



UNIVERSIDADE ABERTA

**A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO
FINANCEIRA NA TOMADA DE DECISÕES DE INVESTIMENTO**

UMA ANÁLISE NO MERCADO DE CAPITAIS EM PORTUGAL

MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES CRAVO

**DISSERTAÇÃO DE DOUTORAMENTO EM GESTÃO
ESPECIALIDADE EM CONTABILIDADE**

2010

UNIVERSIDADE ABERTA

**A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO
FINANCEIRA NA TOMADA DE DECISÕES DE
INVESTIMENTO**

UMA ANÁLISE NO MERCADO DE CAPITAIS EM PORTUGAL

Orientador:

Professor Doutor José Joaquim Marques de Almeida

Maria de Fátima Rodrigues Cravo

**DISSERTAÇÃO DE DOUTORAMENTO EM GESTÃO
ESPECIALIDADE EM CONTABILIDADE**

2010

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação beneficiou do apoio de um conjunto de pessoas a quem quero expressar a minha sincera gratidão. Assim, o meu primeiro agradecimento é dirigido, naturalmente, para o meu orientador Professor Doutor José Joaquim Marques de Almeida pelas valiosas e oportunas sugestões que me deu e pelo seu apoio crítico, o qual permitiu enriquecer, manifestamente, o produto final deste trabalho de investigação.

Ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra pela possibilidade de integrar o Programa de Apoio do PRODEP III, o qual se revelou crucial para a concretização deste trabalho. Na recolha do material bibliográfico, um agradecimento especial à Dra. Isabel Araújo e o meu reconhecimento à Amélia Paulos pela disponibilidade sempre demonstrada (Biblioteca do ISCAC).

Muito agradeço a todos aqueles que participaram neste projecto de uma forma anónima, expressando a sua opinião através do preenchimento do questionário. A sua útil cooperação contribuiu para engrandecer o resultado deste estudo.

À Cidália Lopes, minha colega e amiga pelas suas críticas sempre pertinentes e construtivas. Também, à Clara Viseu pela colaboração que me proporcionou na análise estatística. A ambas muito obrigado pelas suas importantes sugestões e pelo tempo que lhes tomei.

À minha grande amiga Manuela Pereira pelo apoio, amizade, incentivo e alegria que sempre me transmitiu. A sua colaboração e paciência inesgotáveis foram uma constante ao longo deste trabalho e contribuíram, indubitavelmente, para me incentivar e, acima de tudo, acreditar que era possível ultrapassar todas as dificuldades que surgiram durante a sua execução.

Um especial agradecimento aos meus amigos e familiares mais próximos. Pelo seu empenho, companhia e encorajamento para que nunca desistisse; pela paciência que tantas vezes lhes exigi; por tudo, a minha profunda gratidão.

RESUMO

Na presente dissertação avaliamos a aptidão da informação financeira para influenciar as decisões de investimento no mercado de capitais português e identificamos as avaliações de desempenho não financeiro mais importantes para a valorização do preço de mercado das acções.

Na primeira parte, analisamos de forma comparativa diversos estudos que se debruçaram sobre esta temática. Identificamos os factores condicionantes da perda de relevância da informação financeira e expõem-se os efeitos adversos daí resultantes para as empresas e para a economia. Analisamos, também, a informação não financeira mais importante para os participantes no mercado de capitais, a sua influência na avaliação das acções e nas decisões de investimento e explicitam-se as metodologias mais recentes para a sua mensuração e divulgação.

Na segunda parte avaliamos a relevância da informação financeira e não financeira no mercado de capitais em Portugal. O nosso estudo centra-se na análise da capacidade informativa daquela informação segundo duas perspectivas: a quantitativa e a qualitativa.

Na primeira, a quantitativa, a metodologia seguida foi a análise de regressão linear. As nossas hipóteses de estudo foram testadas com base numa amostra constituída pelas sociedades que em 2005 integraram o índice PSI 20 e a análise abrangeu o período compreendido entre 2000 e 2007. Verificámos que a informação financeira influenciou significativamente a tomada de decisões de investimento. Observámos que o capital próprio apresenta uma relevância superior à do resultado contabilístico e que esta variável é menos informativa nas empresas que investem expressivamente em intangíveis.

Na perspectiva qualitativa centrámos a análise na informação não financeira. O método de recolha da informação consistiu no envio de um questionário para as sociedades de intermediação financeira que elaboram relatórios de *research* e/ou emitem recomendações de investimento. Verificámos que esta informação é tida como muito útil, sendo largamente utilizada pelos analistas financeiros.

ABSTRACT

In this dissertation, we assess the aptitude of financial information to influence the investment decisions in the Portuguese stock market and we identify the most important non financial performance information to the valorisation of the shares' market price.

In the first part, we analyse comparatively several studies that have focused on this issue. We identify the conditioning factors of the loss of relevance of the financial information and adverse effects hence resulting for the companies and for economy are set forth. We also analyse the most important non financial information for the participants in the stock market, its influence in shares evaluation and in investment decisions, and the most recent methodologies for its measurement and spreading are set out.

In the second part, we assess the relevance of financial and non financial information in the portuguese stock market. Our study is centred in the analysis of the informative ability of that information according to two different perspectives: the quantitative and the qualitative ones.

In the first one, the qualitative, the methodology followed was the linear regression analysis. Our research hypotheses were tested based on a sample composed by the companies that in 2005 integrated the PSI 20 index and the analysis encompassed the period between 2000 and 2007. We verified that financial information has considerably influenced investment decision making. We observed that book value of equity represent a higher relevance than the one of the income and that this variable is less informative in companies which expressively invest in intangibles.

In the qualitative perspective we focused the analysis in the non financial information. The method to collect information consisted on the remittance of a questionnaire to the financial intermediation societies which elaborate research reports and/or issue investment recommendations. We verified that this information is seen as very useful, being widely used by financial analysts.

ÍNDICE

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice de quadros	xiii
Índice de gráficos	xxi
Introdução Geral	
1.Principais objectivos da investigação	1
2. Justificação do tema	3
3. Metodologia de estudo	5
4. Estrutura do trabalho	7

PARTE I

A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO FINANCEIRA NA TOMADA DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITAIS: REVISÃO DA LITERATURA

Capítulo I – A relevância da informação financeira para o mercado de capitais: análise comparativa de metodologias e resultados de estudos

1. Introdução	15
2. A investigação da relevância da informação financeira para o mercado de capitais: da perspectiva informativa à perspectiva de mensuração	17
3. Metodologias de investigação da relevância da informação financeira	21
3.1 Perspectiva informativa	22
3.1.1 Estudos de conteúdo informativo	22
3.1.1.1 Pressupostos	22
3.1.1.2 Objectivos e metodologia utilizada	25
3.1.1.3 Contributos e limitações dos estudos de conteúdo informativo	26
3.1.2 Estudos de associação	28
3.1.2.1 Pressupostos	28
3.1.2.2 Objectivos e metodologia utilizada	28
3.1.2.3 Contributos e limitações dos estudos de associação	29
3.2 Perspectiva de mensuração	29
3.2.1 Estudos de mensuração	29
3.2.1.1 Pressupostos	30
3.2.1.2 Objectivos e metodologia utilizada	31
3.2.1.2.1 Modelos de mensuração	31
3.2.1.2.2 Modelos de previsão: análises fundamentais	33
3.2.1.2.3.Contributos e limitações dos estudos de mensuração	35

