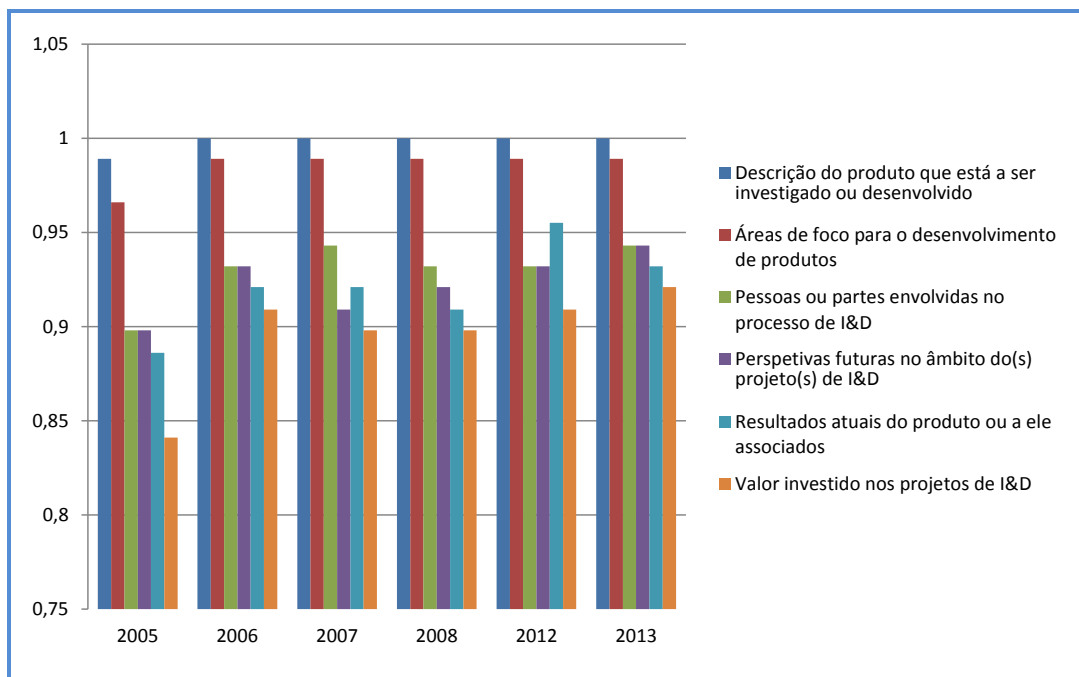
Relativamente ao ano de 2006, os itens “Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido” e “Áreas de foco para o desenvolvimento de produtos” continuam a ser os mais divulgados pelas empresas, verificando-se um aumento na percentagem de divulgação (100% e 98,9%, respetivamente), que se manteve nos restantes anos analisados. Os outros itens mais divulgados também tiveram um aumento de divulgação. Por sua vez, os itens menos divulgados continuam a ser os mesmos itens identificados no ano de 2005. Contudo, verifica-se que os itens “Consumos de água, eletricidade, gás e óleo durante o processo de fabricação de I&D”, “Índice/% de absentismo do pessoal envolvido nos projetos de I&D” e “Rácio entre as despesas de I&D e os ativos fixos tangíveis” continuam com a mesma percentagem de divulgação. Nos demais itens menos divulgados, verifica-se um aumento da percentagem de divulgação, com exceção do item “Taxa de recuperação/redução de resíduos em locais de fabricação de I&D” (11,4%).

Nos anos de 2007 e 2008, os itens mais e menos divulgados continuam a ser os mesmos. Quanto aos anos de 2012-2013, verifica-se que, embora alguns itens tenham mantido a sua percentagem de divulgação, a maior parte teve um aumento em 2012, o qual

se manteve em 2013. Há ainda a salientar o facto de dois itens preconizados na IAS 38 – “Descrição de qualquer ativo intangível inteiramente amortizado mas que ainda esteja em uso” (§128a) e “Breve descrição de ativos intangíveis significativos controlados pela entidade mas não reconhecidos porque não satisfazem os critérios de reconhecimento da IAS 38 ou porque foram adquiridos ou gerados antes da versão da norma emitida em 1998 ter entrado em vigor” (§128b) – nunca terem sido divulgados, ao longo dos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013). Em suma, na generalidade, os resultados apresentados no Quadro 5.5 são consistentes com os obtidos em alguns estudos (Entwistle, 1999; Domench, 2001; Ding e Stolowy, 2003).

O gráfico 5.1 reflete os seis itens de I&D mais divulgados voluntariamente pelas empresas, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Gráfico 5.1: Os seis itens de I&D mais divulgados voluntariamente pelas empresas.



A análise do Gráfico 5.1 permite-nos concluir que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), o item “Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido” é o mais divulgado pelas empresas. O item “Áreas de foco para o desenvolvimento de produtos” é o segundo mais divulgado, ao passo que os itens “Pessoas

ou partes envolvidas no processo de I&D” e “Perspetivas futuras no âmbito do(s) projetos de I&D” são, simultaneamente, os terceiros mais divulgados, com exceção dos anos de 2007 e 2008, onde o primeiro destes dois itens apresenta percentagens mais elevadas. A exceção verifica-se no ano 2012, onde o item “Resultados atuais do produto ou a ele associados” foi o terceiro mais divulgado. Por sua vez, o item “Valor investido nos projetos de I&D” é o que apresenta percentagens mais baixas nos seis anos analisados.

5.2.3 Variáveis Independentes

O Quadro 5.8 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes às variáveis independentes (DIM, END, REN e IDADE), nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.8: Medidas de estatística descritiva referentes às variáveis independentes (DIM, END, REN e IDADE).

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
DIM*	27,99427	34935009	68391,24	64990,73	8,855157
DIM**	3,332	17,369	11,133	11,082	2,181
END	0,005	3,312	0,401	0,371	0,259
REN	-1,669	0,905	0,000	0,053	0,229
IDADE	1	186	26,97	20	25,50

DIM* é o volume de negócios; DIM** é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

A análise do Quadro 5.8 permite-nos verificar que a variável DIM* tem alguma variação, entre 27,99427 e 34935009 (média de 68391,24), tal como a variável DIM**, que varia entre 3,332 e 17,369 (média de 11,133). A variável END, com uma variação entre 0,005 e 3,312 (média de 0,401), indica que algumas empresas estão pouco endividadas e outras muito endividadas. A variável REN, com uma variação entre -1,669 e 0,905 (média de 0,000), revela que as empresas da amostra têm uma baixa rentabilidade. A variável IDADE apresenta uma grande variação, entre 1 e 186 anos de idade (média de 27 anos de idade).

O Quadro 5.9 apresenta as medidas de estatística descritiva referentes às variáveis independentes (TAUD, INT, TIND e PI&D), nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013).

Quadro 5.9: Medidas de estatística descritiva referentes às variáveis independentes (TAUD, INT, TIND e PI&D).

Variáveis	Valores	Frequência	%
TAUD	0	109	20,6
	1	419	79,4
INT	0	384	72,7
	1	144	27,3
TIND	0	324	61,4
	1	204	38,6
PI&D	0	37	7,0
	1	491	93,0

TAUD é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das *Big Four* e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das *Big Four*; INT é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas numa Bolsa de Valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que uma Bolsa; TIND é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à Indústria Farmacêutica e o valor 1 se a empresa pertencer à Indústria Farmacêutica; PI&D é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D.

A análise do Quadro 5.9 permite-nos verificar que a maioria (79,4%) das empresas é auditada por uma empresa pertencente às “*Big Four*” (TAUD) e apenas 27,3% das empresas da amostra estão cotadas em mais do que uma Bolsa de Valores (INT). A maioria (61,4%) das empresas pertence às TIC (TIND) e 93% das empresas da amostra possuem parcerias de I&D (PI&D).

5.2.4 Teste t para Comparação de Médias em Amostras Independentes

Neste estudo foi realizado o teste t para amostras independentes para verificar a existência, ou não, de uma diferença estatisticamente significativa entre a média dos dois períodos analisados (anos de 2005-2008 e 2012-2013), por forma a averiguar se a crise financeira internacional influenciou o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

O Quadro 5.10 apresenta os resultados do teste de Levene para a igualdade das variâncias e do teste t para a igualdade das médias.

Quadro 5.10: Teste *t* para amostras independentes.

		Teste de Levene para a Igualdade das Variâncias		Teste <i>t</i> para a Igualdade das Médias						
								95% do intervalo de confiança para a diferença		
		<i>f</i>	Valor- <i>p</i>	<i>t</i>	Graus de Liberdade	Valor- <i>p</i>	Diferença nas médias	Erro Padrão	Inferior	Superior
IDO	Variâncias iguais assumidas	0,621	0,431	-0,400	526	0,690	-0,00803	0,02009	-0,04749	0,03144
	Variâncias iguais não assumidas			-0,401	353,155	0,689	-0,00803	0,02002	-0,04741	0,03136
IDV	Variâncias iguais assumidas	0,391	0,532	-2,389	526	0,017	-0,02680	0,01122	-0,04885	-0,00476
	Variâncias iguais não assumidas			-2,413	359,877	0,016	-0,02680	0,01111	-0,04865	-0,00496

IDO é o nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D; IDV é o nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D.

Relativamente ao teste de Levene para a igualdade das variâncias, como os valores- p obtidos para o IDO (valor- $p=0,431$) e para o IDV (valor- $p=0,532$) são superiores ao nível de significância considerado por defeito (valor- $p>0,05$), o pressuposto de igualdade de variâncias não foi violado, pelo que a hipótese nula não foi rejeitada. Assim, conclui-se que não há evidência estatística com base nas amostras consideradas para admitir que as variâncias são diferentes nos dois períodos analisados (anos de 2005-2008 e 2012-2013), tanto em relação ao IDO como ao IDV.

Quanto ao teste t para a igualdade das médias, os resultados obtidos para o IDO e para o IDV são divergentes. Ao passo que o resultado do IDO (valor- $p=0,690$) não é estatisticamente significativo (valor- $p>0,05$), ou seja, a hipótese nula não foi rejeitada, o resultado obtido para o IDV (valor- $p=0,017$) é estatisticamente significativo (valor- $p<0,05$), podendo concluir-se pela rejeição da hipótese nula apontando para uma diferença estatisticamente significativa nas médias. O valor negativo do teste t relativamente ao IDO ($t=-0,400$) e ao IDV ($t=-2,389$) indica que em ambos a média de divulgação no segundo período (anos de 2012-2013) é maior que a do primeiro período (anos de 2005-2008), mas apenas no IDV a diferença é estatisticamente significativa.

Os resultados obtidos indicam que a crise financeira internacional não afetou negativamente o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Ou seja, a variação dos índices (IDO e IDV) não foi influenciada negativamente, pois os seus valores registaram aumentos entre os dois períodos analisados, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (anos de 2012-2013) da crise financeira internacional, apesar da diferença nas médias só ser estatisticamente significativa no caso do IDV, pelo que a H_1 foi confirmada. Isto sugere que, mesmo em tempos de crise, e porque reconhecem a importância da divulgação de informações obrigatórias e voluntárias sobre as atividades de I&D, as empresas mantêm essa prática, permitindo, deste modo, manter uma imagem positiva em termos de inovação, legitimar as suas atividades perante os consumidores e ganhar a confiança e manter um relacionamento estável com os *stakeholders*.

5.2.5 Correlações

A análise correlacional entre as variáveis não binárias do modelo foi efetuada através do coeficiente de correlação de Pearson, tendo sido obtidos os resultados expressos nos Quadros 5.11 e 5.12.

Quadro 5.11: Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis do modelo.

Variáveis	IDO	DIM	END	REN
IDO	1,000			
DIM	-0,021	1,000		
END	0,009	0,010	1,000	
REN	0,218**	0,110*	0,004	1,000
IDADE	-0,019	0,222**	0,107*	0,257**

IDO é o nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D; DIM é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

** , * indica correlação estatisticamente significativa a 1% e 5%, respetivamente.

Quadro 5.12: Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis do modelo.

Variáveis	IDV	DIM	END	REN
IDV	1,000			
DIM	0,232**	1,000		
END	-0,123**	0,010	1,000	
REN	-0,091*	0,110*	0,004	1,000
IDADE	0,271**	0,222**	0,107*	0,257**

IDV é o nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D; DIM é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

** , * indica correlação estatisticamente significativa a 1% e 5%, respetivamente.

O Quadro 5.11 apresenta as estimativas para o coeficiente de correlação de Pearson entre o IDO e as variáveis explicativas não binárias, bem como as correlações destas variáveis entre si. A estimativa para o coeficiente de correlação entre o IDO e a REN é positivo e estatisticamente significativo para um nível de significância de 1%, o que demonstra (tendo em conta o sinal positivo) que tendencialmente a níveis mais elevados de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D correspondem níveis mais elevados de rentabilidade das empresas. Por outro lado, as estimativas para os demais coeficientes de correlação entre as outras variáveis e o IDO não são estatisticamente significativas.

O Quadro 5.12 apresenta as estimativas para o coeficiente de correlação entre o IDV e as suas variáveis explicativas, bem como as estimativas para as correlações das diferentes variáveis entre si. A estimativa para a correlação entre o IDV e a DIM é positiva e estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, ou seja, níveis mais elevados de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D correspondem (tendencialmente) a empresas de maior dimensão. A correlação entre o IDV e o END é negativa e estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, o que sugere que as empresas mais endividadas tendem a divulgar menos informações

voluntárias sobre as suas atividades de I&D. A correlação entre o IDV e a REN é negativa e estatisticamente significativa para um nível de significância de 5%, o que sugere que as empresas com menor rentabilidade são aquelas onde tendencialmente se observam níveis mais elevados de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D. Por último, a correlação entre o IDV e a IDADE é positiva e estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, o que significa que tendencialmente as empresas com mais anos de atividade divulgam mais informação voluntária sobre as suas atividades de I&D.

5.3 Testes de Avaliação ao Modelo para Dados em Painel

Neste estudo foram realizados os três testes habituais para avaliar qual dos efeitos está presente nos dados em painel analisados. Foi a partir da avaliação desses testes – teste F (*Pooled versus* Efeitos Fixos), teste de Breusch-Pagan (*Pooled versus* Efeitos Aleatórios) e teste Hausman (Efeitos Aleatórios *versus* Efeitos Fixos) – que se decidiu qual o modelo mais adequado para estimar a relação entre a variável dependente e as variáveis explicativas no painel de dados por nós considerado.

O Quadro 5.13 apresenta os resultados dos testes F , de Breusch-Pagan e de Hausman.