4. A relevância da informação financeira: revisão da literatura	36
4.1 Estudos realizados no âmbito da perspectiva informativa da contabilidade	36
4.1.1 O conteúdo informativo do resultado contabilístico	38
4.1.2 Estudos de associação entre as variáveis de mercado e as variáveis contabilísticas	52
4.1.3 Análise comparativa dos resultados	56
4.2 Estudos realizados no âmbito da perspectiva de mensuração	58
4.2.1 Estudos de previsão: análises fundamentais	58
4.2.2 Estudos de mensuração	60
4.2.2.1 Trabalhos realizados nos Estados Unidos da América	61
4.2.2.1.1 Relevância das variáveis contabilísticas	62
4.2.2.1.2 Evolução da relevância da informação financeira	64
4.2.2.1.3 A Relevância do resultado contabilístico em sectores de actividade intensivos em intangíveis comparativamente com os outros sectores	68
4.2.2.2 Estudos efectuados em outros países	70
4.2.2.2.1 Evolução da relevância da informação financeira	72
4.2.2.2.2 A relevância da informação financeira quando ocorrem mudanças significativas no sistema de normalização contabilística	74
4.2.2.2.3 Análise comparativa internacional da relevância da informação financeira	83
4.2.3 Análise comparativa de resultados	89
5. Notas conclusivas	91
Capítulo II – Factores condicionantes da perda de relevância da informação financeira	
1. Introdução	95
2. A importância dos intangíveis na economia actual	96
2.1 Principais alterações motivadas pelos intangíveis	96
2.2 O contributo dos intangíveis para o desempenho e para o valor de mercado das empresas	99
2.2.1 A investigação e desenvolvimento	99
2.2.2 As marcas	102
2.2.3 O capital humano	104
3. Os intangíveis: procedimentos contabilísticos actuais	105
3.1 Princípios gerais	105
3.2 Activos intangíveis identificáveis gerados internamente	110
4. As características económicas dos intangíveis	113
4.1 A capacidade dos intangíveis para gerar valor	114
4.1.1 A não rivalidade	114
4.1.2 Os rendimentos crescentes	116
4.1.3 A organização em rede	119
4.2 Características limitativas do valor dos intangíveis	121

4.2.1 A exclusão parcial	121
4.2.2 A inexistência de um mercado organizado	122
4.2.3 O risco inerente aos intangíveis	124
5. Consequências económicas resultantes da falta de informação sobre os intangíveis	127
5.1 A assimetria informativa	129
5.2 O custo do capital	132
5.3 A volatilidade dos preços de mercado das acções	135
5.4 A subvalorização dos preços de mercado das acções	136
5.5 A manipulação dos resultados contabilísticos através dos intangíveis	138
6. A insuficiência informativa do relato financeiro: factores condicionantes e recomendações de alguns organismos de contabilidade	140
6.1 Factores condicionantes	140
6.2 Recomendações de alguns organismos de contabilidade	145
6.2.1 <i>American Institute of Certified Public Accountants</i>	146
6.2.2 <i>Financial Accounting Standard Board</i>	147
6.2.3 <i>Securities and Exchange Commission</i>	148
7. Notas conclusivas	150
Capítulo III – O contributo informativo da informação não financeira e as metodologias para a sua divulgação	
1. Introdução	153
2. A informação relevante para o mercado de capitais	153
2.1 Estudos sobre a opinião dos participantes no mercado de capitais	154
2.1.1 Investidores institucionais, analistas financeiros e gestores	154
2.1.2 Investidores privados	173
2.1.3 Análise comparativa de resultados	176
3. O efeito da divulgação de informação não financeira no valor das empresas	177
4. Modelos de mensuração e divulgação de informação não financeira	184
4.1 Modelos de segunda geração	185
4.1.1 <i>Value Chain Scoreboard</i>	185
4.2 Directrizes para a divulgação de informação sobre o capital intelectual	190
4.2.1 O Projecto <i>Meritum</i> : directrizes para a gestão e divulgação de informação sobre os intangíveis	190
4.2.2 <i>Danish Agency for Trade and Industry (DATI) Guidelines: A Guideline for Intellectual Capital Statements – A key to Knowledge Management</i>	193
4.3 Análise comparativa das metodologias apresentadas	197
5. Notas conclusivas	203

PARTE II

A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO FINANCEIRA NAS DECISÕES DE INVESTIMENTO: UMA ANÁLISE NO MERCADO DE CAPITAIS EM PORTUGAL

Capítulo IV – A relevância da informação financeira e não financeira no mercado de capitais português	
1. Introdução	207
2. Análise quantitativa da relevância da informação financeira	208
2.1 Definição dos objectivos do estudo	208
2.2 Hipóteses gerais de estudo	212
2.2.1 Hipótese 1 – relevância da informação contabilística	212
2.2.2 Hipótese 2 – importância comparativa das variáveis contabilísticas	212
2.2.3 Hipótese 3 – influência dos investimentos em intangíveis na relevância do resultado contabilístico	213
2.2.4 Hipótese 4 – O contributo da divulgação de informação não financeira para o aumento da relevância do resultado contabilístico e do capital próprio	215
2.3. Metodologia e variáveis utilizadas	216
2.3.1 Metodologia de investigação	216
2.3.1.1 A escolha da metodologia de estudo	216
2.3.1.2 Modelo de rendibilidade e variáveis utilizadas	220
2.3.1.3 Modelo de preços e variáveis utilizadas	223
2.4. Caracterização da amostra	224
2.5. Análise dos resultados	231
2.5.1 Apresentação de estatísticas descritivas	232
2.5.1.1 Modelo de rendibilidade	232
2.5.1.2 Modelo de preços	236
2.5.2 O teste das hipóteses gerais de estudo	241
2.5.2.1 Hipótese 1 – relevância da informação financeira	242
2.5.2.1.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra	242
2.5.2.1.1.1 Validação dos pressupostos do modelo de regressão linear: modelo de rendibilidade	262
2.5.2.1.1.2 Validação dos pressupostos do modelo de regressão linear: modelo de preços	278
2.5.2.1.2 Apresentação dos resultados por ano	282
2.5.2.1.2.1 Validação dos pressupostos do modelo de regressão linear	282
2.5.2.2 Hipótese 2 – importância comparativa das variáveis contabilísticas	303
2.5.2.2.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra	303
2.5.2.2.2 Apresentação dos resultados por ano	305
2.5.2.3 Hipótese 3 – influência dos investimentos em intangíveis na relevância do resultado	

contabilístico	311
2.5.2.3.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra	312
2.5.2.3.2 Apresentação dos resultados por ano	314
2.5.2.4 Hipótese 4 – o contributo da divulgação de informação não financeira para o aumento da relevância do resultado contabilístico e do capital próprio	322
2.5.2.4.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra	325
2.5.2.4.2 Apresentação dos resultados por ano	329
2.5.2.5 Síntese conclusiva	336
3. Análise qualitativa do contributo da informação não financeira na tomada de decisões de investimento	336
3.1 Definição dos objectivos de estudo	337
3.2 Metodologia e caracterização da amostra	338
3.2.1 Metodologia de estudo	338
3.2.2 Caracterização da amostra	339
3.3 Apresentação do questionário	342
3.4. Análise dos resultados do inquérito	343
3.4.1 Avaliação da adequação da informação financeira publicada pelas sociedades	343
3.4.1.1 Principais fontes de informação	346
3.4.2 Avaliação da importância da divulgação de informação não financeira	348
3.4.2.1 Utilização da informação não financeira	348
3.4.2.2 Influência da informação não financeira nas empresas de alta tecnologia	362
3.4.2.3 Importância atribuída às avaliações de desempenho financeiro e não financeiro	366
3.4.3 A Relevância da divulgação de informação não financeira	369
4. Notas conclusivas	374
5. Anexo ao capítulo IV	378

PARTE III

A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO FINANCEIRA NA TOMADA DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITAIS EM PORTUGAL: CONCLUSÕES FINAIS

Capítulo V – Conclusões finais	
1. Conclusões da revisão da literatura	385
2. Conclusões da análise empírica	387
3. Contributo e perspectivas de investigação futura	392
Bibliografia	395

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro I.1	37
Estudos que analisam o efeito da publicação do resultado contabilístico	
Quadro I.2	49
Relação entre a percentagem de variação residual dos preços de mercado das acções e dos resultados contabilísticos	
Quadro I.3	51
Relação entre o <i>ratio</i> preço/resultado e o crescimento dos lucros	
Quadro I.4	53
Estudos de associação entre a rendibilidade anormal das acções e o resultado	
Quadro I.5	58
Análise comparativa dos principais estudos de previsão	
Quadro I.6	62
Análise comparativa da relevância da informação contabilística nos EUA: análises contextuais	
Quadro I.7	70
Análise comparativa da relevância da informação contabilística em diversos países: análises contextuais	
Quadro II.1	114
Características económicas dos intangíveis	
Quadro II.2	128
Estudos de análise do efeito económico da falta de informação sobre os intangíveis	
Quadro II.3	146
Principais recomendações de organismos de contabilidade	
Quadro III.1	155
Estudos de opinião dos investidores institucionais e analistas financeiros sobre a informação que consideram mais importante para a tomada de decisões de investimento	
Quadro III.2	158
Classificação das 21 medidas de desempenho financeiro e não financeiro de acordo com a sua importância relativa	
Quadro III.3	165
Vantagens atribuídas à melhoria da qualidade da informação divulgada	
Quadro III.4	167
Importância relativa das medidas de desempenho	
Quadro III.5	168
Avaliações de desempenho consideradas mais importantes	
Quadro III.6	171
Classificação ordenada do resultado do inquérito aos leitores da revista <i>Forbes</i>	