Quadro 5.13: Resultados dos testes F , de Breusch-Pagan e de Hausman.

Teste	Valor do Teste	Significância	Resultado
Teste F	24,78	0,000	Efeitos Fixos
Teste de Breusch-Pagan	649,95	0,000	Efeitos Aleatórios
Teste de Hausman	11,52	0,0736	Efeitos Aleatórios

O teste F foi realizado para testar a regressão *pooled* contra a regressão de efeitos fixos. Considerando o valor do teste F (24,78) e a significância respectiva (0,000), rejeitou-se a hipótese nula, pois os dados amostrais evidenciam a presença de efeitos fixos. Seguidamente, realizou-se o teste de Breusch-Pagan para testar a regressão *pooled* contra a regressão de efeitos aleatórios. Tendo em consideração o valor do teste de Breusch-Pagan (649,95) e a probabilidade associada (0,000), rejeitou-se a hipótese nula, uma vez que os dados amostrais evidenciam a presença de efeitos aleatórios. Por último, foi realizado o teste de Hausman para testar a regressão de efeitos aleatórios contra a regressão de efeitos fixos. Atendendo ao valor do teste de Hausman (11,52) e à probabilidade associada (0,0736), não foi rejeitada a hipótese nula, podendo concluir-se que os dados amostrais evidenciam a presença de efeitos aleatórios. Os resultados da estimação que apresentamos a seguir dizem respeito aos efeitos aleatórios.

5.4 Resultados do Modelo de Regressão Linear com Dados em Painel

A estimação do modelo de regressão para dados em painel teve por objetivo validar algumas das hipóteses do presente estudo.

O Quadro 5.14 apresenta os resultados referentes ao IDO.

Quadro 5.14: Resultados do IDO – Dados em painel.

Variáveis	Sinal Esperado	Coeficientes Não Estandarizados		z	Significância
		B	Erro Padrão		
Constante		-0,261	0,308	-0,85	0,396
DIM	+	0,016	0,022	0,71	0,477
END	?	-0,029	0,060	-0,48	0,628
REN	?	-0,000	0,000	-0,85	0,394
TAUD	+	-0,105	0,144	-0,73	0,466
INT	+	-0,224	0,259	-0,87	0,386
TIND	+	1,044	0,237	4,39	0,000*
PI&D	+	0,374	0,109	3,41	0,001*
IDADE	+	0,005	0,003	1,84	0,066***
N		88			
N.º Observações		528			
R ²		0,1780			
Teste de Wald-Wolfowitz / Significância		36,04 (0,000)			

DIM é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; TAUD é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das *Big Four* e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das *Big Four*; INT é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas numa Bolsa de Valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que uma Bolsa; TIND é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à Indústria Farmacêutica e o valor 1 se a empresa pertencer à Indústria Farmacêutica; PI&D é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

*, ** e *** indica que a estimativa do coeficiente é estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente.

No Quadro 5.14, o valor do R^2 (17,8%) representa a percentagem da variação total do logaritmo do *odds-ratio* do IDO, que é explicada pela variação das variáveis independentes na amostra considerada. Embora esse valor demonstre que o logaritmo do *odds-ratio* do IDO poderá ser explicado pela variação de outras variáveis, através do teste de Wald-Wolfowitz, cujo valor obtido é estatisticamente significativo (0,000) – para um nível de significância de 0,05 (considerado por defeito) –, conclui-se que o modelo é globalmente válido. Quer isto dizer que, para algum dos coeficientes, existe pelo menos uma estimativa que é estatisticamente significativa.

Atendendo aos testes de significância individuais, os resultados obtidos indicam que as estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas TIND, PI&D e IDADE são estatisticamente significativas, o que significa que as variáveis têm um impacto significativo no nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D. As estimativas para as restantes variáveis independentes (DIM, END, REN, TAUD e INT) não são estatisticamente significativas.

As estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas TIND e PI&D são positivas e estatisticamente significativas, para um nível de significância de 1%. A estimativa para o coeficiente da variável explicativa IDADE é positiva e estatisticamente significativa, para um nível de significância de 10%. Em relação à variável explicativa TIND, o sinal positivo e o valor (4,39) sugerem que, em média, o valor do logaritmo do *odds-ratio* é maior nas empresas da indústria farmacêutica, o que significa que neste sector as empresas têm maior apetência para a divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D. A estimativa para o coeficiente desta variável é estatisticamente significativa (probabilidade associada de 0,000) e apresenta o mesmo sinal considerado na hipótese H_0 , suportando a referida hipótese. Isto significa que, comparativamente às empresas das TIC, as empresas da IF são mais propensas a divulgar informações obrigatórias sobre as atividades de I&D, o que é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Street e Gray, 2002; Tarca, 2004; Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Al-Shammari, 2011; Tsalavoutas, 2011; Glaum *et al.*, 2013; Lopes, 2014; Yiadom e Atsunyo, 2014; Azmi e English, 2016).

O sinal positivo (3,41) da estimativa para o coeficiente da variável explicativa PI&D significa que, em média, as empresas que têm parcerias de I&D são mais propensas à divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D, sendo estatisticamente

significativa (significância de 0,001), e apresentando o mesmo sinal definido na H_8 , suportando a referida hipótese. Tanto quanto é do nosso conhecimento, não existem estudos que tenham analisado a influência das parcerias de I&D no nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D.

Relativamente à variável explicativa IDADE, o sinal positivo da estimativa para o coeficiente respetivo (1,84) indica que tem uma influência significativa na divulgação de informação obrigatória das atividades de I&D, sendo estatisticamente significativa para um nível de significância de 10% (probabilidade associada de 0,066) e apresentando o mesmo sinal definido na hipótese H_9 , suportando a referida hipótese. Isto significa que as empresas mais antigas tendem a divulgar mais informação obrigatória sobre as atividades de I&D, o que é consistente com os resultados obtidos por Al-Shammari (2011).

A relação entre a idade da empresa e o nível de divulgação de informação obrigatória é suportada pela Teoria da Sinalização. Segundo Owusu-Ansah (1998), as empresas mais antigas, ou seja, mais consolidadas no mercado, tendem a divulgar muito mais informações nos RC do que as empresas mais jovens. Uma razão pode estar relacionada com o facto das empresas mais antigas poderem naturalmente ser motivadas a divulgar tais informações, pois a sua apresentação pode não prejudicar a sua posição competitiva, ao contrário do que aconteceria com as empresas mais novas, caso divulgassem informações sobre certos itens, como por exemplo os gastos com projetos de I&D. Outras razões podem ser os custos dessa divulgação, que podem ser demasiado dispendiosos para as empresas mais novas, ao contrário das empresas mais antigas, que têm maior probabilidade de implementar práticas de relato financeiro ao longo do tempo, tornando a divulgação completa de informação menos dispendiosa para as mesmas.

Os coeficientes estimados para as restantes variáveis explicativas (DIM, END, REN, TAUD e INT) revelaram-se estatisticamente não significativas, não suportando as hipóteses H_2 a H_6 . Através da análise dos resultados obtidos e na amostra de empresas considerada, verifica-se que, em média, a dimensão da empresa não exerce uma influência estatisticamente significativa no nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D, o que significa que a variável DIM não é estatisticamente relevante para explicar as variações no IDO, não suportando a hipótese H_2 . Esta não significância estatística da associação é consistente com os resultados obtidos por alguns autores

(Tower, Hancock e Taplin, 1999; Street e Bryant, 2000; Street e Gray, 2002; Akhtaruddin, 2005; Tsalavoutas, 2011; Glaum *et al.*, 2013; Demir e Bahadir, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017).

As empresas com maior endividamento estão mais pressionadas por parte dos acionistas, no sentido de divulgarem mais informações; logo, espera-se que estas empresas divulguem a informação exigida pelas IAS/IFRS. No entanto, os resultados obtidos não suportam a H_3 , isto é, o endividamento das empresas não influencia significativamente o nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D, tendo em conta a amostra considerada. Esta associação sem significância estatística é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Dumontier e Raffournier, 1998; Tower, Hancock e Taplin, 1999; Tarca, 2004; Hodgdon *et al.*, 2009; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Tsalavoutas, 2011; Hassaan, 2013; Mısırlıoğlu, Tucker e Yükseltürk, 2013; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Yiadom e Atsunyo, 2014; Białek-Jaworska e Matusiewicz, 2015; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017).

Os resultados obtidos na amostra considerada também não suportaram a H_4 , isto é, a rentabilidade das empresas não é um factor significativo para explicar as variações existentes no nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D. Esta não associação, que resulta da falta de significância estatística, é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Dumontier e Raffournier, 1998; Tower, Hancock e Taplin, 1999; Street e Bryant, 2000; Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008; Al-Akra, Eddie e Ali, 2010; Ferrer e Ferrer, 2011; Tsalavoutas, 2011; Hassaan, 2013; Demir e Bahadir, 2014; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Tsalavoutas, André e Dionysiou, 2014; Budaraj e Sarea, 2015; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Uyar, Kiliç e Gökçen, 2016).

De acordo com os resultados obtidos, a diferença no nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D não é estatisticamente significativa entre as empresas auditadas e as não auditadas por uma das *Big Four*, pelo que a H_5 não é suportada. A insignificância estatística desta associação é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Dumontier e Raffournier, 1998; Al-Shammari, Brown e Tarca, 2008; Al Mutawaa e Hewaidy, 2010; Hla, Md Isa e Shaikh, 2013; Azmi e English, 2016; Devalle, Rizzato e Busso, 2016; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017).

Por último, verificou-se que a internacionalização não é um factor diferenciador com significância estatística no nível de divulgação obrigatória sobre as atividades de I&D, pelo

que a H_6 não é suportada. Esta não associação é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Hodgdon *et al.*, 2009; Al-Akra, Eddie e Ali, 2010; Santos, Ponte e Mapurunga, 2014; Yiadom e Atsunyo, 2014; Tsegba, Semberfan e Tyokoso, 2017).

O Quadro 5.15 apresenta os resultados referente ao IDV.

Quadro 5.15: Resultados do IDV – Dados em painel.

Variáveis	Sinal Esperado	Coeficientes Não Estandarizados		z	Significância
		B	Erro Padrão		
Constante		-0,743	0,146	-5,09	0,000
DIM	+	0,012	0,012	0,98	0,326
END	?	-0,128	0,040	-3,17	0,002*
REN	?	-0,000	0,000	-1,20	0,228
TAUD	+	-0,020	0,065	-0,31	0,758
INT	+	-0,101	0,072	-1,39	0,164
TIND	+	0,440	0,066	6,59	0,000*
PI&D	+	0,249	0,068	3,66	0,000*
IDADE	+	0,003	0,001	2,86	0,004*
N		88			
N.º Observações		528			
R ²		0,4332			
Teste de Wald-Wolfowitz / Significância		100,56 (0,000)			

DIM é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; TAUD é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das *Big Four* e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das *Big Four*; INT é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas numa Bolsa de Valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que uma Bolsa; TIND é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à Indústria Farmacêutica e o valor 1 se a empresa pertencer à Indústria Farmacêutica; PI&D é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

*, ** e *** indica que a estimativa do coeficiente é estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente.

No Quadro 5.15, o valor do R² (43,32%) é estatisticamente significativo tendo em conta o valor do teste de Wald-Wolfowitz (a probabilidade associada ao valor do teste é

praticamente igual a zero) – para um nível de significância de 0,05 (considerado por defeito) –, conclui-se que o modelo é globalmente válido. Quer isto dizer que, para algum dos coeficientes, existe pelo menos uma estimativa que é estatisticamente significativa.

Atendendo aos testes de significância individuais, os resultados obtidos indicam que as estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas END, TIND, PI&D e IDADE são estatisticamente significativas, o que significa que as variáveis têm um impacto significativo no nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D. As estimativas para as restantes variáveis independentes (DIM, REN, TAUD e INT) não são estatisticamente significativas.

A estimativa para o coeficiente da variável explicativa END é negativa e estatisticamente significativa, para um nível de significância de 1%. As estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas TIND, P&D e IDADE são positivas e estatisticamente significativas, para um nível de significância de 1%. Em relação à variável explicativa END, o sinal negativo e o valor (-3,17) sugerem que, em média, quanto maior é o endividamento das empresas, menor é o valor do logaritmo do *odds-ratio*, ou seja, as empresas mais endividadas tendem a divulgar menos informação voluntária sobre as atividades de I&D. A estimativa para o coeficiente desta variável é estatisticamente significativa (probabilidade associada de 0,002), suportando deste modo a hipótese H_3 . Isto significa que as empresas com menor endividamento tendem a divulgar mais informações voluntárias sobre as atividades de I&D, o que é consistente com os resultados obtidos por La Rosa e Liberatore (2014). A Teoria da Sinalização baseia-se no pressuposto de que empresas menos endividadas são motivadas a dar sinais ao mercado sobre a sua estrutura financeira e, por isso, é expectável que divulguem mais informação voluntariamente. Além disso, Oliveira, Rodrigues e Craig (2006) referem que, segundo a Teoria da Sinalização, essas empresas têm incentivos para divulgarem mais informações voluntariamente, por forma a evidenciarem a sua vantagem competitiva.

Em relação à variável explicativa TIND, o sinal positivo e o valor da estimativa (6,59) sugerem que, em média, o valor do logaritmo do *odds-ratio* é maior nas empresas da indústria farmacêutica, o que significa que neste sector as empresas têm maior apetência para a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D. A estimativa para o coeficiente desta variável é estatisticamente significativa (probabilidade associada de

0,000) e apresenta o mesmo sinal considerado na hipótese H_7 , suportando a referida hipótese. Isto significa que, comparativamente às empresas das TIC, as empresas da IF são mais propensas a divulgar informações voluntárias sobre as atividades de I&D, o que é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Entwistle, 1999; Ding e Stolowy, 2003; Ragini, 2012; Chen, Gavius e Lev, 2017). Segundo Gu e Li (2003), nos sectores de atividade em que o ciclo de desenvolvimento de um produto é longo, como acontece nas empresas de biotecnologia e farmacêuticas, as receitas são adiadas, aumentando assim a necessidade destas recorrerem a financiamento externo; daí os benefícios da divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D.

O tipo de indústria como fator determinante da divulgação de informação voluntária confirma os pressupostos teóricos feitos pela Teoria dos *Stakeholders* e pela Teoria da Sinalização. A Teoria dos *Stakeholders* sugere que todos os *stakeholders* devem ter tratamento igual e obter o máximo de informações que precisem, por forma a aumentar a confiança entre a empresa e os seus *stakeholders*. No entanto, segundo Debreceeny, Gray e Mock (2001), a eficiência do processo de divulgação depende das necessidades dos *stakeholders* e dos interesses da administração da empresa.