Quadro III.7	172
Lista dos factores não financeiros que originam valor	
Quadro III.8	173
Estudos de opinião sobre a informação considerada mais importante para os investidores privados	
Quadro III.9	175
Informação considerada mais importante para os investidores privados	
Quadro III.10	178
Estudos sobre a relevância da informação não financeira	
Quadro III.11	185
Modelos de divulgação de informação sobre os intangíveis	
Quadro IV.1	226
Identificação das empresas da amostra do modelo de rendibilidade	
Quadro IV. 2	227
Identificação das empresas da amostra do modelo de preços	
Quadro IV.3	228
Caracterização das empresas de acordo com os sectores industriais	
Quadro IV. 4	229
Distribuição da amostra por sectores de actividade (2000-2007) – modelo de rendibilidade	
Quadro IV. 5	230
Distribuição da amostra por sectores de actividade (2000-2007) – modelo de preços	
Quadro IV.6	233
Características numéricas das variáveis (rendibilidade, variação do resultado e resultado contabilístico): modelo de rendibilidade	
Quadro IV.7	235
Relação estatística entre as variáveis (rendibilidade, variação do resultado e resultado contabilístico): modelo de rendibilidade	
Quadro IV.8	237
Características numéricas das variáveis (preço das acções, valor contabilístico e resultado contabilístico): modelo de preços	
Quadro IV.9	240
Relação estatística entre as variáveis (preço das acções, valor contabilístico e resultado contabilístico): modelo de preços	
Quadro IV.10	243
Regressão múltipla da rendibilidade das acções sobre o nível e a variação dos resultados	
Quadro IV. 11	244
Regra de decisão para o teste t	
Quadro IV.12	245
Síntese dos resultados obtidos no teste t	
Quadro IV.13	245
Regra de decisão do teste de significância global do modelo	

Quadro IV.14 ANOVA – Modelo de rendibilidade	246
Quadro IV.15 Coeficiente de resposta ao resultado	247
Quadro IV.16 Regressão múltipla da rendibilidade das acções sobre o nível e a variação dos resultados, sem <i>outliers</i>	257
Quadro IV.17 Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i>	258
Quadro IV.18 ANOVA - Modelo de rendibilidade	259
Quadro IV.19 Coeficiente de resposta ao resultado	259
Quadro IV.20 Regressão simples da rendibilidade das acções sobre o nível dos resultados e a variação dos resultados	261
Quadro IV.21 Teste de Levene à homogeneidade das variâncias	263
Quadro IV.22 Teste sobre a normalidade dos resíduos	264
Quadro IV.23 Factor de inflação da variância (VIF) e tolerância	267
Quadro IV.24 Valores próprios para as dimensões do modelo	267
Quadro IV.25 Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico	268
Quadro IV.26 Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i>	269
Quadro IV.27 ANOVA – Modelo de rendibilidade	270
Quadro IV.28 Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico	276
Quadro IV.29 Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i>	277
Quadro IV.30 ANOVA – Modelo de preços	277
Quadro IV.31 Teste de Levene à homogeneidade das variâncias	279

Quadro IV.32	279
Teste sobre a normalidade dos resíduos	
Quadro IV.33	281
Factor de inflação da variância (VIF) e tolerância	
Quadro IV.34	281
Valores próprios para as dimensões do modelo	
Quadro IV.35	282
Teste sobre a normalidade dos resíduos	
Quadro IV.36	283
Teste sobre a normalidade dos resíduos após a transformação logarítmica dos valores das variáveis	
Quadro IV.37	284
Teste <i>Durbin-Watson</i>	
Quadro IV.38	285
Estatísticas: tolerância e VIF	
Quadro IV.39 - A	287
Regressão múltipla da rendibilidade das acções sobre o nível e a variação dos resultados	
Quadro IV.39 – B	288
Regressão múltipla da taxa de crescimento da rendibilidade das acções sobre a taxa de crescimento do resultado e o logaritmo do resultado	
Quadro IV.40	289
Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i>	
Quadro IV.41	291
ANOVA – modelo rendibilidade	
Quadro IV.42	292
Coefficiente de resposta ao resultado	
Quadro IV.43	294
R^2_{ajustado} excluindo os casos de prejuízo	
Quadro IV.44 - A	296
Regressão simples da rendibilidade anual das acções sobre o nível dos resultados e a variação dos resultados	
Quadro IV.44 – B	297
Regressão simples da taxa de crescimento da rendibilidade das acções sobre o logaritmo do resultado e a taxa de crescimento do resultado	
Quadro IV.45	299
Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico	
Quadro IV.46	301
Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i>	
Quadro IV.47	302
ANOVA – modelo de preços	

Quadro IV.48	304
Regressão simples do preço das acções sobre o nível dos resultados e a variação dos resultados	
Quadro IV.49	306
Regressão simples do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico	
Quadro IV.50	308
Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de valor contabilístico	
Quadro IV.51	309
Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de resultado	
Quadro IV.52	309
Regra de decisão do teste de melhoria do ajustamento	
Quadro IV.53	310
Resultado do teste de melhoria do ajustamento	
Quadro IV.54	312
Número de observações da amostra	
Quadro IV.55 – A_1 e B_2	313
Regressão múltipla da rentabilidade anual das acções sobre o nível e a variação dos resultados	
Quadro IV.56	314
Coefficiente de resposta ao resultado	
Quadro IV.57	314
Número de observações anuais da amostra n_b	
Quadro IV.58	315
Número de observações anuais da amostra n_c	
Quadro IV.59 – A_1/A_2 e B_1/B_2	316
Regressão múltipla da rentabilidade anual das acções sobre o nível e a variação dos resultados: empresas de tecnologia e telecomunicações e outras empresas	
Quadro IV.60	319
Coefficiente de resposta ao resultado das empresas de tecnologia e telecomunicações	
Quadro IV.61	319
Coefficiente de resposta ao resultado das outras empresas	
Quadro IV. 62	320
Regra de decisão da permanência da estrutura	
Quadro IV. 63	321
Resultado dos testes à permanência da estrutura	
Quadro IV.64	323
Porcentagem de empresas que divulgam informação não financeira	
Quadro IV.65	324
Codificação da variável independente em variável dicotómica	

Quadro IV.66	325
Regressão múltipla da rendibilidade anual das acções sobre a variação dos resultados, o nível de resultados e a divulgação de informação não financeira	326
Quadro IV.67	
ANOVA – modelo de rendibilidade com variável <i>dummy</i>	
Quadro IV.68	326
Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i>	
Quadro IV.69	327
Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico, o resultado contabilístico e a divulgação de informação não financeira	328
Quadro IV.70	
ANOVA – modelo de preços com variável <i>dummy</i>	
Quadro IV.71	328
Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i> do modelo de preços	
Quadro IV.72 - A	329
Regressão múltipla da rendibilidade anual das acções sobre a variação dos resultados, o nível de resultados, e a informação não financeira	
Quadro IV.72 – B	330
Regressão múltipla da taxa de crescimento da rendibilidade das acções sobre a taxa de crescimento dos resultados, o logaritmo do resultado e a divulgação de informação não financeira	
Quadro IV. 73	331
ANOVA – modelo de rendibilidade com a variável <i>dummy</i>	
Quadro IV.74	332
Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i> do modelo de resultado	
Quadro IV.75	333
Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico, o resultado contabilístico e a informação não financeira	334
Quadro IV.76	
ANOVA – modelo de preços com a variável <i>dummy</i>	
Quadro IV.77	335
Síntese dos resultados obtidos no teste <i>t</i> do modelo de preços	
Quadro IV.78	340
Lista dos bancos de investimento	
Quadro IV.79	341
Lista das sociedades financeiras de corretagem	
Quadro IV.80	341
Lista das Sociedades corretoras	
Quadro IV.81	344
Regra de decisão para o teste da binomial	