A Teoria da Sinalização estipula que os sinais enviados pela divulgação de informação voluntária aumentam a qualidade da empresa. De acordo com Verrecchia (1990), essa divulgação evita que os utilizadores externos façam uma interpretação errada da qualidade da empresa. Nas empresas intensivas em conhecimento é fundamental divulgar informações detalhadas sobre os projetos de I&D, para satisfazer as necessidades de informação dos *stakeholders* e sinalizar o seu valor para o mercado. Essas informações são particularmente relevantes para os investidores, pois, muitas vezes, têm que tomar decisões de investimento baseadas em informações divulgadas pelas empresas sobre os benefícios económicos futuros dos seus projetos de I&D.

O sinal positivo (3,66) da estimativa para o coeficiente da variável explicativa PI&D significa que, em média, as empresas que têm parcerias de I&D são mais propensas à divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, sendo estatisticamente significativa (significância de 0,000), e apresentando o mesmo sinal definido na H_8 , suportando a referida hipótese. Esta associação é consistente com os resultados obtidos por Zeghal, Mouelhi e Louati (2007).

Relativamente à variável explicativa IDADE, o sinal positivo da estimativa para o coeficiente respetivo (2,86) indica que a variável tende a influenciar positivamente a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, sendo estatisticamente significativa para um nível de significância de 1% (probabilidade associada de 0,004) e apresentando o mesmo sinal definido na hipótese H_9 , suportando a referida hipótese. Isto significa que as empresas mais antigas tendem a divulgar mais informação voluntária sobre as atividades de I&D, o que é consistente com os resultados obtidos por Merkley (2014) e Dyczkowska (2017).

A idade como factor determinante da divulgação de informação voluntária pode ser explicada pela Teoria dos *Stakeholders*. De acordo com Roberts (1992), as empresas mais antigas, além de um historial mais longo, têm reputação de fornecerem aos *stakeholders* prova da sua responsabilidade social, esperando estes que a empresa continue a divulgar informação voluntária. No entanto, se houver mudanças drásticas na estratégia de divulgação de informação, elas podem causar tensões entre a empresa e os seus *stakeholders*.

Os coeficientes estimados para as restantes variáveis explicativas (DIM, REN, TAUD e INT) revelaram-se estatisticamente não significativos, não suportando as hipóteses H_2 , H_4 , H_5 e H_6 . Através da análise dos resultados obtidos e na amostra de empresas considerada, verifica-se a ausência de significância estatística na influência da variável DIM sobre a divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, o que significa que a variável DIM não é estatisticamente relevante para explicar as variações no IDV, não suportando a hipótese H_2 . É expectável que as empresas de grande dimensão divulguem mais e melhor informação, pois, segundo Hossain (2008), os administradores dessas empresas tendem a acreditar mais nos benefícios dessa divulgação do que os administradores das empresas de pequena dimensão. No entanto, esta não associação (sem significância estatística) é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Entwistle, 1999; Percy, 2000; Jones, 2007; Md Nor *et al.*, 2010; La Rosa e Liberatore, 2014; Nekhili *et al.*, 2016).

Os resultados obtidos na amostra considerada também não suportaram a hipótese H_4 , isto é, a rentabilidade das empresas não é um factor com significância estatística para explicar as variações existentes no nível de divulgação voluntária sobre as atividades de

I&D. Esta não associação é consistente com os resultados obtidos por alguns autores (Percy, 2000; Md Nor *et al.*, 2010; Nekhili *et al.*, 2016; Dyczkowska, 2017).

De acordo com os resultados obtidos, a diferença no nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D não é estatisticamente significativa entre as empresas auditadas e as não auditadas por uma das *Big Four*, pelo que a H_5 não é suportada. Esta não associação é consistente com os resultados obtidos por Nekhili *et al.* (2016).

Por último, verificou-se que a internacionalização não é um factor diferenciador com significância estatística no nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D, pelo que a H_6 também não é suportada. Esta não associação é consistente com os resultados obtidos por Zeghal, Mouelhi e Louati (2007).

Os Quadros 5.16 e 5.17 apresentam o resumo dos resultados do IDO e do IDV.

Quadro 5.16: Resumo dos resultados do IDO.

Variáveis Independentes	Hipóteses	Resultados Esperados	Resultados Obtidos	Interpretação
DIM	H_2	+	Sem significado	Não confirmada
END	H_3	?	Sem significado	Não confirmada (sem expectativa definida)
REN	H_4	?	Sem significado	Não confirmada (sem expectativa definida)
TAUD	H_5	+	Sem significado	Não confirmada
INT	H_6	+	Sem significado	Não confirmada
TIND	H_7	+	+	Confirmada
PI&D	H_8	+	+	Confirmada
IDADE	H_9	+	+	Confirmada

DIM é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; TAUD é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das *Big Four* e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das *Big Four*; INT é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas numa Bolsa de Valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que uma Bolsa; TIND é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à Indústria Farmacêutica e o valor 1 se a empresa pertencer à Indústria Farmacêutica; PI&D é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

Quadro 5.17: Resumo dos resultados do IDV.

Variáveis Independentes	Hipóteses	Resultados Esperados	Resultados Obtidos	Interpretação
DIM	H_2	+	Sem significado	Não confirmada
END	H_3	?	-	Confirmada (sem expectativa definida)
REN	H_4	?	Sem significado	Não confirmada (sem expectativa definida)
TAUD	H_5	+	Sem significado	Não confirmada
INT	H_6	+	Sem significado	Não confirmada
TIND	H_7	+	+	Confirmada
PI&D	H_8	+	+	Confirmada
IDADE	H_9	+	+	Confirmada

DIM é o volume de negócios submetido a uma transformação logarítmica; END é o passivo total a dividir pelo ativo total de cada empresa; REN é o retorno do ativo e foi calculado a partir da divisão do resultado líquido sobre o ativo total de cada empresa; TAUD é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não for auditada por uma das *Big Four* e o valor 1 se a empresa for auditada por uma das *Big Four*; INT é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa estiver cotada apenas numa Bolsa de Valores e o valor 1 se a empresa estiver cotada em mais do que uma Bolsa; TIND é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não pertencer à Indústria Farmacêutica e o valor 1 se a empresa pertencer à Indústria Farmacêutica; PI&D é uma variável *dummy* que assume o valor 0 se a empresa não tiver parcerias de I&D e o valor 1 se a empresa tiver parcerias de I&D; IDADE representa o número de anos da empresa, desde a sua fundação.

A análise comparativa dos resultados obtidos no IDO e no IDV demonstra que apenas as estimativas para as variáveis explicativas TIND, PI&D e IDADE são estatisticamente significativas para os dois índices. Com exceção do END, estatisticamente significativa para o IDV, as estimativas para os coeficientes das restantes variáveis explicativas (DIM, REN, TAUD e INT) não são estatisticamente significativas para os dois índices. Deste modo, relativamente ao IDO, foram confirmadas as hipóteses H_7 a H_9 , e relativamente ao IDV, confirmadas as hipóteses H_3 e H_7 a H_9 .

5.5 Sumário

Neste capítulo foram analisados e discutidos os resultados da investigação, os quais revelam que as empresas foram consistentes nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), tendo sido capazes de divulgar quase na totalidade os itens de divulgação obrigatória exigidos pela IAS 38. Relativamente à divulgação voluntária, os resultados mostram que o nível de divulgação de informação é relativamente baixo nos seis anos analisados. Os resultados revelam ainda que, quer na divulgação de informação obrigatória quer na voluntária, as empresas da IF são mais propensas a divulgar informações sobre as atividades de I&D. Os resultados também revelam que a crise financeira internacional não teve influência no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Os resultados obtidos após a estimação do modelo de regressão para dados em painel mostram que as estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas TIND, PI&D e IDADE são estatisticamente significativas, o que significa que estas variáveis têm um impacto significativo no nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D. As estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas END, TIND, PI&D e IDADE são estatisticamente significativas, o que significa que estas variáveis têm um impacto significativo no nível de divulgação de informação voluntária.

6. CONCLUSÃO

6.1 Introdução

Esta secção aborda vários aspetos da investigação, nomeadamente o epítome, as limitações e a investigação futura. No que diz respeito ao epítome, com base no estudo empírico e nos resultados obtidos, são apresentadas as conclusões da investigação. Apesar de não poderem ser generalizadas, as conclusões permitem compreender qual o nível, o impacto da crise e os principais fatores que determinam a divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Quanto às limitações, são abordados alguns problemas relacionados com a amostra e o instrumento de recolha de dados, como forma de elucidar/ajudar outros investigadores que pretendam desenvolver estudos nesta área.

Por último, relativamente à investigação futura, é realçada a necessidade de aprofundar a investigação de outros aspetos relacionados com as atividades de I&D, na perspetiva de chegar a uma compreensão mais profunda da problemática que envolve a divulgação de informação sobre as atividades de I&D.

6.2 Epítome

No sentido de harmonizar o tratamento contabilístico e a divulgação dos intangíveis, o IASB elaborou a IAS 38, que especifica o tratamento contabilístico dos ativos intangíveis que não são tratados noutras normas. Na UE, a adoção da IAS 38, em ou depois de 1 de janeiro de 2005, representou um ponto de viragem na harmonização contabilística das entidades cotadas em Bolsa, nomeadamente em matéria de intangíveis. Portanto, em termos de divulgação de informação obrigatória, será expectável que todas as entidades a partir dessa data cumpram com os requisitos preconizados na norma, a qual, por sua vez, refere apenas dois itens que devem ser divulgados voluntariamente.

O objetivo geral traçado para esta investigação é a identificação do nível de divulgação de informação, pós-adoção da IAS 38, nas empresas dos sectores das TIC e da IF, cotadas na Bolsa de Valores de seis países da UE com um nível elevado de atividades de I&D (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França), e compreender os principais fatores que determinam a sua divulgação. Este objetivo geral encontra-se subdividido em três objetivos específicos: (i) Analisar o nível de informação obrigatória e voluntária divulgada sobre as atividades de I&D; (ii) Analisar o impacto da crise financeira internacional no nível da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D; e (iii) Identificar os fatores determinantes da divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D.

Embora não exista uma teoria universal que permita avaliar todas as opções contabilísticas e as decisões de divulgação de informação, algumas perspetivas teóricas, como sejam a teoria da agência, da sinalização e dos *stakeholders*, demonstram a tendência, ou não, para a divulgação de informação por parte das empresas. As mesmas relevam também que poderá existir o incentivo à divulgação voluntária de informação. Assim, as empresas podem divulgar de forma voluntária informação, sem que essa divulgação seja, necessariamente, imposta por alguma regulamentação. Tal facto radica em motivações inerentes às empresas, ao trabalho por elas desenvolvido e ao que pretendem alcançar, constituindo isso, o essencial para o relato financeiro.

A divulgação de informação sobre as atividades de I&D tem sido alvo de grande interesse por parte de investigadores e organismos de normalização contabilística, pois essas informações permitem, por exemplo, a avaliação da entidade, a noção de como esta consegue fazer face ao desafio dos avanços tecnológicos, que estão em constante mutação, a compreensão da sua capacidade de liderança e de manutenção da mesma.

O facto de muitos intangíveis não serem reconhecidos no Balanço, faz com que as empresas de alta intensidade tecnológica, tal como as dos sectores das TIC e da IF, onde os intangíveis desempenham um papel significativo, tenham muito mais dificuldade em atrair investimento, quer de investidores quer de instituições financeiras. Como tal, a divulgação de informação sobre as atividades de I&D é importante para ajudar a reduzir as incertezas dos investidores e, ao mesmo tempo, facilitar o acesso a diversas fontes de financiamento.

O estudo foi estruturado tendo em consideração a concretização do objetivo geral e dos três objetivos específicos. Assim, para a concretização do primeiro objetivo específico

foi realizada uma análise de conteúdo aos RC de 88 empresas, cotadas na Bolsa de Valores de seis países da UE, nos anos de 2005-2008 e 2012-2013, por forma a recolher a informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D divulgada por cada empresa. O nível de divulgação de informação foi mensurado com recurso a um índice de divulgação.

Para a concretização do segundo objetivo específico foi formulada uma hipótese de investigação (H_1), a qual pretendia analisar se a crise financeira internacional teve impacto no nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Para avaliar eventuais diferenças existentes entre os dois períodos analisados, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (anos de 2012-2013) da crise financeira internacional, foram calculadas as medidas de estatística descritiva e realizado o teste t para a comparação das médias em cada um dos períodos.

Para a concretização do terceiro objetivo específico foram formuladas oito hipóteses de investigação (H_2 a H_9), por forma a relacionar o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D (variável dependente) com determinadas variáveis explicativas que caracterizam as empresas da amostra. Para testar a importância das variáveis explicativas foi estimado um modelo de regressão linear com dados em painel, tendo em conta a especificidade dos dados amostrais considerados.

Os resultados deste estudo permitem-nos compreender algumas diferenças nas práticas de divulgação de informação sobre as atividades de I&D. Relativamente ao primeiro objetivo específico, particularmente a análise do nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D, por ano, os resultados obtidos demonstram que, em 2005, as empresas divulgaram, em média, 97% dos itens obrigatórios analisados, tendo essa média aumentado para 99% nos restantes anos. Nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013) as empresas que desenvolveram atividades de I&D revelaram-se consistentes, pois foram capazes de divulgar quase na totalidade, os itens exigidos pela IAS 38.

A análise do nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D, por ano e país, demonstra que, em 2005, em média, os países divulgam entre 90% e 100% dos itens exigidos pela IAS 38. No ano de 2006 verifica-se um ligeiro aumento, pois, em média, os países divulgam entre 94% e 100%. Nos restantes anos analisados (2007,

2008, 2012 e 2013) a média de divulgação de cada país foi igual ao ano de 2006, ou seja, variou entre 94% e 100%.

No que diz respeito à análise do nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D, por ano e tipo de indústria, os resultados obtidos demonstram que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), em média, as empresas da IF divulgam mais itens exigidos pela IAS 38 do que as empresas das TIC.

Ainda em relação ao primeiro objetivo específico, particularmente a análise do nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, por ano, os resultados demonstram que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), o nível é relativamente baixo. Ou seja, nos anos de 2005-2008 a média de divulgação é, aproximadamente, de 45%, e nos anos de 2012-2013, a média é de 47%. Por isso, podemos concluir que as empresas da amostra divulgam pouca informação voluntária sobre as suas atividades de I&D, apesar de serem empresas para as quais estas atividades são particularmente relevantes.