Quadro IV.82	345
Teste da binomial para a proporção de analistas financeiros que consideram a informação financeira suficiente e insuficiente	
Quadro IV.83	350
Teste da binomial à percentagem de utilização de informação não financeira	
Quadro IV.84	351
Relação entre a percentagem de utilização de informação não financeira e a suficiência e a insuficiência da informação contabilística	
Quadro IV.85	352
Teste do Qui-Quadrado à independência entre a insuficiência da informação contabilística e a percentagem de utilização de informação não financeira	
Quadro IV.86	354
Informação não financeira que influencia as recomendações de investimento	
Quadro IV.87	356
Resultados obtidos no teste da binomial à informação não financeira que influencia as recomendações de investimento	
Quadro IV.88	358
Grau de influência da informação não financeira	
Quadro IV.89	360
Teste do Qui-Quadrado ao grau de influência das avaliações não financeiras	
Quadro IV.90	361
Teste do Qui-Quadrado ao grau de influência das avaliações não financeiras com apenas duas categorias de avaliação	
Quadro IV.91	365
Resultados do teste da binomial à influência da informação não financeira nas empresas de sectores de alta tecnologia	
Quadro IV.92	366
Ordem de preferência da informação	
Quadro IV.93	369
Benefícios atribuídos à divulgação de informação não financeira	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I.1 Índice de desempenho não normal para diferentes carteiras de acções	39
Gráfico I.2-A Reacção do mercado de capitais à publicação dos lucros anuais: volume de acções transaccionadas	42
Gráfico I.2-B Reacção do mercado de capitais à publicação dos lucros anuais: variação da rentabilidade das acções	43
Gráfico I.3 Reacção dos preços das acções à publicação do resultado	46
Gráfico I.4 Variação na rentabilidade das acções ao longo do dia da publicação do resultado	48
Gráfico III.1 <i>The Value Chain Scoreboard</i>	186
Gráfico IV 1 Resíduos estandardizados	249
Gráfico IV 2 Resíduos estandardizados <i>deleted</i>	251
Gráfico IV 3 Resíduos identificados pelo <i>Leverage</i>	252
Gráfico IV 4 Observações influentes quantificadas pela distância de <i>Cook</i>	253
Gráfico IV 5 Resíduos identificados pelo critério <i>dfFit</i> estandardizado	254
Gráfico IV 6 Resíduos identificados pelo critério <i>dfBeta</i>	256
Gráfico IV 7 Relação entre resíduos estandardizados e os valores estimados estandardizados da variável dependente	263
Gráfico IV 8 Aderência dos valores esperados dos resíduos estandardizados de uma distribuição normal	265
Gráfico IV 9 Resíduos estandardizados	271
Gráfico IV 10 Resíduos estandardizados <i>deleted</i>	271
Gráfico IV11 Resíduos identificados pelo <i>Leverage</i>	272

Gráfico IV 12	273
Observações influentes quantificadas pela distância de <i>Cook</i>	
Gráfico IV 13	273
Resíduos identificados pelo critério <i>dfFit</i> estandardizado	
Gráfico IV 14	274
Resíduos identificados pelo critério <i>dfBeta</i>	
Gráfico IV 15	278
Relação entre resíduos estandardizados e os valores estimados estandardizados da variável dependente	
Gráfico IV 16	280
Aderência dos valores esperados dos resíduos estandardizados de uma distribuição normal	
Gráfico IV.17	344
Adequação da informação financeira para a elaboração de relatórios de <i>research</i> ou para a tomada de decisões de investimento	
Gráfico IV.18	347
Principais fontes de informação	
Gráfico IV.19	349
Porcentagem de utilização da informação não financeira	
Gráfico IV.20	363
Grau de influência da informação não financeira nas empresas tecnológicas	
Gráfico IV.21	368
Ordem de preferência da informação financeira e não financeira	
Gráfico IV.22	371
Classificação das vantagens atribuídas à divulgação de informação não financeira	
Gráfico IV. 23	372
Opinião sobre a existência de um modelo normativo para a divulgação de informação não financeira	
Gráfico IV.24	373
Perfil dos utilizadores da informação não financeira	

Introdução Geral

1. Principais objectivos da investigação

O presente estudo tem por principal objectivo analisar a relevância da informação financeira na tomada de decisões de investimento no mercado de capitais em Portugal. Mais concretamente, procura-se avaliar de forma quantitativa a capacidade da informação contabilística para sistematizar os factores que influenciam o valor de mercado das acções. Neste trabalho, realizamos, igualmente, uma análise qualitativa que expressa a importância da informação não financeira na valoração dos títulos das sociedades cotadas¹.

A capacidade informativa do relato financeiro tem sido questionada nas últimas décadas, particularmente em contextos em que a inovação e o conhecimento desempenham um papel essencial no processo de criação de valor nas empresas. Lev e Zarowin² investigaram a evolução da relevância da informação financeira no mercado de capitais, nos Estados Unidos da América (EUA), e observaram um decréscimo significativo da sua importância que associaram, sobretudo, às transformações económicas derivadas do aumento dos investimentos em recursos intangíveis.

Posteriormente, muitos outros autores, em diversos países, investigaram a relevância da informação financeira para a tomada de decisões no mercado de capitais. A sua importância foi claramente evidenciada, mas não se verifica de forma idêntica nos diferentes países, como veremos mais à frente em sede própria. As características dos mercados de capitais, o sistema de governação das sociedades e o modelo de regulamentação contabilística são factores que condicionam a confiança dos utilizadores da informação financeira e, conseqüentemente, são susceptíveis de

¹ Os termos “sociedades” ou “empresas” são empregues indistintamente. Para os objectivos deste trabalho o que importa são as sociedades cotadas, pelo que neste estudo o conceito de sociedade deve ser entendido como restrito às sociedades comerciais com fins lucrativos e com capital accionista aberto ao investimento do público e não todo e qualquer tipo de sociedades civis ou comerciais.

² Lev, Baruch e Zarowin Paul (1999): “The boundaries of financial reporting and how to extend them”. *Journal of Accounting Research*, vol. 37, nº 3, pp. 353-386.

afectar a sua capacidade informativa. Neste sentido, é nosso objectivo saber se as alterações no valor de mercado das acções se devem à informação financeira publicada. Trata-se, em particular, de verificar se as variáveis contabilísticas consideradas fundamentais (resultado contabilístico e capital próprio) valorizam de forma adequada e oportuna os acontecimentos que influenciam as decisões de investimento no mercado de capitais português.

Pretendemos, também, analisar comparativamente a relevância daquelas variáveis, porque a literatura sugere que o maior conservadorismo dos modelos contabilísticos da Europa continental está associado a uma maior capacidade informativa do capital próprio e o inverso nos países de influência anglo-saxónica.

A relevância do resultado contabilístico nas indústrias intensivas em recursos intangíveis é uma questão que tem gerado alguma controvérsia. Como é sabido, as opiniões dos autores divergem e as conclusões dos estudos não são unânimes. Assim, é nosso objectivo estudar comparativamente a relevância do resultado contabilístico nas empresas que investem expressivamente em recursos intangíveis e naquelas em que estes recursos não são tão significantes. Na verdade, trata-se de saber se a contabilização dos intangíveis gerados internamente pelas sociedades afecta ou não a capacidade informativa do resultado contabilístico.

A importância da publicação de informação não financeira para a tomada de decisões de investimento tem sido amplamente discutida na literatura contabilística. Diversos estudos realizados, quase sempre em países anglo-saxónicos, evidenciaram a sua relevância quando combinada com o relato financeiro tradicional. Esta conclusão é ainda mais notória quando se trata de valorizar empresas de sectores de alta tecnologia.

Assim, entendemos tratar-se de importância relevante saber se em Portugal as decisões de investimento são tomadas com base em critérios idênticos aos verificados em estudos realizados nos países anglo-saxónicos. Para o efeito, dirigimos um inquérito aos departamentos de intermediários financeiros que se

dedicam à elaboração de relatórios de *research* e emissão de recomendações de investimento. O nosso objectivo centrou-se em dois aspectos principais: primeiro, saber se a informação financeira é suficiente para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais; segundo, aferir se a informação não financeira é bastante utilizada no âmbito da actividade profissional dos inquiridos.

A literatura sugere que os erros de previsão dos analistas financeiros são tendencialmente superiores em empresas intensivas em intangíveis. É, pois, neste sentido, que justificamos o nosso particular interesse nestas empresas, pelo que avaliamos se a divulgação de informação voluntária assume uma relevância particular nos sectores de alta tecnologia e averiguamos a influência relativa de diversas avaliações de desempenho não financeiro nestas mesmas empresas. Antes de mais, trata-se de saber, quais são as avaliações não financeiras que se revelam indicadores válidos do desempenho futuro para as empresas em que o relato financeiro tradicional evidencia uma maior insuficiência informativa.

2. Justificação do tema

O tema que nos propomos tratar é relevante sob vários pontos de vista.

Em primeiro lugar, trata-se, indiscutivelmente, de uma matéria de grande interesse para os organismos de contabilidade, investigadores, empresas, mercado de capitais e economia em geral. É sabido que a ausência de informação relevante no mercado de capitais pode afectar negativamente a confiança dos investidores e o desenvolvimento das empresas, porque conduz a uma maior incerteza, a uma maior volatilidade dos preços das acções e a aumentos desnecessários no custo do capital, com os inerentes reflexos na concretização de projectos de investimento e de dinâmica da actividade económica no seu todo.

Em segundo lugar, foi a evolução das sociedades contemporâneas, a crescente complexidade da actividade económica e o conseqüente aumento do contributo dos intangíveis na criação de valor das empresas que levaram as entidades normativas a

desenvolverem esforços, no sentido de avaliar a relevância da informação financeira publicada pelas sociedades. Daí que este tema passou a ser preocupação cimeira de diversos organismos de contabilidade, nomeadamente, do *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA), do *Financial Accounting Standards Board* (FASB), do *Institute of Chartered Accountants in England and Wales* (ICAEW), e do *Canadian Institute of Chartered Accountants* (CICA). Estas entidades têm dedicado especial atenção ao estudo desta matéria e são unânimes ao reconhecerem que a falta de informação relevante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais poderá tornar-se preocupante.

Assistiu-se, assim, a um crescente desenvolvimento de estudos sobre a relevância da informação financeira nos países anglo-saxónicos, com diferentes graus de abrangência e metodologias de análise. De igual modo, recentemente, inúmeros investigadores na Europa dedicaram especial atenção à análise da capacidade informativa do relato financeiro. Na opinião de Barth, Beaver e Landsman³ trata-se de uma das principais áreas de investigação empírica em contabilidade nas últimas décadas.

Entendemos, por isso, que o nosso trabalho pode representar um contributo relevante em Portugal. Na realidade, a verificação ou não das hipóteses de estudo poderá clarificar melhor a relevância da informação financeira e não financeira no mercado de capitais português, bem como poderá facilitar o entendimento de diversas questões importantes. Vejamos porquê.

Em primeiro lugar, evidencia o contributo da informação financeira para a determinação do preço de mercado das acções. Permite, também, saber se a utilidade da informação prestada é idêntica para diferentes itens das demonstrações financeiras (resultado contabilístico e capital próprio), bem como se averigua se a relevância do resultado contabilístico difere quando em presença de sociedades intensivas em intangíveis.

³Barth, Mary, Beaver, William e Landsman, Wayne (2001): “The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 31, pp. 77-104.

Em segundo lugar, esta dissertação, ao analisar a opinião de alguns dos participantes no mercado de capitais, avalia também a influência da informação não financeira na tomada de decisões de investimento e dá a conhecer a importância relativa das avaliações não financeiras em empresas de sectores de alta tecnologia comparativamente com as indústrias tradicionais. Por último, indica a ordem de preferência das avaliações financeiras e não financeiras na apreciação do desempenho das sociedades cotadas.

O conhecimento das informações anteriores poderá contribuir para o entendimento do comportamento do mercado em relação à informação prestada pelas empresas. Neste sentido, poderão revelar-se um indicador útil para que o relato financeiro seja preparado de modo a garantir a salvaguarda dos interesses de todos aqueles que fazem depender as suas decisões de investimento da informação prestada pelas empresas.

3. Metodologia de estudo

Para alcançar os objectivos anteriormente definidos, dividimos a nossa metodologia de investigação em duas partes principais. Na primeira, efectuamos um estudo quantitativo, o qual pretende avaliar a relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais português. Na segunda, procedemos a uma análise qualitativa, com a finalidade de conhecer a opinião dos analistas financeiros sobre a importância da divulgação de informação não financeira na elaboração de relatórios de *research* e na emissão de recomendações de investimento.

O estudo da relevância da informação financeira pode ser efectuado de acordo com duas perspectivas diferentes: a informativa e a de mensuração. A informativa centra-se na observação da reacção do mercado à publicação de nova informação. Por sua vez, a perspectiva de mensuração evidencia em que medida o preço de mercado das acções pode ser explicado pela informação financeira.

No nosso trabalho, optámos pela perspectiva de mensuração. Uma vez que, em nosso entender, é a mais apropriada para atingir os objectivos estabelecidos. Recorde-se que pretendemos saber se a alteração no valor de mercado das empresas se deve à informação financeira, ou seja, pretendemos aferir se o resultado contabilístico e o capital próprio captam e valorizam, de forma adequada, os acontecimentos económicos relevantes ocorridos nas empresas.

A metodologia estatística usada para testar as nossas hipóteses de estudo foi a análise de regressão linear múltipla, dado tratar-se do método considerado por vários autores como o mais adequado na literatura contabilística da especialidade. Utilizámos dois modelos de teste: o modelo de rentabilidade, o qual associa a rendibilidade das acções com o resultado contabilístico e a sua variação entre dois períodos de tempo consecutivos; e o modelo de preços, em que o valor de mercado dos títulos é definido em função do resultado contabilístico e do capital próprio. Neste sentido, a relevância da informação financeira é apreciada a partir da sua capacidade para sintetizar a informação que é susceptível de influenciar o valor de mercado das empresas e a sua avaliação é efectuada com base no coeficiente de resposta do mercado às variáveis contabilísticas e no coeficiente de determinação (R^2).

O período analisado foi o compreendido entre os anos 2000 e 2007 e a amostra é constituída pelas sociedades que no ano 2005 integraram o índice PSI 20. A nossa escolha recaiu sobre estas empresas, dado a sua importância no mercado nacional, uma vez que representam as cotações de maior dimensão e liquidez do universo das entidades admitidas à negociação no Mercado de Cotações Oficiais.

Como referimos anteriormente, é, também, nosso objectivo de estudo aferir acerca da influência da informação não financeira na tomada de decisões de investimento. Para tal, inquirimos alguns participantes no mercado de capitais, através de um questionário dirigido aos departamentos de intermediários financeiros que se dedicam à elaboração de relatórios de *research* e/ou emissão de recomendações de investimento.

Na elaboração do inquérito, intitulado “Estudo da importância da divulgação de informação não financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais”, estão subjacentes dois objectivos principais. Primeiro, pretendemos saber se os inquiridos consideram a informação contabilística publicada pelas sociedades adequada e suficiente para o exercício da sua actividade profissional e se a eventual insuficiência dessa informação é superior nas empresas de sectores de actividade intensivos em intangíveis. O segundo objectivo é conhecer de forma concreta a importância que estes profissionais atribuem à divulgação de informação não financeira. Para o efeito, as nossas questões foram elaboradas com o intuito de avaliar o grau de utilização desta informação e identificar as avaliações não financeiras consideradas mais relevantes, bem como o seu contributo informativo na avaliação de empresas de alta tecnologia.

Questiona-se, também, a preferência relativa atribuída a diversas avaliações de natureza financeira e não financeira e a utilidade da existência de normas para a divulgação de informação não financeira.

A utilização das duas metodologias descritas, a análise quantitativa e qualitativa da relevância da informação financeira e não financeira, têm como objectivo conhecer e discutir a importância destes dois tipos de informação na tomada de decisões de investimento no mercado de capitais português. Este é um assunto polémico para o qual não existe consenso, no que se refere às conclusões obtidas em estudos realizados em diferentes países e, neste sentido, tem suscitado a atenção de inúmeros académicos e organismos internacionais com interesse na contabilidade.

4. Estrutura do trabalho

A presente dissertação procura analisar e identificar os problemas que o modelo contabilístico enfrenta neste início de século, no âmbito da qual a importância da informação financeira e não financeira no mercado de capitais será amplamente discutida.