A análise do nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, por ano e país, demonstra que, em 2005 e 2006, em média, os países divulgam entre 40% e 52%. No ano de 2007 verifica-se um ligeiro aumento, pois, em média, os países divulgam entre 42% e 53%. No ano de 2008, em média, os países divulgam entre 42% e 59%, e em 2012 e 2013, em média, os países divulgam entre 41% e 59%.

No que diz respeito à análise do nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, por ano e tipo de indústria, os resultados obtidos demonstram que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), em média, as empresas da IF divulgam mais informação voluntária do que as empresas das TIC. Embora não tenha um crescimento muito pronunciado, nos seis anos analisados, o nível de divulgação de ambas as indústrias vai aumentando.

Relativamente à análise do nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, por empresa/itens, os resultados demonstram que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), o item mais divulgado pelas empresas é “Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido” e o menos divulgado é “Valor investido nos projetos de I&D”.

Quanto ao segundo objetivo específico, os resultados do teste t para comparação de médias em amostras independentes revelam que a crise financeira internacional não afetou negativamente o nível de divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D. Ou seja, a variação dos índices (IDO e IDV) não foi influenciada negativamente, pois os seus valores registaram aumentos entre os dois períodos analisados, correspondentes ao início (anos de 2005-2008) e fim (anos de 2012-2013) da crise financeira internacional, apesar da diferença nas médias só ser estatisticamente significativa no caso do IDV.

Em relação ao terceiro objetivo específico, através da estimação do modelo de regressão para dados em painel, consideraram-se duas regressões para validar algumas das hipóteses de investigação formuladas (H_2 a H_9), tendo como variável dependente o logaritmo do *odds-ratio* do IDO e do IDV.

Os resultados obtidos demonstram que as estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas (TIND, PI&D e IDADE) são estatisticamente significativas, ou seja, em média, as variáveis têm um impacto significativo no nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D. As estimativas para os coeficientes das restantes variáveis (DIM, END, REN, TAUD e INT) não se revelaram estatisticamente significativas. Deste modo, podemos concluir que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), o tipo de indústria, as parcerias de I&D e a idade da empresa influenciam o nível de divulgação obrigatória das atividades de I&D, e que, a dimensão da empresa, o endividamento, a rentabilidade, o tipo de auditor e a internacionalização não influenciam o nível de divulgação obrigatória das atividades de I&D. Como fatores determinantes do nível de divulgação de informação obrigatória sobre as atividades de I&D, as hipóteses H_7 a H_9 foram suportadas e as hipóteses H_2 a H_6 não foram suportadas.

Relativamente às estimativas para os coeficientes das variáveis explicativas (END, TIND, PI&D e IDADE), os resultados obtidos permitem concluir que estas são estatisticamente significativas, ou seja, têm um impacto significativo no nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D. As estimativas para as restantes variáveis (DIM, REN, TAUD e INT) não são estatisticamente significativas. Deste modo, podemos concluir que, nos seis anos analisados (2005-2008 e 2012-2013), o endividamento, o tipo de indústria, as parcerias de I&D e a idade da empresa influenciam o

nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, e que, a dimensão da empresa, a rentabilidade, o tipo de auditor e a internacionalização não influenciam o nível de divulgação voluntária sobre as atividades de I&D. Como fatores determinantes do nível de divulgação de informação voluntária sobre as atividades de I&D, as hipóteses H_3 e H_7 a H_9 foram suportadas e as hipóteses H_2 e H_4 a H_6 não foram suportadas.

Em termos gerais, os resultados deste estudo permitem uma melhor compreensão da informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, divulgada nos RC pelas empresas das TIC e da IF de seis países da UE (Suécia, Finlândia, Áustria, Dinamarca, Alemanha e França), assim como o impacto da crise financeira internacional na divulgação dessa informação e os fatores determinantes que a influenciam. Além disso, remetem para um tema atual – o da divulgação de informação sobre as atividades de I&D – e inesgotável na sua dinâmica de intervenção, que deverá ser alvo de continuidade de estudos, investigação e reflexão.

6.3 Limitações

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser reconhecidas, nomeadamente problemas relacionados com a amostra e o instrumento de recolha de dados.

Quanto à amostra do estudo, existem, fundamentalmente, duas limitações: (i) a dimensão; e (ii) a especificidade. A primeira limitação tem a ver com a dificuldade em obter uma amostra mais ampla, pois foram excluídas todas as empresas que não desenvolviam atividades de I&D, não tinham o RC disponível (ou este não estava em Inglês) ou não estavam cotadas em Bolsa durante todo o período analisado. A segunda limitação está relacionada com a especificidade da amostra, uma vez que esta é constituída apenas por empresas de dois sectores de actividade. Embora as TIC e a IF forneçam um cenário ideal para estudar a divulgação de informação sobre as atividades de I&D, pois pertencem a sectores de alta intensidade tecnológica, os resultados obtidos não podem ser generalizados a outros sectores de actividade.

No que diz respeito ao instrumento de recolha de dados, a análise de conteúdo é uma técnica adequada para a recolha de dados a partir dos RC, mas a subjetividade na interpretação dos dados é a sua principal limitação.

Outra limitação deste estudo é o facto de a informação analisada ser proveniente apenas dos RC, na medida em que as empresas também divulgam informações de I&D através de outros canais que não foram analisados, como sejam, por exemplo, a internet, os jornais e as revistas.

Por último, este estudo verificou apenas a presença ou a ausência de um determinado item, ou seja, não foi tido em consideração o número de vezes que o mesmo era divulgado nem a forma (qualitativa ou quantitativa) da sua divulgação.

6.4 Investigação Futura

Terminado este trabalho de investigação, concluímos que novos horizontes se abrem para a investigação futura sobre as atividades de I&D. Futuramente, o mesmo estudo poderá ser estendido, por exemplo, a outros países da UE, a outros sectores de atividade e/ou a outros períodos de análise, para verificar se os resultados obtidos, relativamente à divulgação de informação obrigatória e voluntária sobre as atividades de I&D, são idênticos aos obtidos nesta investigação.

Outra possível linha da investigação diz respeito aos fatores determinantes da divulgação de informação sobre as atividades de I&D. Assim, o estudo de outros fatores determinantes, por exemplo, relacionados com o governo das sociedades, poderá fornecer dados que permitam chegar a uma compreensão mais ampla e profunda da problemática que envolve a divulgação de informação sobre essas atividades. Em suma, é necessário um trabalho adicional nesta área para se compreender/avaliar melhor a informação relacionada com a I&D que é relatada discricionariamente pelas empresas nos RC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdullah, M. e M. Minhat (2013), Measuring compliance with IFRS mandatory disclosure requirements: Some evidence from Malaysia, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 7(8), 163-169.

Abdullah, M., L. Evans, I. Fraser e I. Tsalavoutas (2015), IFRS Mandatory disclosures in Malaysia: the influence of family control and the value (ir)relevance of compliance levels, *Accounting Forum* 39(4), 328-348.

Abeysekera, I. (2006), The project of intellectual capital disclosure: researching the research, *Journal of Intellectual Capital* 7(1), 61-77.

Abeysekera, I. (2007), Intellectual capital reporting between a developing and developed nation, *Journal of Intellectual Capital* 8(2), 329-345.

Abhayawansa, A. e I. Abeysekera (2009), Intellectual capital disclosure from sell-side analyst perspective, *Journal of Intellectual Capital* 10(2), 294-306.

Aboody, D. e B. Lev (2000), Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains, *Journal of Finance* 55(6), 2747-2766.

Achilladelis, B. e N. Antonakis (2001), The dynamics of technological innovation: the case of the pharmaceutical industry, *Research Policy* 30(4), 535-588.

Adams, C.A. (2002), Internal organisational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorising, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 15(2), 223-250.

Aghion, P. e P. Howitt (1992), A model of growth through creative destruction, *Econometrica* 60(2), 323-325.

Agle, B.R., R.K. Mitchell e J.A. Sonnenfeld (1999), Who matters to CEOs? An Investigation of Stakeholder Attributes and Saliency, Corporate Performance, and CEO values, *Academy of Management Journal* 42(5), 507-525.

Ahmad, Z., S. Hassan e J. Mohammad (2003), Determinants of Environmental Reporting in Malaysia, *International Journal of Business Studies* 11(1), 69-90.

Ahmed, K. e D. Nicholls (1994), The Impact of Non-financial Company Characteristics on Mandatory Disclosure Compliance in Developing Countries: The Case of Bangladesh, *International Journal of Accounting* 29(1), 62-77.

Ahmed, K. e J.K. Courtis (1999), Associations Between Corporate Characteristics and Disclosure Levels in Annual Reports: A Meta-Analysis, *British Accounting Review* 31(1), 35-61.

Aisbitt, S. (2001), Measurement of harmony of financial reporting within and between countries: the case of the Nordic countries, *European Accounting Review* 10(1), 51-72.

Akhtaruddin, M. (2005), Corporate mandatory disclosure practices in Bangladesh, *International Journal of Accounting* 40(4), 399-422.

Al Mutawaa, A. e A.M. Hewaidy (2010), Disclosure Level And Compliance With IFRSs: An Empirical Investigation Of Kuwaiti Companies, *International Business & Economics Research Journal* 9(5), 33-50.

Al-Akra, M., I.A. Eddie e M.J. Ali (2010), The influence of the introduction of accounting disclosure regulation on mandatory disclosure compliance: Evidence from Jordan, *British Accounting Review* 42(3), 170-186.

Allen, T.J., D.M.S Lee e M.L. Tushman (1980), R&D Performance as a Function of Internal Communication, Project Management, and the Nature of the Work, *IEEE Transactions on Engineering Management* EM-27(1), 2-12.

Alsaeed, K. (2006), The association between firm-specific characteristics and disclosure: The case of Saudi Arabia, *Managerial Auditing Journal* 21(5), 476-496.

Al-Shammari, B. (2011), Factors Influencing the Extent of Mandatory Compliance with International Financial Reporting Standards: The Case of Kuwaiti Listed Companies, *Journal of International Business and Economics* 11(4), 305-360.

Al-Shammari, B., P.R. Brown e A. Tarca (2008), An investigation of compliance with international accounting standards by listed companies in the Gulf Co-Operation Council member states, *International Journal of Accounting* 43(4), 425-447.

Alves, M. C. G. e Antunes, E. C. (2010), *A Implementação das Normas Internacionais de Contabilidade na Europa – Um Estudo Comparativo*. Texto para Discussão do Departamento de Gestão e Economia (DGE), Universidade da Beira Interior, Covilhã.

Amaral, C.X. (2001), Processo de harmonização contabilística internacional: tendências actuais, *Gestão e Desenvolvimento* 10, 33-58.

Anton, J.J. e D.A. Yao (2002), The Sale of Ideas: Strategic Disclosure, Property Rights, and Contracting, *Review of Economic Studies* 69(3), 513-531.

Archambault, J.J. e M.E. Archambault (2003), A multinational test of determinants of corporate disclosure, *International Journal of Accounting* 38(2), 173-194.

Archibald, T.R. (1967), Discussion of the Return to Straight-line Depreciation: An Analysis of a Change in Accounting Method, *Journal of Accounting Research, Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, 1967 5(Suppl.), 164-180.

Argandoña, A. (1998), The Stakeholder Theory and the Common Good, *Journal of Business Ethics* 17(9-10), 1093-1102.

Arrow, K.J. (1962), Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in National Bureau of Economic Research e R.R. Nelson (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton: Princeton University Press, 609-626.

Arvidsson, S. (2003), The Extent of Disclosure on Intangibles in Annual Reports, in *4th Annual Conference on European Integration – Swedish Network for European Studies in Economics and Business (SNEE)*, 20-23 May, Mölle, Sweden.

Ashbaugh, H. e M. Pincus (2001), Domestic Accounting Standards, International Accounting Standards, and the Predictability of Earnings, *Journal of Accounting Research* 39(3), 417-434.

Asheim, B.T. e L. Coenen (2005), Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters, *Research Policy* 34(8), 1173-1190.

Azmi, A.C. e L.M. English (2016), IFRS Disclosure Compliance in Malaysia: Insights from a Small-sample Analytical Study, *Australian Accounting Review* 26(4), 390-414.

Bailey, D. e H. Lenihan (2015), A Critical Reflection on Irish Industrial Policy: A Strategic Choice Approach, *International Journal of the Economics of Business* 22(1), 47-71.

Bailur, S. (2006), Using Stakeholder Theory to Analyze Telecenter Projects, *Information Technologies and International Development* 3(3), 61-80.

Baker, C.R. e E.M. Barbu (2007), Evolution of research on international accounting harmonization: a historical and institutional perspective, *Socio-Economic Review* 5(4), 603-632.

Barako, D.G. (2007), Determinants of voluntary disclosures in Kenyan companies annual reports, *African Journal of Business Management* 1(5), 113-128.

Barako, D.G., P. Hancock e H.Y. Izan (2006), Relationship between corporate governance attributes and voluntary disclosures in annual reports: the Kenyan experience, *Financial Reporting, Regulation and Governance* 5(1), 1-26.

Barge-Gil, A. e A. López (2014), R&D determinants: Accounting for the differences between research and development, *Research Policy* 43(9), 1634-1648.

Barth, M.E. e W.R. Landsman (2010), How did Financial Reporting Contribute to the Financial Crisis?, *European Accounting Review* 19(3), 399-423.

Barth, M.E., R. Kasznik e M.F. McNichols (2001), Analyst Coverage and Intangible Assets, *Journal of Accounting Research* 39(1), 1-34.

Baysinger, B.D., R.D. Kosnik e T.A. Turk (1991), Effects of Board and Ownership Structure on Corporate R&D Strategy, *Academy of Management Journal* 34(1), 205-214.

Bean, L. e B.D. Jarnagin (2001), Intangible Asset Accounting: How Do Worldwide Rules Differ?, *Journal of Corporate Accounting & Finance* 13(1), 55-65.

Beattie, V. e S.J. Thomson (2007), Lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosures, *Accounting Forum* 31(2), 129-163.

Beretta, S. e S. Bozzolan (2004), A framework for the analysis of firm risk communication, *International Journal of Accounting* 39(3), 265-288.

Beretta, S. e S. Bozzolan (2008), Quality versus Quantity: The Case of Forward-Looking Disclosure, *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 23(3), 333-375.

Berman, S.L., A.C. Wicks, S. Kotha e T.M. Jones (1999), Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance, *Academy of Management Journal* 42(5), 488-506.