A nossa análise começa, como não podia deixar de ser, com uma revisão da literatura sobre o tema. Debruçamo-nos sobre os principais trabalhos realizados, comparando as metodologias usadas e os resultados obtidos em diversos países. Identificamos os factores que podem limitar a capacidade informativa da informação financeira. Explicitam-se, por um lado, os efeitos adversos que a falta de informação relevante pode provocar e, por outro, indicamos algumas das metodologias alternativas que diversas empresas utilizam para minimizar esses efeitos.

Em seguida, avaliamos a relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais português numa perspectiva quantitativa. Para atingir este objectivo, seleccionamos, então, a metodologia estatística adequada e formulamos as hipóteses de estudo a partir da revisão da literatura efectuada. Por sua vez, e com o objectivo de complementar o estudo, analisamos, também, a importância da divulgação de informação não financeira nas decisões de investimento. Para o efeito, é elaborada uma análise qualitativa com base numa amostra recolhida através de um inquérito obtido junto dos analistas financeiros que se dedicam à análise de *research* em Portugal. Por fim, apresentamos as conclusões do estudo efectuado.

Este trabalho encontra-se, então, estruturado em três partes. Na primeira parte, que se encontra dividida em três capítulos e intitulada “A relevância da informação financeira e não financeira na tomada de decisões de investimento no mercado de capitais: revisão da literatura”, procede-se, como o nome indica, à revisão da literatura sobre o tema.

No primeiro capítulo, elaboramos uma análise comparativa dos diferentes estudos que avaliaram a relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Começamos por identificar as duas grandes correntes de investigação ligadas ao estudo desta matéria: os estudos de conteúdo informativo (*information content studies*) e os estudos de mensuração (*valuation models*). Damos particular destaque ao estudo dos seus pressupostos, dos seus objectivos, das suas metodologias e dos seus principais contributos e limitações.

De seguida, procedemos à apresentação dos principais trabalhos publicados sobre o tema. Para facilitar a nossa análise dividimos os estudos consoante as metodologias de investigação que lhes estão associadas. Apresentamos, em primeiro lugar, os estudos de conteúdo informativo, que começaram a ser desenvolvidos no fim da década de sessenta e que em finais dos anos oitenta evoluíram para os estudos de associação. Esta pesquisa tem subjacente a perspectiva informativa da contabilidade e foi desenvolvida principalmente em países de origem anglo-saxónica. Em segundo lugar, analisamos os trabalhos que surgiram em meados da década de noventa, na sequência do reconhecimento de algumas limitações metodológicas inerentes à pesquisa anterior. A sua importância reside no emprego de modelos de valorização teoricamente fundamentados, no âmbito dos quais se investiga a capacidade da informação financeira para captar os aspectos que interessam aos seus utilizadores. Estas análises foram ganhando uma importância cada vez maior, não só nos EUA mas, também, na Europa e na Ásia.

No segundo capítulo, damos especial destaque aos factores condicionantes da possível perda de relevância da informação financeira. Não obstante serem diversas as causas que podem ter contribuído para aquele declínio, o aumento dos investimentos em intangíveis, associado a uma insuficiente divulgação de informação, parece-nos ser uma das principais causas.

Apresentamos, assim, as razões que justificam o tratamento contabilístico dos intangíveis gerados internamente pelas empresas, não só discutindo detalhadamente os efeitos adversos para as empresas e para o mercado de capitais da falta de informação sobre estes recursos, como também, expondo as principais recomendações do AICPA, do FASB e da SEC. Na verdade, todos eles partilham da opinião de que seria desejável e extremamente vantajoso para as empresas, gestores, accionistas, mercado de capitais e economia em geral, a divulgação de mais informação sobre aqueles investimentos.

Abordadas as questões relacionadas com a insuficiência informativa do modelo contabilístico e as consequências daí resultantes, o último capítulo da primeira parte dedica-se à análise de metodologias para a divulgação de informação não financeira.

Uma vez que damos particular relevo à utilidade da divulgação de informação não financeira, apresentamos o seu interesse segundo duas perspectivas diferentes: A) contributo para a valorização do preço de mercado das acções; B) e relevância na tomada de decisões de investimento.

Pela importância que assumem, fazemos referência às conclusões de alguns estudos que avaliaram os efeitos derivados da divulgação de informação não financeira, estratégia que muitas empresas já adoptaram e que parece traduzir-se em vantagens financeiras concretas. As conclusões são quase sempre unânimes e indicam que a divulgação de informação não financeira está associada ao aumento da rendibilidade e do desempenho futuro das empresas. Além disso, estas empresas são consideradas pelos investidores mais atractivas porque, em geral, para uma dada rendibilidade o risco que lhes está associado é menor.

Reconhecida a importância da informação não financeira, será objecto da nossa atenção a apresentação das metodologias mais recentes para a sua mensuração e divulgação. Para isso, elaboramos uma análise comparativa dos modelos no que diz respeito aos aspectos metodológicos, à estrutura do relatório e aos indicadores propostos.

A segunda parte deste trabalho, intitulada: “A relevância da informação financeira e não financeira nas decisões de investimento: uma análise no mercado de capitais em Portugal”, desenvolve-se em duas perspectivas diferentes. Começamos por analisar a relevância da informação financeira na tomada de decisões de investimento e, em seguida, complementamos a nossa investigação com uma avaliação do contributo da informação não financeira na valorização do preço de mercado das acções.

Iniciamos, então, o nosso estudo com a análise quantitativa da relevância da informação financeira.

Definidos os objectivos do tema que nos propomos tratar, apresentamos de seguida as nossas hipóteses de investigação, decorrentes da análise efectuada nos capítulos anteriores para posteriormente caracterizar a amostra, bem como apresentarmos os modelos de teste e as variáveis utilizadas. Seguimos o modelo de avaliação desenvolvido por Ohlson⁴, considerado uma referência no estudo desta matéria. Utilizamos dois modelos de teste: o de preços e o de rendibilidade. No primeiro, o valor de mercado das acções é definido em função do resultado contabilístico e do valor do capital próprio. No segundo, a rendibilidade dos títulos depende do resultado contabilístico e da sua variação entre dois exercícios consecutivos.

A metodologia estatística que usamos para testar as nossas hipóteses de estudo é a análise de regressão linear múltipla. Tratar-se, pois, conforme já referido, como a mais adequada para alcançar os objectivos pretendidos.

Assim, analisamos a relevância informativa do resultado contabilístico e do capital próprio e verificamos o papel que estas variáveis desempenham na valorização de mercado das acções.

Estudamos, então, a importância comparativa daquelas variáveis contabilísticas, porque pretendemos verificar se em Portugal a sua capacidade informativa é semelhante à dos outros países da Europa continental. O nosso objectivo é saber se as características do modelo contabilístico e do mercado de capitais português condicionam a importância relativa do resultado contabilístico e do capital próprio.

Avaliamos, também, a relevância do resultado contabilístico nas empresas intensivas em tecnologia e comparamos os valores obtidos com os evidenciados pelas empresas em que os investimentos nestes recursos não são tão significativos. Pretendemos

⁴ Ohlson, James A. (1995): "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation". *Contemporary Accounting Research*. Nº 11, pp. 661-687.

verificar se o conteúdo informativo desta variável contabilística difere consoante a importância atribuída aos intangíveis no processo de criação de valor das empresas.

Observamos, ainda, a importância da divulgação de informação não financeira no processo de valorização das acções das sociedades cotadas. O nosso objectivo é saber se nas empresas que divulgam esta informação as variáveis contabilísticas evidenciam um conteúdo informativo superior em relação àquelas que não divulgam.

Por fim, elaboramos uma análise qualitativa, a qual expressa a importância da informação financeira e não financeira na tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Para o efeito, utilizamos o questionário como técnica de recolha de informação, o qual foi dirigido aos departamentos de intermediários financeiros que se dedicam à elaboração de relatórios de *research* e/ou emissão de recomendações de investimento.

Esta análise tem, fundamentalmente, dois grandes objectivos: saber se a informação financeira é suficiente para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais e aferir se a informação não financeira é extensivamente utilizada no exercício da actividade dos inquiridos. No âmbito deste último objectivo identificam-se as avaliações não financeiras consideradas especialmente úteis e analisa-se o papel que a publicação de informação voluntária tem nas empresas que investem expressivamente em intangíveis. Pretendemos, igualmente, conhecer as principais vantagens para as entidades emitentes que decorrem da divulgação da informação não financeira.

Finalmente, na terceira parte deste trabalho, discutem-se os resultados obtidos e retiram-se as principais conclusões da análise efectuada.

PARTE I

**A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO FINANCEIRA NA
TOMADA DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITAIS:
REVISÃO DA LITERATURA**

Capítulo I - A relevância da informação financeira para o mercado de capitais: análise comparativa de metodologias e resultados de estudos

1. Introdução

Neste início de século, a informação financeira é uma conjugação subtil de conceitos e de regras actuais com outros que surgiram há centenas de anos. O sistema das partidas dobradas, cuja origem remonta ao século XIV, ainda constitui o núcleo da estrutura das demonstrações financeiras. Todavia, nos últimos trinta e cinco anos o modelo contabilístico sofreu um rápido crescimento no que se refere à qualidade e complexidade dos requisitos da informação financeira divulgada.

Diversos organismos de contabilidade⁵ têm procurado avaliar se o sistema contabilístico actual é adequado aos desafios que está a enfrentar e têm proposto significativas mudanças. Estas propostas são, em geral, a consequência da adopção da perspectiva informativa (*informational approach*) no relato financeiro e relacionam-se, essencialmente, com a divulgação de informação não financeira, de informação prospectiva e de informação a valores de mercado.

Nos estudos realizados por aqueles organismos, as principais conclusões são unânimes e referem que os utilizadores das demonstrações financeiras, particularmente no mercado de capitais, procuram cada vez mais outros recursos informativos para a tomada de decisões de investimento. Deste modo, a relevância da informação financeira parece ter diminuído no contexto global da informação disponível no mercado.

⁵ Ver: American Institute of Certified Public Accountants (1994): *Improving Business Reporting – A Customer Focus*. AICPA. New York; Upton, Wayne S. (2001): *Business and Financial Reporting – Challenges from the New Economy*. Financial Accounting Standards Board. New York.; Financial Accounting Standards Board (2001): *Improving Business Reporting – Insight into the Enhancing Voluntary Disclosures*. FASB. New York; Leadbeater, Charles (2000): *New Measures for the New Economy*. Institute of Chartered Accountants in England and Wales. London.; Canadian Institute of Chartered Accountants (1994): *Performances Measures in the New Economy*; Litan, Robert E. e Wallison, Peter J. (2000): *The GAAP Gap – Corporate Disclosure in the Internet Age*. AEI – Brookings Joint Center for Regulatory Studies. Washington.

Esta situação suscitou um interesse crescente no sentido de se saber se a informação financeira é determinante na tomada de decisões de investimento no mercado de capitais, uma área de pesquisa contabilística de grande relevância, não só para os utilizadores da informação financeira, mas também para os investigadores, profissionais e entidades reguladoras.

Em 1968, Ball e Brown⁶ e, também, Beaver⁷ foram pioneiros na investigação sobre esta matéria. O desenvolvimento da teoria económica e financeira na década de cinquenta forneceu a base para a sua realização, tendo os seus trabalhos mudado o rumo da investigação contabilística.

Neste capítulo, a nossa análise centrar-se-á na relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Será realizada, para o efeito, uma revisão da literatura, tendo como fundamento os principais trabalhos elaborados a partir de finais da década de sessenta.

Iniciaremos o nosso estudo com uma breve referência às principais fases que marcaram a evolução da investigação da relevância da informação financeira. Em seguida, passaremos à apresentação dos diferentes métodos de investigação usados na análise desta matéria. Procede-se à sua comparação tendo por base os seguintes aspectos: pressupostos, objectivos, metodologia, contributos e limitações.

Posteriormente, serão analisados e comparados os resultados dos estudos publicados sobre a relevância da informação financeira, os quais serão divididos em dois tipos diferentes, de acordo com as linhas de investigação que lhes estão associadas. Em primeiro lugar, os que tiveram início nos finais dos anos sessenta e se desenvolveram nas décadas de setenta e oitenta. Nestes estudos pretende-se, fundamentalmente, observar o efeito que a publicação

⁶ Ball, R. e Brown, P. (1968): "An empirical evaluation of accounting income numbers". *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 159-178.

⁷ Beaver, W (1968): "The information content of annual earnings announcements". *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*. Supplement to the *Journal of Accounting Research*, pp. 67-92.

de uma informação contabilística específica tem sobre o preço de mercado das acções. Em segundo lugar, os estudos que começaram a ser realizados nos anos noventa e que envolveram uma certa rotura com a metodologia anterior. Nestes trabalhos, o objectivo principal é saber se a informação financeira sintetiza os factores que são primordiais na determinação do valor de mercado das empresas. Por último, serão apresentadas as principais conclusões do estudo efectuado.

2. A investigação da relevância da informação financeira para o mercado de capitais: da perspectiva informativa à perspectiva de mensuração

Ao longo do tempo a investigação em contabilidade financeira atravessou diversas fases que se podem relacionar com o desenvolvimento da teoria e da prática contabilística. A partir de meados da década de sessenta identificam-se claramente duas correntes distintas de pesquisa, quanto aos objectivos e metodologias que lhes estão subjacentes: a investigação normativa e a investigação positivista.

De facto, no final daquela década verificou-se uma grande mudança na investigação em contabilidade. A pesquisa realizada até àquela data, de carácter normativo, tomou uma nova direcção com o aparecimento da perspectiva informativa da contabilidade. A partir daí foi seguida uma metodologia positiva ou empírica, que marcou uma viragem no pensamento contabilístico. Com este novo paradigma a contabilidade foi considerada um sistema de informação, uma nova perspectiva que suscitou o interesse dos investigadores quanto à análise da utilidade da informação contabilística. Iniciou-se, assim, o estudo da relevância da informação financeira para o mercado de capitais.

Aquelas correntes de investigação, a normativa e a positivista, diferem significativamente quanto aos objectivos e metodologias de estudo. Subjacente à pesquisa normativa está o estudo e a elaboração de propostas de *teorias normativas* que pretendem estabelecer recomendações de práticas e de procedimentos para os que asseguram a produção de informação contabilística. Neste sentido, a investigação está direccionada para a explicação

dos fenómenos observados. O objectivo não é prever o resultado da adopção de um determinado procedimento contabilístico, mas antes avaliar esse procedimento de acordo com critérios qualitativos. O seu âmbito estava especialmente voltado para os problemas de mensuração, essencialmente os que se relacionam com o desempenho das empresas.

Esta perspectiva dominou a pesquisa contabilística durante muitos anos e foi muito importante na delimitação da contabilidade moderna, das suas características e formas de actuação, já que se tratava de uma investigação consubstanciada em regras de conduta de natureza normativa⁸. Porém, a pouca preocupação com a evidência empírica e o desenvolvimento de ciências, como a economia e as finanças, fizeram com que a pesquisa em contabilidade se direccionasse para outras perspectivas e métodos de investigação.

Foi neste contexto que a tradição normativa começou a ser substituída pela perspectiva informativa⁹ (*information approach*), a qual na opinião de Beaver¹⁰ representou uma verdadeira “revolução” na investigação em contabilidade.

Diversas fases marcaram a evolução desta pesquisa, às quais estiveram associadas diferentes metodologias de investigação. Tratou-se, pois, de um processo evolutivo, de acumulação de conhecimentos e, também, de reconhecimento de certas anomalias nos fundamentos do próprio paradigma utilitarista.

Os primeiros estudos realizaram-se nos EUA com os trabalhos publicados em 1968 por Ball e Brown¹¹ e, também, por Beaver¹². Iniciou-se, deste modo, uma nova geração de

⁸ Moreira, José António Cardoso (2009): “Investigação em Contabilidade Financeira: Três Contribuições Seminais”. Em AAVV: *Contabilidade e Controlo de Gestão – Teoria, Metodologia e Prática*. Escolar Editora, Lisboa.

⁹ Esta nova perspectiva foi muito influenciada por dois modelos desenvolvidos em Economia Financeira: o Modelo de Avaliação de Activos Financeiros (*Capital Asset Pricing Model - CAPM*) e a hipótese ou teoria da eficiência dos mercados, os quais estabeleceram os fundamentos para a investigação da reacção do mercado à informação financeira divulgada pelas sociedades.

¹⁰ Beaver, William H. (1998): *Financial Reporting – An Accounting Revolution*. Prentice Hall, Inc. 3ª Edição. New Jersey.