Bhattacharya, K., R. Guttman, K. Lyman, F.F. Heath III, S. Kumaran, P. Nandi, F. Wu, P. Athma, C. Freiberg, L. Johannsen e A. Staudt (2005), A model-driven approach to industrializing discovery processes in pharmaceutical research, *IBM Systems Journal* 44(1), 145-162.

Bhattacharya, S. e J.R. Ritter (1983), Innovation and Communication: Signalling with Partial Disclosure, *Review of Economic Studies* 59(2), 331-346.

Białek-Jaworska, A. e A. Matusiewicz (2015), Determinants of the level of information disclosure in financial statements prepared in accordance with IFRS, *Accounting and Management Information Systems* 14(3), 453-482.

Billings, B.A., B.G.N. Musazi e J.W. Moore (2004), The effects of funding source and management ownership on the productivity of R&D, *R&D Management* 34(3), 281-294.

Boekestein, B. (2006), The relation between intellectual capital and intangible assets of pharmaceutical companies, *Journal of Intellectual Capital* 7(2), 241-253.

Boone, J.P. e K.K. Raman (2004), Does the Market Fixate on Reported Earnings for R&D Firms?, *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 19(2), 185-218.

Botosan, C.A. (1997), Disclosure Level and the Cost of Equity Capital, *Accounting Review* 72(3), 323-349.

Boulding, W. e A. Kirmani (1993), A Consumer-Side Experimental Examination of Signaling Theory: Do Consumers Perceive Warranties as Signals of Quality?, *Journal of Consumer Research* 20(1), 111-123.

Bova, F. e R. Pereira (2012), The Determinants and Consequences of Heterogeneous IFRS Compliance Levels Following Mandatory IFRS Adoption: Evidence from a Developing Country, *Journal of International Accounting Research* 11(1), 83-111.

Bozzolan, S., F. Favotto e F. Ricceri (2003), Italian annual intellectual capital disclosure: An empirical analysis, *Journal of Intellectual Capital* 4(4), 543-558.

Budaraj, I.A. e A.M. Sarea (2015), The Level of Compliance with International Accounting Standard IAS 18 by Listed Firms in Bahrain, *Journal of Investment and Management* 4(5), 216-227.

Bushman, R.M., J.D. Piotroski e A.J. Smith (2004), What Determines Corporate Transparency?, *Journal of Accounting Research* 42(2), 207-252.

Camfferman, K. e T.E. Cooke (2002), An Analysis of Disclosure in the Annual Reports of U.K. and Dutch Companies, *Journal of International Accounting Research* 1(1), 3-30.

Campbell, D., P. Shrives e H. Bohmbach-Saager (2001), Voluntary Disclosure of Mission Statements in Corporate Annual Reports: Signaling What and To Whom?, *Business and Society Review* 106(1), 65-87.

Cañibano, L. (Dir.) (1988), *Costes de investigación y desarrollo: Análisis comparativo del tratamiento de la contabilidad de los costes de investigación y desarrollo en España y en otros países de probada experiencia en las actividades investigadora y de innovación tecnológica*, Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda.

Cazavan-Jeny, A. e T. Jeanjean (2006), The Negative Impact of R&D Capitalization: A Value Relevance Approach, *European Accounting Review* 15(1), 37-61.

Cerf, A.R. (1961), *Corporate Reporting and Investment Decisions*, Berkeley: University of California Press.

Chalmers, K. e J.M. Godfrey (2004), Reputation costs: the impetus for voluntary derivative financial instrument reporting, *Accounting, Organizations and Society* 29(2), 95-125.

Chan, L.K.C., L. Josef e T. Sougiannis (2001), The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures, *Journal of Finance* 56(6), 2431-2456.

Chander, S. e V. Mehra (2010), Disclosure of Intangible Assets in Indian Drugs and Pharmaceutical Industry, *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices* 9(4), 7-23.

Chatham, M.D. (2008), Assessing the Extent of Compliance with International Accounting Standards, *Journal of International Business Research* 7(1), 61-90.

Chen, E., I. Gaviols e B. Lev (2017), The positive externalities of IFRS R&D capitalization: enhanced voluntary disclosure, *Review of Accounting Studies*, 22(2), 677-714.

Chiang, C.C. e Y.M. Mensah (2004), The Determinants of Investor Valuation of R&D Expenditure in the Software Industry, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 22(4), 293-313.

Chiesa, V. (2001), *R&D Strategy and Organization: Managing Technical Change in Dynamic Contexts*, London: Imperial College Press.

Choi, F.D.S. e G.K. Meek (2011), *International Accounting*, 7th Ed., Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Chow, C.W. e A. Wong-Boren (1987), Voluntary financial disclosure by Mexican corporations, *Accounting Review* 62(3), 533-541.

Clarkson, M.B.E. (1995), A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance, *Academy of Management Review* 20(1), 92-117.

Clinch, G. (1991), Employee Compensation and Firms' Research and Development Activity, *Journal of Accounting Research* 29(1), 59-78.

Comissão de Normalização Contabilística (CNC) (2015), *Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 6 – Activos Intangíveis*, Lisboa: CNC.

Connelly, B.L., S.T. Certo, R.D. Ireland e C.R. Reutzel (2011), Signaling Theory: A Review and Assessment, *Journal of Management* 37(1), 39-67.

Cooke, T.E. (1989), Voluntary Corporate Disclosure by Swedish Companies, *Journal of International Financial Management and Accounting* 1(2), 171-195.

Cooke, T.E. (1992), The Impact of Size, Stock Market Listing and Industry Type on Disclosure in the Annual Reports of Japanese Listed Corporations, *Accounting and Business Research* 22(87), 229-237.

Core, J.E. (1997), On the Corporate Demand for Directors' and Officers' Insurance, *Journal of Risk and Insurance* 64(1), 63-87.

Coste, A.I., A.T. Tudor e S.F. Pali-Pista (2014), Compliance of Non-current Assets with IFRS Requirements Concerning the Information Disclosure – Case Study, *Procedia Economics and Finance* 15, 1391-1395.

Courtis, J.K. (1996), Information redundancy in annual reports, *Accountability and Performance* 12(3), 1-16.

Courtis, J.K. (2004), Corporate report obfuscation: artefact or phenomenon?, *British Accounting Review* 36(3), 291-312.

Crawford, L., D. Lont e T. Scott (2014), The effect of more rules-based guidance on expense disclosure under International Financial Reporting Standards, *Accounting and Finance* 54(4), 1093-1124.

Daske, H., L. Hail, C. Leuz e R. Verdi (2008), Mandatory IFRS Reporting Around the World: Early Evidence on the Economic Consequences, *Journal of Accounting Research* 46(5), 1085-1142.

Davis, G.F. e T.A. Thompson (1994), A Social Movement Perspective on Corporate Control, *Administrative Science Quarterly* 39(1), 141-173.

Debreceny, R., G.L. Gray e T.J. Mock (2001), Financial Reporting Web Sites: What Users Want in Terms of Form and Content, *International Journal of Digital Accounting Research* 1(1), 1-23.

Demir, V. e O. Bahadir (2014), An investigation of compliance with International Financial Reporting Standards by listed companies in Turkey, *Accounting and Management Information Systems* 13(1), 4-34.

Denzin, N.K. (1989), *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*, 3rd Ed., Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Devalle, A., F. Rizzato e D. Busso (2016), Disclosure indexes and compliance with mandatory disclosure – The case of intangible assets in the Italian market, *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 35(C), 8-25.

Dias, A., L.L. Rodrigues e R. Craig (2016), Global financial crisis and corporate social responsibility disclosure, *Social Responsibility Journal* 12(4), 654-671.

Dickinson-Delaporte, S., M. Beverland e A. Lindgreen (2010), Building corporate reputation with stakeholders: Exploring the role of message ambiguity for social marketers, *European Journal of Marketing* 44(11-12), 1856-1874.

DiMasi, J.A., H.G. Grabowski e J. Vernon (2004), R&D Costs and Returns by Therapeutic Category, *Drug Information Journal* 38, 211-223.

Ding, Y. e S. Stolowy (2003), Les facteurs déterminants de la stratégie des groupes français en matière de communication sur les activités de R&D, *Finance Contrôle Stratégie* 6(1), 39-62.

Ding, Y., G. Entwistle e H. Stolowy (2004), International Differences in Research and Development Reporting Practices: A French and Canadian Comparison, *Advances in International Accounting* 17, 55-72.

Doloreux, D., R. Shearmur e M. Rodriguez (2016), Determinants of R&D in knowledge-intensive business services firms, *Economics of Innovation and New Technology* 25(4), 391-405.

Domench, P.A. (1999), Carencias informativas en materia de actividades de investigación y desarrollo, in *X Congreso de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA)*, 23-25 septiembre, Zaragoza, España.

Domench, P.A. (2001), Un análisis descriptivo sobre la divulgación de información acerca de las actividades de I+D, in *IV Congreso de Economía de Navarra*, 9-10 octubre, Pamplona, España.

Domench, P.A. (2003), La Divulgación de la Información Social y Medioambiental de la Gran Empresa Española en el Período 1994-1998: Situación Actual y Perspectivas, *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 32(117), 571-601.

Donaldson, T. e L.E. Preston (1995), The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications, *Academy of Management Review* 20(1), 65-91.

Dowling, G. (2001), *Creating Corporate Reputation: Identity, Image and Performance*, Oxford: Oxford University Press.

Dumontier, P. e B. Raffournier (1998), Why firms comply voluntarily with IAS: An empirical analysis with Swiss data, *Journal of International Financial Management and Accounting* 9(3), 216-245.

Dutz, M.A., S. Kannebley Jr., M. Scarpelli e S. Sharma (2012), *Measuring Intangible Assets in an Emerging Market Economy: An Application to Brazil*, Policy Research Working Paper 6142, Washington: World Bank.

Dyczkowska, J. (2017), Drivers of Strategy and R&D Disclosures, *Global Challenges of Management Control and Reporting* 474, 117-132.

Dye, R.A. (2001), An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting, *Journal of Accounting and Economics* 32(1-3), 181-235.

E*KNOW-NET: A European Research Arena on Intangibles (2001-2003) (2003), *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 32(115), 328-331.

Ebrahim, A. (2014), IFRS Compliance and Audit Quality in Developing Countries: The Case of Income Tax Accounting in Egypt, *Journal of International Business Research* 13(2), 19-37.

Edquist, H. (2011), Can Investment in Intangibles Explain the Swedish Productivity Boom in the 1990s?, *Review of Income and Wealth* 57(4), 658-682.

Eesley, C. e M.J. Lenox (2006), Firm Responses to Secondary Stakeholder Action, *Strategic Management Journal* 27(8), 765-781.

Eisenhardt, K.M. (1989), Agency Theory: An Assessment and Review, *Academy of Management Review* 14(1), 57-74.

El-Bannany, M. (2015), Global financial crisis and credit risk disclosure in the UAE banks, *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions* 5(1), 20-26.

Elias, A.A., R.Y. Cavana e L.S. Jackson (2002), Stakeholder analysis for R&D project management, *R&D Management* 32(4), 301-310.

Endenich, C. e R. Trapp (2018), Signaling effects of scholarly profiles – The editorial teams of North American accounting association journals, *Critical Perspectives on Accounting* 51(C), 4-23.

Entwistle, G.M. (1999), Exploring the R&D Disclosure Environment, *Accounting Horizons* 13(4), 323-341.

Epstein, B.J. e A.A. Mirza (1997), *IAS 97: Interpretation and Application of International Accounting Standards*, New York: John Wiley & Sons.

European Commission (2017), *The 2017 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2009), *Science, technology and innovation in Europe*, Luxembourg: European Commission.

Eurostat (2016), *Research and development expenditure, by sectors of performance*, Disponível em: <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tsc00001&lang=en>>, Acedido em 17 de dezembro de 2016.

Fernández, E., B. Junquera e C.J. Vázquez (1996), Government support for R&D: The Spanish case, *Technovation* 16(2), 59-66.

Ferreira, L., H. Isidro e P. Alves (2001), The Role of Research and Development (R&D) Capitalisation: the Case of Portuguese Listed Companies, *Management* 6(23-24), 45-53.

Ferrer, R.C. (2016), The Extent of Their Compliance with Merger and Acquisition Disclosure Requirements: A Test of Ross' Signaling Theory, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal* 20(2), 74-92.

Ferrer, R.C. e G.J. Ferrer (2011), The relationship between profitability and the level of compliance to the International Financial Reporting Standards (IFRS): An empirical investigation on publicly listed corporations in the Philippines, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal* 15(4), 61-82.

Fiedler, L. e M. Kirchgeorg (2007), The Role Concept in Corporate Branding and Stakeholder Management Reconsidered: Are Stakeholder Groups Really Different?, *Corporate Reputation Review* 10(3), 177-188.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (1974), *Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) 2 – Accounting for Research and Development Costs*, Norwalk: FASB.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (2009), *Accounting Standards Codification (ASC) 730 – Research and Development*, Norwalk: FASB.

Financial Reporting Council (FRC) (2018), *Financial Reporting Standard (FRS) 102 – The Financial Reporting Standard applicable in the UK and Republic of Ireland*, London: FRC.

Firth, M. (1984), The extent of voluntary disclosure in corporate annual reports and its association with security risk measures, *Applied Economics* 16(2), 269-277.

Florea, R. e R. Florea (2013), Stakeholders Interests Analyse and Harmonization – Starting Point of Strategic Approach, *Economy Transdisciplinarity Cognition* 16(1), 130-135.

Francis, J. e K. Schipper (1999), Have Financial Statements Lost Their Relevance?, *Journal of Accounting Research* 37(2), 319-352.

Freeman, R.E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston: Pitman.

Freeman, R.E. e D.R. Gilbert Jr. (1988), *Corporate Strategy and the Search for Ethics*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Freeman, R.E., J.S. Harrison e A.C. Wicks (2007), *Managing for Stakeholders: Survival, Reputation, and Success*, New Haven: Yale University Press.

Freimane, R. e S. Băliņa (2016), Research and Development Expenditures and Economic Growth in the EU: A Panel Data Analysis, *Economics and Business* 29(1), 5-11.

Friedman, A.L. e S. Miles (2002), Developing Stakeholder Theory, *Journal of Management Studies* 39(1), 1-21.

Galan A.-M. (2016), Research and development: base of the companies progress in knowledge society, *Ecoforum* 5(2), 249-256.

Galani, D., A. Alexandridis e A. Stavropoulos (2011), The Association between the Firm Characteristics and Corporate mandatory Disclosure the Case of Greece, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* 5(5), 411-417.

Gallery, G., E. Cooper e J. Sweeting (2008), Corporate Disclosure Quality: Lessons from Australian Companies on the Impact of Adopting International Financial Reporting Standards, *Australian Accounting Review* 18(3), 257-273.

- García-meca, E., I. Parra, M. Larrán e I. Martínez (2005), The explanatory factors of intellectual capital disclosure to financial analysts, *European Accounting Review* 14(1), 63-94.
- Gelb, D.S. (2002), Intangible Assets and Firms' Disclosures: An Empirical Investigation, *Journal of Business Finance & Accounting* 29(3-4), 457-476.
- Gerpott, T.J., S.E. Thomas e A.P. Hoffmann (2008), Intangible asset disclosure in the telecommunications industry, *Journal of Intellectual Capital* 9(1), 37-61.
- Gil-Lafuente, A.M. e L.B. Paula (2013), Algorithm applied in the identification of stakeholders, *Kybernetes* 42(5), 674-685.
- Glaum, M. e D.L. Street (2003), Compliance with the Disclosure Requirements of Germany's New Market: IAS Versus US GAAP, *Journal of International Financial Management and Accounting* 14(1), 64-100.
- Glaum, M., P. Schmidt, D.L. Street e S. Vogel (2013), Compliance with IFRS 3- and IAS 36-required disclosures across 17 European countries: company- and country-level determinants, *Accounting and Business Research* 43(3), 163-204.
- Göçer, I., S. Alataş e O. Peker (2016), Effects of R&D and innovation on income in EU countries: new generation panel cointegration and causality analysis, *Theoretical and Applied Economics* 23(4), 153-164.
- Gomes, P., S. Serra e E. Ferreira (2006), Activos intangíveis: o grau de adaptação das empresas portuguesas cotadas na Euronext relativamente à IAS 38, *Contabilidade e Gestão* 2, 15-53.
- Goodpaster, K.E. (1991), Business Ethics and Stakeholder Analysis, *Business Ethics Quarterly* 1(1), 53-73.
- Graham C. e D. Neu (2003), Accounting for globalization, *Accounting Forum* 27(4), 449-471.
- Gray, S.J. e K. Skogsvik (2004), Voluntary Disclosures of Quoted Pharmaceutical Companies in Sweden and the UK: The Development over the Period 1984-98, *European Accounting Review* 13(4), 787-805.
- Grigoraş-Ichim, C.-E. e L. Moroşan-Danilă (2016), Hierarchy of Accounting Information Qualitative Characteristics in Financial Reporting, *The USV Annals of Economics and Public Administration* 16(1(23)), 183-191.

Gu, F. e J.Q. Li (2003), Disclosure of innovation activities by high-technology firms, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 10(2), 143-172.

Guerreiro, M. (2008), A Harmonização Contabilística Internacional – Tendências Internacionais, *Revisores e Auditores* 43, 46-53.

Guerreiro, M.A.S. (2006), Impacto da adopção das *International Financial Reporting Standards*: factores explicativos do nível de informação divulgada pelas empresas portuguesas cotadas, *Contabilidade e Gestão* 3, 7-32.

Guerreiro, M.S., L.L. Rodrigues e R. Craig (2008), The preparedness of companies to adopt International Financial Reporting Standards: Portuguese evidence, *Accounting Forum* 32(1), 75-88.

Gujarati, D.N. (2003), *Basic Econometrics*, 4th Ed., New York: McGraw-Hill/Irwin.

Gujarati, D.N. e D.C. Porter (2011), *Econometria Básica*, 5.^a Ed., Porto Alegre: AMGH.

Gumus, E. e Celikay, F. (2015), R&D Expenditure and Economic Growth: New Empirical Evidence, *Margin: The Journal of Applied Economic Research* 9(3), 205-217.

Guthrie, J., R. Petty e F. Ricceri (2006), The voluntary reporting of intellectual capital: Comparing evidence from Hong Kong and Australia, *Journal of Intellectual Capital* 7(2), 254-271.

Guthrie, J., R. Petty, K. Yongvanich e F. Ricceri (2004), Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting, *Journal of Intellectual Capital* 5(2), 282-293.

Habbash, M., K. Hussainey e A.E. Awad (2016), The determinants of voluntary disclosure in Saudi Arabia: an empirical study, *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation* 12(3), 213-236.

Hall, J.K. e M.J.C. Martin (2005), Disruptive technologies, stakeholders and the innovation value-added chain: a framework for evaluating radical technology development, *R&D Management* 35(3), 273-284.

Hambrick, D.C. e S. Finkelstein (1987), Managerial discretion: A bridge between polar views of organizational outcomes, in Staw, B.M. e L.L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, Greenwich: JAI Press, 9, 369-406.

Harris, H. (2001), Content Analysis of Secondary Data: A Study of Courage in Managerial Decision Making, *Journal of Business Ethics* 34(3-4), 191-208.

Hassaan, M. (2013), The Influence of Corporate Governance Structures on Compliance with Mandatory IFRSs Disclosure Requirements in the Jordanian Context, *International Journal of Research in Business and Social Science* 2(3), 14-25.

Hirschey, M. (1985), Market Structure and Market Value, *Journal of Business* 58(1), 89-98.

Hla, D.T., A.H. Md Isa e J.M. Shaikh (2013), IFRS Compliance and Nonfinancial Information in Annual Reports of Malaysian Firms, *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices* 12(4), 7-24.

Ho, S.S.M. e K.S. Wong (2001), A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure, *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation* 10(2), 139-156.

Hodgdon, C., R.H. Tondkar, A. Adhikari e D.W. Harless (2009), Compliance with International Financial Reporting Standards and auditor choice: New evidence on the importance of the statutory audit, *International Journal of Accounting* 44(1), 33-55.

Holthausen, R.W. e R.W. Leftwich (1983), The Economic Consequences of Accounting Choice: Implications of Costly Contracting and Monitoring, *Journal of Accounting and Economics* 5, 77-117.

Höring, D. e H. Gründl (2011), Investigating Risk Disclosure Practices in the European Insurance Industry, *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice* 36(3), 380-413.

Hoskisson, R.E., M.A. Hitt e C.W.L. Hill (1993), Managerial Incentives and Investment in R&D in Large Multiproduct Firms, *Organization Science* 4(2), 325-341.

Hossain, M. (2008), The Extent of Disclosure in Annual Reports of Banking Companies: The Case of India, *European Journal of Scientific Research* 23(4), 659-680.

Hsiao, C. (2003), *Analysis of Panel Data*, 2nd Ed, Cambridge: Cambridge University Press.

Hughes, P.J. (1986), Signalling by direct disclosure under asymmetric information, *Journal of Accounting and Economics* 8(2), 119-142.

Inchausti, B.G. (1997), The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms, *European Accounting Review* 6(1), 45-68.

Inchausti, B.G. e A.M. Enguítanos (2001), El Proceso de Armonización Contable en Europa: Análisis de la Relación Entre la Investigación Contable y la Evolución de la Realidad Económica, *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 30(107), 103-128.

International Accounting Standards Board (IASB) (2013), *International Accounting Standard (IAS) 36 – Impairment of Assets*, London: IASB.

International Accounting Standards Board (IASB) (2014), *International Accounting Standard (IAS) 38 – Intangible Assets*, London: IASB.

International Accounting Standards Board (IASB) (2017), *International Accounting Standard (IAS) 23 – Borrowing Costs*, London: IASB.

International Accounting Standards Board (IASB) (2018), *Conceptual Framework for Financial Reporting*, London: IASB.

International Accounting Standards Board (IASB) (2018), *International Financial Reporting Standard (IFRS) 3 – Business Combinations*, London: IASB.

International Accounting Standards Committee (IASC) (1995), *International Accounting Standard (IAS) 9 – Accounting for Research and Development Activities*, London: IASC.

Jaafar, A. e S. McLeay (2007), Country Effects and Sector Effects on the Harmonization of Accounting Policy Choice, *Abacus* 43(2), 156-189.

Jamali, D. (2008), A Stakeholder Approach to Corporate Social Responsibility: A Fresh Perspective into Theory and Practice, *Journal of Business Ethics* 82(1), 213-231.

James, S.D. e J.M. Shaver (2016), Motivations for Voluntary Public R&D Disclosures, *Academy of Management Discoveries* 2(3), 290-312.

Jaruga, A., J. Fijalkowska, M. Jaruga-Baranowska e M. Frenzdel (2007), The Impact of IAS/IFRS on Polish Accounting Regulations and their Practical Implementation in Poland, *Accounting in Europe* 4(1), 67-78.

Jawahar, I.M e G.L McLaughlin (2001), Toward a Descriptive Stakeholder Theory: An Organizational Life Cycle Approach, *Academy of Management Review* 26(3), 397-414.

Jawahar, I.M. e G.L. McLaughlin (2001), Toward a Descriptive Stakeholder Theory: An Organizational Life Cycle Approach, *Academy of Management Review* 26(3), 397-414.

Jensen, M.C. (1983), Organization Theory and Methodology, *Accounting Review* 58(2), 319-339.

Jensen, M.C. e W.H. Meckling (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics* 3(4), 305-360.

Johnson, R.A. e D.W. Greening (1999), The Effects of Corporate Governance and Institutional Ownership Types on Corporate Social Performance, *Academy of Management Journal* 42(5), 564-576.

Jones, D.A. (2007), Voluntary Disclosure in R&D-Intensive Industries, *Contemporary Accounting Research* 24(2), 489-522.

Jones, S. e A.D. Higgins (2006), Australia's switch to international financial reporting standards: a perspective from account preparers, *Accounting and Finance* 46(4), 629-652.

Jones, T.M. (1995), Instrumental Stakeholder Theory: A Synthesis of Ethics and Economics, *Academy of Management Review* 20(2), 404-437.

Jose, M.L., L.M. Nichols e J.L. Stevens (1986), Contributions of Diversification, Promotion, and R&D to the Value of Multiproduct Firms: A Tobin's q Approach, *Financial Management* 15(4), 33-42.

Jouirou, M. e M.B. Chenguel (2014), The determinants of voluntary disclosure in Tunisia: A study of the firms listed in the Tunisian stock exchange, *Journal of Business and Management Research* 4(1), 84-95.

Kang, H.H. e S.J. Gray (2011), Reporting intangible assets: Voluntary disclosure practices of top emerging market companies, *International Journal of Accounting* 46(4), 402-423.

Karczewska, M. (2015), The gross expenditures on R&D and the economic growth level in the EU countries, in *Research Papers of Wroclaw University of Economics* 394, 27-35.

Kieso, D.E., J.J. Weygandt e T.D. Warfield (2016), *Intermediate Accounting*, 16th Ed., Hoboken: Wiley.

Kim, J.-B. e H. Shi (2012), IFRS reporting, firm-specific information flows, and institutional environments: international evidence, *Review of Accounting Studies* 17(3), 474-517.

Kothari, S.P., T.E. Laguerre e A.J. Leone (2002), Capitalization versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Capital Expenditures versus R&D Outlays, *Review of Accounting Studies* 7(4), 355-382.

Koutsoyiannis, A., (1977), *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometric Methods*, 2nd Ed., London: Macmillan.

La Rosa, F. e G. Liberatore (2014), Biopharmaceutical and chemical firms' R&D disclosure, and cost of equity: The impact of the regulatory regime, *European Management Journal* 32(5), 806-820.

Lambert, R.A., C. Leuz e R.E. Verrecchia (2007), Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital, *Journal of Accounting Research* 45(2), 385-420.

Lang, M. e R. Lundholm (1993), Cross-Sectional Determinants of Analyst Ratings of Corporate Disclosures, *Journal of Accounting Research* 31(2), 246-271.

Lang, M.H. e R.J. Lundholm (2000), Voluntary Disclosure and Equity Offerings: Reducing Information Asymmetry or Hying the Stock?, *Contemporary Accounting Research* 17(4), 623-662.

Lanzana, A.P., A.M. Silveira e R. Famá (2006), Existe Relação entre Disclosure e Governança Corporativa no Brasil?, in *30.º Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)*, 23-27 setembro, Salvador, Brasil.

Leitão, P. (2006), Divulgação de informação sobre as despesas de Investigação e Desenvolvimento: análise de algumas empresas cotadas em Portugal, *Contabilidade e Gestão* 2, 91-121.

Lemos, K.M., L.L. Rodrigues e L.R. Ariza (2009), Determinantes do nível de divulgação de informação sobre instrumentos derivados. Evidência empírica no mercado de capitais português, *Tékhnē – Revista de Estudos Politécnicos* 7(12), 145-175.

Lev, B. (1999), R&D and Capital Markets, *Journal of Applied Corporate Finance* 11(4), 21-35.

Lev, B. (2002), Rethinking Accounting. Intangibles at a Crossroads: What's Next?, *Financial Executive* 18(2), 34-39.

Lev, B. (2003), Remarks on the Measurement, Valuation, and Reporting of Intangible Assets, *Economic Policy Review* 9(3), 17-22.

Lev, B. e S.H. Penman (1990), Voluntary Forecast Disclosure, Nondisclosure, and Stock Prices, *Journal of Accounting Research* 28(1), 49-76.

Levitas, E., M.A. McFadyen e M. Ahsan (2016), The Determinants of Voluntary Disclosures in R&D Alliances, *Academy of Management Annual Meeting Proceedings* 2016(1), 296-301.

Lim, S., Z. Matolcsy e D. Chow (2007), The Association between Board Composition and Different Types of Voluntary Disclosure, *European Accounting Review* 16(3), 555-583.

Lock, I. e P. Seele (2015), Quantitative content analysis as a method for business ethics research, *Business Ethics: A European Review* 24(S1), S24-S40.

Lopes, A.B. (2004). A Teoria dos Contratos, Governança Corporativa e Contabilidade, in Lopes, A.B. e S. Iudícibus (Coords.), *Teoria Avançada da Contabilidade*, São Paulo: Atlas, 171-185.

Lopes, I.T. (2014), The information compliance indexes: The illustrative case of income taxes, *Contaduría y Administración* 59(4), 11-37.

Malafrente, I., M. Starita e J. Pereira (2018), The effectiveness of risk disclosure practices in the European insurance industry, *Review of Accounting and Finance* 17(1), 130-147.

Malone, D., C. Fries e T. Jones (1993), An Empirical Investigation of the Extent of Corporate Financial Disclosure in the Oil and Gas Industry, *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 8(3), 249-273.

Manolopoulou, E. e D. Tzelepis (2014), Intellectual capital disclosure: the Greek case, *International Journal of Learning and Intellectual Capital* 11(1), 33-51.

Mas, M., J.F. de Guevara, J.C. Robledo, M. Cardona, M. López-Cobo, R. Righi e S. Samoilis (2018), *The 2018 PREDICT Key Facts Report. An Analysis of ICT R&D in the EU and Beyond*, Joint Research Centre (JRC) Technical Reports, Seville: European Commission.

Mathur, V.N., A.D.F. Price e S. Austin (2008), Conceptualizing stakeholder engagement in the context of sustainability and its assessment, *Construction Management and Economics* 26(6), 601-609.

Matuleviciene, M. e J. Stravinskiene (2015), *The Importance of Stakeholders for Corporate Reputation*, *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics* 26(1), 75-83.

McNally, G.M., L.H. Eng e C.R. Hasseldine (1982), Corporate Financial Reporting in New Zealand: An Analysis of User Preferences, Corporate Characteristics and Disclosure Practices for Discretionary Information, *Accounting and Business Research* 13(49), 11-20.

Md Nor, H., N.M. Saleh, R. Jaffar e Z.A. Shukor (2010), Corporate Governance and R&D Reporting in Malaysian MESDAQ Market, *Journal of Economics and Management* 4(2), 350-372.

Meek, G.K., C.B. Roberts e S.J. Gray (1995), Factors Influencing Voluntary Annual Report Disclosures by U.S., U.K. and Continental European Multinational Corporations, *Journal of International Business Studies* 26(3), 555-572.

Merkley, K.J. (2014), Narrative Disclosure and Earnings Performance: Evidence from R&D Disclosures, *Accounting Review* 89(2), 725-757.

Merkley, K.J. (2014), Narrative Disclosure and Earnings Performance: Evidence from R&D Disclosures, *Accounting Review* 89(2), 725-757.

Metcalf, C.E. (1998), The Stakeholder Corporation, *Business Ethics: A European Review* 7(1), 30-36.

Mia, P. e A. Al- Mamun (2011), Corporate Social Disclosure during the Global Financial Crisis, *International Journal of Economics and Finance* 3(6), 174-187.

Milgrom, P. e J. Roberts (1992), *Economics, Organization and Management*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Mısırlıoğlu, İ.U., J. Tucker e O. Yükseltürk (2013), Does Mandatory Adoption of IFRS Guarantee Compliance?, *International Journal of Accounting* 48(3), 327-363.

Mitchell, R.K., B.R. Agle e D.J. Wood (1997), Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts, *Academy of Management Review* 22(4), 853-886.

Moncada-Paternò-Castello, P., C. Ciupagea, K. Smith, A. Tübke e M. Tubbs (2010), Does Europe perform too little corporate R&D? A comparison of EU and non-EU corporate R&D performance, *Research Policy* 39(4), 523-536.

Moore, G. (1999), Tinged shareholder theory: or what's so special about stakeholders?, *Business Ethics: A European Review* 8(2), 117-127.

Morris, R.D. (1987), Signalling, Agency Theory and Accounting Policy Choice, *Accounting and Business Research* 18(69), 47-56.

Morris, R.D. e P.C. Tronnes (2018), The determinants of voluntary strategy disclosure: an international comparison, *Accounting Research Journal* 31(3), 423-441.

Nair, R.D. e W.G. Frank (1980), The Impact of Disclosure and Measurement Practices on International Accounting Classifications, *Accounting Review* 55(3), 426-450.

Naser, K., K. Al-Khatib e Y. Karbhari (2002), Empirical Evidence on the Depth of Corporate Information Disclosure in Developing Countries: The Case of Jordan, *International Journal of Commerce and Management* 12(3-4), 122-155.

Nekhili, M., K. Hussainey, W. Cheffi, T. Chtioui e H. Tchakoute-Tchuigoua (2016), R&D Narrative Disclosure, Corporate Governance And Market Value: Evidence From France, *The Journal of Applied Business Research* 32(1), 111-128.

Nekhili, M., S. Boubaker e F. Lakhali (2012), Ownership Structure, Voluntary R&D Disclosure and Market Value of Firms: The French Case, *International Journal of Business* 17(2), 126-140.

Neville, B.A., e S.J. Bell e B. Mengüç (2005), Corporate reputation, stakeholders and the social performance-financial performance relationship, *European Journal of Marketing* 39(9-10), 1184-1198.

Nobes, C. (2006), International harmonization, in Nobes, C. e R. Parker (Eds.), *Comparative International Accounting*, 9th Ed., London: Prentice Hall, 74-97.

Nobes, C. e R. Parker (Eds.) (2006), *Comparative International Accounting*, 9th Ed., London: Prentice Hall.

Oliveira, L., L.L. Rodrigues e R. Craig (2006), Firm-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Portuguese stock market, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 10(1), 11-33.

Omran, M.A. e A.M. El-Galfy (2014), Theoretical perspectives on corporate disclosure: a critical evaluation and literature survey, *Asian Review of Accounting* 22(3), 257-286.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, 7th Ed., Paris: OCDE.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE)/Eurostat (2005), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Ed., Paris: OCDE.

Orsenigo, L., F. Pammolli e M. Riccaboni (2001), Technological change and network dynamics: Lessons from the pharmaceutical industry, *Research Policy* 30(3), 485-508.

Ortiz, M.L.G. e B.G. Inchausti (2013), Los efectos de la crisis económica en las memorias de sostenibilidad GRI en Europa, *Prisma Social* 10, 31-63.

Owusu-Ansah, S. (1998), The Impact of Corporate Attributes on the Extent of Mandatory Disclosure and Reporting by Listed Companies in Zimbabwe, *International Journal of Accounting* 33(5), 605-631.

Palmer, P.D. (2008), Disclosure of the impacts of adopting Australian equivalents of International Financial Reporting Standards, *Accounting and Finance* 48(5), 847-870.

Papke, L.E. e J.M. Wooldridge (1996), Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates, *Journal of Applied Econometrics* 11(6), 619-632.

Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia (2002), Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho de 2002, relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade, *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, 11.09.2002, L 243/1-4.

Percy, M. (2000), Financial reporting discretion and voluntary disclosure: corporate research and development expenditure in Australia, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 7(1), 1-31.

Pinto, N.G.O. (2010), Investigação e Inovação vão ter novos apoios, *Dirigir* 112, 8.

Pinto, S., C. de Villiers e G. Samkin (2014), Corporate Social Responsibility Disclosures During the Global Financial Crisis: New Zealand evidence, *New Zealand Journal of Applied Business Research* 12(2), 33-49.

Posner, E.A. (2000), *Agency Models in Law and Economics*, John M. Olin Program in Law and Economics Working Paper No. 92, University of Chicago Law School.

Prencipe, A. (2004), Proprietary costs and determinants of voluntary segment disclosure: evidence from Italian listed companies, *European Accounting Review* 13(2), 319-340.

Preston, L.E., T. Donaldson e L.J. Brooks (1999), *Principles of Stakeholder Management*, Toronto: Clarkson Centre for Business Ethics.

PricewaterhouseCoopers (PwC) (2016), *IFRS adoption by country*, London: PwC.

PricewaterhouseCoopers (PwC) Health Research Institute (2007), *Pharma 2020: The vision – Which path will you take?*, New York: PwC.

Proyecto Meritum (2002), *Directrices para la Gestión y Difusión de Información sobre Intangibles: Informe de Capital Intelectual*, Madrid: Fundación Airtel Móvil.

Qu, X. e G. Zhang (2010), Measuring the convergence of national accounting standards with international financial reporting standards: The application of fuzzy clustering analysis, *International Journal of Accounting* 45(3), 334-355.

Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) (2014), Carlos Moedas será Comissário Europeu da Investigação, Ciência e Inovação, in *Newsletter QREN*, 71, 15 de setembro de 2014, Disponível em: <<http://www.qren.pt/np4/4662.html>>, Acedido em 18 de março de 2016.

Quééré, M. (2003), Knowledge Dynamics: Biotechnology's Incursion into the Pharmaceutical Industry, *Industry and Innovation* 10(3), 255-273.

Radebaugh, L.H., S.J. Gray e E.L. Black (2006), *International Accounting and Multinational Enterprises*, 6th Ed., New York: Willey.

Raffournier, B. (1995), The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies, *European Accounting Review* 4(2), 261-280.

Ragini (2012), Corporate Disclosure of Intangibles: A Comparative Study of Practices among Indian, US, and Japanese Companies, *Vikalpa* 37(3), 51-72.

Rahmani, H. e H. Jabari (2015), A Model for Evaluating the Impacts of Qualitative Characteristics on the Usefulness of Financial Reporting, *International Journal of Management, Accounting and Economics* 2(4), 293-311.

Rajhi, M. (2014), International Financial Reporting Standards and Level of Compliance with Mandatory Disclosure Requirements, *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering* 5(5), 1-6.

Reed, D. (1999), Stakeholder Management Theory: A Critical Theory Perspective, *Business Ethics Quarterly* 9(3), 453-483.

Reiljan, J., I. Paltser e T. Puolokainen (2016), The Influence of Research & Development Policy on Business-Sector Performance: The Baltic States in the EU, *Public Finance and Management* 16(3), 192-225.

Riffe, D., S. Lacy e F.G. Fico (2005), *Analyzing Media Messages: Using Quantitative Content Analysis in Research*, 2nd Ed., Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Roberts, R.W. (1992), Determinants of corporate social responsibility disclosure: An application of stakeholder theory, *Accounting, Organizations and Society* 17(6), 595-612.

Rodolfo, C.H.M. (2012), Examining CSR Reporting and Economic Crisis a Study of GRI Reporting Companies, *Asian Economic and Financial Review* 2(1), 30-39.

Rodrigues, L.L., F. Tejedó-Romero e R. Craig (2017), Corporate governance and intellectual capital reporting in a period of financial crisis: Evidence from Portugal, *International Journal of Disclosure and Governance* 14(1), 1-29.

Romer, P.M. (1990), Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy* 98(5, par. 2), S71-S102.

Romer, P.M. (1994), The Origins of Endogenous Growth, *Journal of Economic Perspectives* 8(1), 3-22.

Ross, S.A. (1977), The determination of financial structure: the incentive-signalling approach, *Bell Journal of Economics* 8(1), 23-40.

Rothaermel, F.T. (2001), Incumbent's advantage through exploiting complementary assets via interfirm cooperation, *Strategic Management Journal* 22(6-7), 687-699.

Rothaermel, F.T. (2016), *Strategic Management*, 3rd Ed., New York: McGraw-Hill Education.

Rowe, A. (2010), Corporate kangaroos' and dragons' sustainability disclosures: A comparative analysis, in *6th Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting (APIRA) Conference*, 12-13 July, Sydney, Australia.

Samaha, K., H. Khelif e K. Dahawy (2016), Compliance with IAS/IFRS and its Determinants: A Meta-Analysis, *Journal of Accounting – Business & Management* 23(1), 41-63.

Sampaio, M.F.C., M.G. Pimpão e P. Leitão (2003), A Informação Financeira e os Intangíveis, in *XII Congreso de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA)*, 29 septiembre - 1 octubre, Cádiz, España.

Sangle, S. e P.R. Babu (2007), Evaluating sustainability practices in terms of stakeholders' satisfaction, *International Journal of Business Governance and Ethics* 3(1), 56-76.

Santos, E.S., V.M.R. Ponte e P.V.R. Mapurunga (2014), Mandatory IFRS Adoption in Brazil (2010): Index of Compliance with Disclosure Requirements and some Explanatory Factors of Firms Reporting, *Revista Contabilidade & Finanças* 25(65), 161-176.

Scaltrito, D. (2016), Is Voluntary Disclosure Value Relevant? Evidence from Italian Listed Companies, *International Journal of Business and Finance Research* 10(2), 17-30.

Schmid E.F. e D.A. Smith (2005), Keynote review: Is declining innovation in the pharmaceutical industry a myth?, *Drug Discovery Today* 10(15), 1031-1039.

Schomberg, R. von (2013), A Vision of Responsible Research and Innovation, in Owen, R., J. Bessant e M. Heintz (Eds.), *Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society*, Chichester: John Wiley & Sons, 51-74.

Scott, W.R. (2015), *Financial Accounting Theory*, 7th Ed., Toronto: Pearson.

Shala, A., B. Livoreka, V. Berisha e S. Merovci (2013), The Current Global Financial Crisis 2008-2012, *Acta Universitatis Danubius. Œconomica* 9(6), 106-125.

Silaghi, M.I.P., D. Alexa, C. Jude e C. Litan (2014), Do business and public sector research and development expenditures contribute to economic growth in Central and Eastern European Countries? A dynamic panel estimation, *Economic Modelling* 36, 108-119.

Silverman, D. (2013), *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*, 4th Ed., London: Sage.

Singh, A.P. (2016), R&D Spillovers & Productivity Growth: Evidence from Indian Manufacturing, *Indian Journal of Industrial Relations* 51(4), 563-577.

Singhvi, S.S. e H.B. Desai (1971), An Empirical Analysis of the Quality of Corporate Financial Disclosure, *Accounting Review* 46(1), 129-138.

Sinha, P.C., S.K. Ghosh e S. Nandi (2012), Harmonization of Accounting Practices: A Study of Selected Pharmaceutical Companies in India, *International Journal of Financial Management* 2(3), 1-10.

Skinner, D.J. (1994), Why Firms Voluntarily Disclose Bad News, *Journal of Accounting Research* 32(1), 38-60.

Spence, M. (1973), Job Market Signaling, *Quarterly Journal of Economics* 87(3), 355-374.

Sprinkle, G.B. e L.A. Maines (2010), The benefits and costs of corporate social responsibility, *Business Horizons* 53(5), 445-453.

Stanga, K.G. (1976), Disclosure in Published Annual Reports, *Financial Management* 5(4), 42-52.

Stolowy, H. e A. Jeny-Cazavan (2001), International accounting disharmony: the case of intangibles, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 14(4), 477-497.

Street, D.L. e S.J. Gray (2001), *Observance of International Accounting Standards: Factors Explaining Noncompliance*, Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) Research Report No. 74, London: ACCA.

Street, D.L. e S.J. Gray (2002), Factors influencing the extent of corporate compliance with International Accounting Standards: summary of a research monograph, *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation* 11(1), 51-76.

Street, D.L. e S.M. Bryant (2000), Disclosure Level and Compliance with IASs: A Comparison of Companies With and Without U.S. Listings and Filings, *International Journal of Accounting* 35(3), 305-329.

Street, D.L., S.J. Gray e S.M. Bryant (1999), Acceptance and Observance of International Accounting Standards: An Empirical Study of Companies Claiming to Comply with IASs, *International Journal of Accounting* 34(1), 11-48.

SubbaNarasimha, P.N., S. Ahmad e S.N. Mallya (2003), Technological knowledge and firm performance of pharmaceutical firms, *Journal of Intellectual Capital* 4(1), 20-33.

Tarca, A. (2004), International Convergence of Accounting Practices: Choosing between IAS and US GAAP, *Journal of International Financial Management and Accounting* 15(1), 60-91.

Tas, L.G. van der (1988), Measuring Harmonisation of Financial Reporting Practice, *Accounting and Business Research* 18(70), 157-169.

Tasker, S.C. (1998), Bridging the Information Gap: Quarterly Conference Calls as a Medium for Voluntary Disclosure, *Review of Accounting Studies* 3(1-2), 137-167.

Tay, J.S.W. e R.H. Parker (1990), Measuring International Harmonization and Standardization, *Abacus* 26(1), 71-88.

Tipping, J.W., E. Zeffren e A.R. Fusfeld (1995), Assessing the Value of Your Technology, *Research-Technology Management* 38(5), 22-39.

Tower, G., P. Hancock e R.H. Taplin (1999), A regional study of listed companies' compliance with international accounting standards, *Accounting Forum* 23(3), 293-305.

Tsalavoutas, I. (2011), Transition to IFRS and compliance with mandatory disclosure requirements: What is the signal?, *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 27(2), 390-405.

Tsalavoutas, I., P. André e D. Dionysiou (2014), *Worldwide application of IFRS 3, IAS 38 and IAS 36, related disclosures, and determinants of non-compliance*, Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) Research Report No. 134, London: ACCA.

Tsegba, I.N., J. Semberfan e G.M. Tyokoso (2017), Firm Characteristics and Compliance with International Financial Reporting Standards (IFRS) by Listed Financial Services Companies in Nigeria, *Applied Finance and Accounting* 3(1), 83-93.

Turlea, G., D. Nepelski, G. de Prato, S. Lindmark, A. de Panizza, L. Picci, P. Desruelle e D. Broster (2010), *The 2010 report on R&D in ICT in the European Union*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Ulnicane, I. (2016), Research and innovation as sources of renewed growth? EU policy responses to the crisis, *Journal of European Integration* 38(3), 327-341.

Uyar, A. e M. Kiliç (2012), The influence of firm characteristics on disclosure of financial ratios in annual reports of Turkish firms listed in the Istanbul Stock Exchange, *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation* 8(2), 137-156.

Uyar, A., M. Kiliç e B.A. Gökçen (2016), Compliance with IAS/IFRS and firm characteristics: evidence from the emerging capital market of Turkey, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja* 29(1), 148-161.

Vasić, J., N. Kecman e I. Mladenović (2016), Research and Development Investment as Determinant of International Competitiveness and Economic Growth in EU28 and Serbia, *Ekonomске teme* 54(2), 195-216.

Vergauwen, P.G.M.C. e F.J.C. van Alem (2005), Annual report IC disclosures in The Netherlands, France and Germany, *Journal of Intellectual Capital* 6(1), 89-104.

Verrecchia, R.E. (1983), Discretionary Disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 5(3), 179-194.

Verrecchia, R.E. (1990), Information quality and discretionary disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 12(4), 365-380.

Verrecchia, R.E. (2001), Essays on disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 32(1-3), 97-180.

Viguera, M.G. (2001), Cómo contabilizar: Contabilidad de las inmovilizaciones inmateriales, *Técnica Contable* 53(632-633), 669-703.

Vogel, D. (2005), *The Market for Virtue: The Potential and Limits of Corporate Social Responsibility*, Washington: Brookings Institution Press.

Voigt, P. e P. Moncada-Paternò-Castello (2012), Can Fast Growing R&D-Intensive SMEs Affect the Economic Structure of the EU Economy?: A Projection to the Year 2020, *Eurasian Business Review* 2(2), 96-128.

Wallace, R.S.O. e K. Naser (1995), Firm-Specific Determinants of the Comprehensiveness of Mandatory Disclosure in the Corporate Annual Reports of Firms Listed on the Stock Exchange of Hong Kong, *Journal of Accounting and Public Policy* 14(4), 311-368.

Wallace, R.S.O., K. Naser e A. Mora (1994), The Relationship Between the Comprehensiveness of Corporate Annual Reports and Firm Characteristics in Spain, *Accounting and Business Research* 25(97), 41-53.

Wallis, A.M. (2006), Sustainability indicators: is there consensus among stakeholders?, *International Journal of Environment and Sustainable Development* 5(3), 287-296.

Wang, E.C. (2010), Determinants of R&D investment: The Extreme-Bounds-Analysis approach applied to 26 OECD countries, *Research Policy* 39(1), 103-116.

Watson, A., P. Shriver e C. Marston (2002), Voluntary Disclosure of Accounting Ratios in the UK, *British Accounting Review* 34(4), 289-313.

Watts, R.L. e J.L. Zimmerman (1978), Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards, *Accounting Review* 53(1), 112-134.

Watts, R.L. e J.L. Zimmerman (1983), Agency Problems, Auditing, and the Theory of the Firm: Some Evidence, *Journal of Law and Economics* 26(3), 613-633.

Watts, R.L. e J.L. Zimmerman (1990), Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective, *Accounting Review* 65(1), 131-156.

Welcomer, S.A. (2002), Firm-Stakeholder Networks: Organizational Response to External Influence and Organizational Philosophy, *Business & Society* 41(2), 251-257.

Wong, P. (2004), *Challenges and Successes in Implementing International Standards: Achieving Convergence to IFRSs and ISAs*, New York: International Federation of Accountants (IFAC).

Yiadom, E.M. e W. Atsunyo (2014), Compliance with International Financial Reporting Standards by Listed Companies in Ghana, *International Journal of Business and Management* 9(10), 87-100.

Zainol, A., M. Nair e J. Kasipillai (2008), R&D reporting practice: case of a developing economy, *Journal of Intellectual Capital* 9(1), 122-132.

Zeghal, D., R. Mouelhi e H. Louati (2007), An Analysis of the Determinants of Research & Development Voluntary Disclosure by Canadian Firms, *Irish Accounting Review* 14(2), 61-89.

Zhao, R. (2002), Relative Value Relevance of R&D Reporting: An International Comparison, *Journal of International Financial Management and Accounting* 13(2), 153-174.

APÊNDICES

Apêndice A: Informação obrigatória sobre as despesas de I&D divulgada nos RC, nos anos de 2005, 2006, 2007, 2008, 2012 e 2013.

Parte 1: Identificação da Empresa																		
Nome:																		
Código:																		
Parte 2: Informação Obrigatória Divulgada																		
Informação Obrigatória	2005			2006			2007			2008			2012			2013		
	D	ND	NA	D	ND	NA	D	ND	NA	D	ND	NA	D	ND	NA	D	ND	NA
1. Se as vidas úteis são indefinidas ou finitas e, se forem finitas, as vidas úteis ou taxas de amortização usadas (§118a).																		
2. Métodos de amortização usados para ativos intangíveis com vidas úteis finitas (§118b).																		
3. Quantia bruta escriturada e amortizações acumuladas, incluindo perdas de imparidade acumuladas, no início e no fim do período (§118c).																		
4. Elementos da demonstração de resultados em que a amortização de ativos intangíveis está incluída (§118d).																		
5. Reconciliação da quantia escriturada no começo e fim do período que evidencie os itens do §118e.																		
6. Informação sobre ativos intangíveis com imparidade de acordo com a IAS 36 adicionalmente à informação exigida pelo §118e)iii)v) (§120).																		
7. A IAS 8 exige de uma entidade a divulgação da natureza e da quantia de uma alteração numa estimativa contabilística que tenha um efeito material no período corrente ou que se espere que venha a ter um efeito material nos períodos posteriores (§121).																		
8. Para um ativo intangível avaliado como tendo uma vida útil indefinida, a quantia escriturada desse ativo e as razões que apoiam a avaliação de uma vida útil indefinida (§122a).																		
9. Uma descrição, a quantia escriturada e o período de amortização restante de qualquer ativo intangível individual que seja material para as DF da entidade (§122b).																		
10. Divulgação de ativos intangíveis contabilizados por quantias revalorizadas (§124).																		
11. A quantia agregada do dispêndio de pesquisa e desenvolvimento reconhecido como um gasto durante o período (§126).																		

Legenda: **D** - Divulga; **ND** - Não Divulga; **NA** - Não Aplicável.

Apêndice B: Informação voluntária sobre as despesas de I&D divulgada nos RC, nos anos de 2005, 2006, 2007, 2008, 2012 e 2013.

Parte 1: Identificação da Empresa												
Nome:												
Código:												
Parte 2: Informação Voluntária Divulgada												
Informação Voluntária	2005		2006		2007		2008		2012		2013	
	D	ND	D	ND	D	ND	D	ND	D	ND	D	ND
1. Descrição do produto que está a ser investigado ou desenvolvido.												
2. Pessoas ou partes envolvidas no processo de I&D.												
3. Infraestruturas ao nível de I&D.												
4. Resultados atuais do produto ou a ele associados.												
5. Resultados potenciais/previstos.												
6. Fontes de financiamento do(s) projetos de I&D.												
7. Datas previstas.												
8. Perspetivas futuras no âmbito do(s) projeto(s) de I&D.												
9. Valor investido nos projetos de I&D.												
10. Valor dos gastos com o pessoal afeto aos projetos de I&D.												
11. Número/% de pessoal envolvido nos projetos de I&D.												
12. Índice/% de absentismo do pessoal envolvido nos projetos de I&D.												
13. Volume de vendas dos produtos desenvolvidos e/ou volume de vendas total.												
14. Rácio entre volume de negócios e os gastos de I&D.												
15. Rácio entre os gastos operacionais e os gastos de I&D.												
16. Áreas de foco para o desenvolvimento de produtos.												
17. Benefícios do pessoal afeto aos projetos de I&D.												
18. Incentivos/Benefícios fiscais à I&D.												
19. Descrição do valor das despesas de I&D por natureza de custo.												
20. <i>Royalties</i> sobre vendas de produtos derivados da I&D.												
21. Divulgação de riscos associados aos projetos de I&D.												
22. Rácio entre as despesas de I&D e os ativos fixos tangíveis.												

23. Resíduos gerados no processo de fabricação de I&D.	
24. Taxa de recuperação/redução de resíduos em locais de fabricação de I&D.	
25. Consumos de água, eletricidade, gás e óleo durante o processo de fabricação de I&D.	
26. Descrição de qualquer ativo intangível inteiramente amortizado mas que ainda esteja em uso (IAS 38, §128a).	
27. Breve descrição de ativos intangíveis significativos controlados pela entidade mas não reconhecidos porque não satisfazem os critérios de reconhecimento da IAS 38 ou porque foram adquiridos ou gerados antes da versão da norma emitida em 1998 ter entrado em vigor (IAS 38, §128b).	

Legenda: **D** - Divulga; **ND** - Não Divulga; **NA** - Não Aplicável.

Apêndice C: Identificação das empresas, por país e tipo de indústria.

Empresa	País	Tipo de Indústria
Acando AB	Suécia	Tecnologias da Informação e Comunicação
Aspiro AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Biogaia AB		Indústria Farmacêutica
Bioinvent International AB		Indústria Farmacêutica
Contextvision AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
European Institute of Science AB		Indústria Farmacêutica
Glycorex Transplantation AB		Indústria Farmacêutica
Iar Systems Group AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Industrial and Financial Systems AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Know It AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Meda AB		Indústria Farmacêutica
Medivir AB		Indústria Farmacêutica
Net Insight AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Orc Group AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Orexo AB		Indústria Farmacêutica
Ortivus AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Partnertech AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Prevas AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Pricer AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Raysearch Laboratories Publ AB		Tecnologias da Informação e Comunicação
Sectra AB	Tecnologias da Informação e Comunicação	
Swedish Orphan Biovitrum AB	Indústria Farmacêutica	
Orion OYJ	Finlândia	Indústria Farmacêutica
Affecto OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Basware OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Comptel OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Digia OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
F-Secure OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Solteq OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
SSH Communications Security OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Tecnotree OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Tieto OYJ		Tecnologias da Informação e Comunicação
Sanochemia Pharmazeutika AG	Áustria	Indústria Farmacêutica
Affitech A/S	Dinamarca	Indústria Farmacêutica
Bavarian Nordic A/S		Indústria Farmacêutica
Genmab A/S		Indústria Farmacêutica
H. Lundbeck A/S		Indústria Farmacêutica
Novo Nordisk A/S		Indústria Farmacêutica
Topotarget A/S		Indústria Farmacêutica
Lifecycle Pharma A/S		Indústria Farmacêutica
Bang & Olufsen A/S		Tecnologias da Informação e Comunicação
Columbus A/S		Tecnologias da Informação e Comunicação
Simcorp A/S		Tecnologias da Informação e Comunicação
Stada Arzneimittel AG	Alemanha	Indústria Farmacêutica
Altana AG		Indústria Farmacêutica

Medigene AG		Indústria Farmacêutica
Merck KGaA		Indústria Farmacêutica
Morphosys AG		Indústria Farmacêutica
Paion AG		Indústria Farmacêutica
Pulsion Medical Systems AG		Indústria Farmacêutica
Schwarz Pharma AG		Indústria Farmacêutica
4SC AG		Indústria Farmacêutica
Loewe AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Atoss Software AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Basler AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Beta Systems Software AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Cenit Systemhaus AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Cor & FJA AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Curasan AG		Indústria Farmacêutica
Girindus AG		Indústria Farmacêutica
Hoeft & Wessel AG	Alemanha	Tecnologias da Informação e Comunicação
Intershop Communications AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Isra Vision AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Jetter AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Living-E AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Nemetschek AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
OHB Technology AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Psi AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Sap AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Softing AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
SQS Software Quality Systems AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Teles AG Informationstechnologien		Tecnologias da Informação e Comunicação
USU Software AG		Tecnologias da Informação e Comunicação
Stallergenes SA		Indústria Farmacêutica
Bioalliance Pharma SA		Indústria Farmacêutica
Boiron SA		Indústria Farmacêutica
Flamel Technologies SA		Indústria Farmacêutica
Ipsen SA		Indústria Farmacêutica
Sanofi SA		Indústria Farmacêutica
Avanquest Software SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Business & Decision SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Dassault Systemes SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
IGE+XAO SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Lectra SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Linedata Services SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Memscap SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Systar SA		Tecnologias da Informação e Comunicação
Ubisoft Entertainment SA		Tecnologias da Informação e Comunicação