¹¹ Ball, R. e Brown, P. (1968): “An empirical evaluation of accounting income numbers”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 159-178.

investigação em contabilidade centrada na análise do impacto da divulgação de informação financeira nas decisões de investimento no mercado de capitais. A adopção da perspectiva informativa na contabilidade validou a hipótese do funcionamento eficiente do mercado de capitais face à posição clássica que defendia a existência de uma acção mecanicista do mesmo. Esta pesquisa surgiu numa época crucial já que se utilizava uma grande diversidade de critérios contabilísticos, o que originava uma crescente desconfiança no sistema duvidando-se, mesmo, da sua utilidade.

O principal objectivo destes estudos (*information content studies*) era conhecer a reacção do mercado de capitais, através dos preços das acções, à divulgação de diferentes tipos de informação contabilística. Segundo Ryan, Scapens e Thobald¹³, o impacto destes estudos foi de tal forma importante que chegou a influenciar significativamente os organismos de contabilidade dos EUA.

No entanto, foram surgindo indícios de que o mercado podia não ser eficiente. Esta constatação aumentou ainda mais a importância da informação financeira, já que o preço das acções pode afastar-se do seu valor fundamental, dando assim lugar a processos de arbitragem, que dependem de mais e melhor informação contabilística¹⁴. Neste contexto, os estudos de conteúdo informativo receberam um renovado interesse e evoluíram, na década de noventa, para os designados estudos de relevância de valor da informação financeira (*value relevance studies*).

Para os investigadores, o objectivo já não era apenas saber se a informação financeira tem utilidade para a tomada de decisões de investimento, mas perceber se essa utilidade é idêntica para diferentes tipos de informação. Procurava-se conhecer a reacção dos investidores e o modo como reflectiam nos preços dos títulos a informação sobre diversos

¹² Beaver, W (1968): “The information content of annual earnings announcements”. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*. Supplement to the *Journal of Accounting Research*, pp. 67-92.

¹³ Ryan, Bob; Scapens, Robert W. e Theobald, Michael (2002): *Research Method & Methodology in Finance & Accounting*. Thomson, 2ª Edição, London.

¹⁴ Moreira, José António Cardoso (2009): “Investigação em Contabilidade Financeira: Três Contribuições Seminais”. Em AAVV: *Contabilidade e Controlo de Gestão – Teoria, Metodologia e Prática*. Escolar Editora, Lisboa.

itens das demonstrações financeiras. Era o começo dos estudos de *value relevance*, que relacionam os preços ou a rendibilidade das acções com as variáveis contabilísticas (resultado e capital próprio ou outras).

O trabalho efectuado por Ohlson¹⁵ em 1995 foi essencial para esta viragem ao estabelecer o fundamento teórico para o início de um novo ramo de investigação associado à perspectiva de mensuração (*measurement perspective*). Foi o retomar, no âmbito da investigação positivista, do tema da mensuração, considerado central na anterior investigação normativa, mas, agora, com uma componente informativa associada¹⁶. O estudo deste autor constitui um inegável contributo para a investigação em contabilidade ao trazer consistência teórica à investigação que se vinha realizando no âmbito dos estudos de associação (*association studies*) destinados a testar a capacidade informativa das variáveis contabilísticas.

Em síntese, foi o reconhecimento da contabilidade enquanto sistema de informação que estimulou a pesquisa empírica no mercado de capitais (*market-based accounting research - MBAR*), a qual se centrou no estudo do impacto da informação contabilística no preço de mercado das acções.

A relevância da informação financeira tem sido interpretada e estudada de diversas formas. As diferentes metodologias de análise estão substancialmente relacionadas com a perspectiva que lhe está subjacente (informativa ou de mensuração) e com a hipótese do funcionamento eficiente ou não do mercado de capitais. Neste sentido, a revisão da literatura que seguidamente apresentamos abrange as duas perspectivas anteriormente referidas.

¹⁵ Ohlson, James A. (1995): “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”. *Contemporary Accounting Research*, nº 11, pp. 661-687.

¹⁶ O modelo analítico desenvolvido por este autor é consistente com uma perspectiva de mensuração ao mostrar que o valor de uma empresa pode ser expresso em termos de componentes do balanço e da demonstração dos resultados.

Para alcançar o objectivo principal desta investigação analisamos, no quarto capítulo deste trabalho, a relevância da informação financeira no mercado de capitais português. Para o efeito, definimos e avaliamos a relevância da informação contabilística a partir da sua capacidade de captar ou sintetizar informação que afecta o valor de mercado das acções. Nesta perspectiva, a contabilidade é encarada como um sistema de mensuração e a dedução da sua capacidade informativa baseia-se na noção de que se uma determinada variável contabilística (resultado ou capital próprio) apresentar uma forte associação com uma variável de mercado (preço ou rendibilidade das acções), significa que a variável contabilística capta ou agrega a informação que é usada pelos participantes no mercado para determinar os preços ou a rendibilidade das acções.

3. Metodologias de investigação da relevância da informação financeira

Apresentamos em seguida as principais metodologias de investigação da relevância da informação financeira. Começamos pelas metodologias associadas à perspectiva informativa da contabilidade, pelo que apresentamos os estudos de conteúdo informativo (*information content studies*), que se desenvolveram principalmente ao longo das décadas de setenta e oitenta, tendo estes evoluído, em finais dos anos oitenta, para os chamados estudos de associação (*association studies*). Expõem-se, depois, as metodologias relacionadas com a perspectiva de mensuração, que surgiram em meados da década de noventa e que se caracterizaram pelo emprego de modelos de mensuração (*valuation models*). Nesta linha de investigação expomos a metodologia dos modelos de mensuração propriamente ditos e, também, as análises fundamentais.

A análise será efectuada tendo em conta os pressupostos, os objectivos e a metodologia de estudo, bem como os seus principais contributos e limitações.

3.1 Perspectiva informativa

3.1.1 Estudos de conteúdo informativo

A contabilidade, enquanto sistema de informação, assenta no princípio de que a informação financeira só é relevante se os investidores a considerarem no processo de tomada de decisões de investimento. Os autores que adoptam este ponto de vista empregam, normalmente, a expressão *conteúdo informativo* da informação financeira em vez de *relevância de valor*. Neste sentido, o resultado contabilístico, ou outro item das demonstrações financeiras, possui conteúdo informativo se a sua publicação (resultado inesperado) alterar as expectativas dos investidores acerca dos *cash flows* esperados e, naturalmente, provocar uma alteração no preço de mercado das acções.

3.1.1.1 Pressupostos

Os estudos de conteúdo informativo assentam em dois pressupostos fundamentais. O primeiro, é que o preço das acções é eficiente e, por isso, reflecte o valor actual dos futuros fluxos de caixa. Neste sentido, o valor de mercado dos títulos pode ser utilizado como referência na análise ao conteúdo informativo da informação financeira. O segundo, é que o valor de mercado das acções depende das expectativas dos agentes económicos acerca dos dividendos futuros. Deste modo, os dividendos são considerados os portadores do valor das acções e, por isso, são fundamentais na tomada de decisões de investimento. Assim, a informação financeira pode revelar-se útil na confirmação ou não daquelas expectativas. Se a informação publicada provocar uma mudança nas previsões dos investidores, então terá impacto no preço de mercado das acções.

O primeiro pressuposto relaciona-se, assim, com a hipótese ou teoria da eficiência do mercado e revelou-se de extrema importância para o desenvolvimento dos estudos de conteúdo informativo. Permitiu traçar um conjunto de deduções que possibilitaram

conhecer o efeito que a divulgação de uma informação contabilística específica exerce sobre o preço de mercado das acções.

Segundo aquela teoria, a variação dos preços num mercado eficiente é aleatória, não significando, por isso, que aqueles têm um comportamento irracional. Pelo contrário, são perfeitamente racionais. As suas alterações ocorrem na sequência de informação inesperada, que poderá ser favorável ou desfavorável, e que desencadeia uma reacção por parte dos investidores. Estes, ao reavaliarem as suas expectativas, iniciam um processo de compra ou venda de acções que termina quando os preços se reajustam de novo¹⁷.

Se os preços reflectirem sempre toda a informação relevante, só irão sofrer alterações quando surgirem novas informações. Se estas não podem ser previstas, então a variação dos preços nunca pode ser antecipada. Ou seja, se o preço das acções já reflecte tudo o que é previsível, então a sua variação deve-se apenas à informação que é inesperada. Este foi o ponto de partida dos estudos de conteúdo informativo¹⁸. Na opinião de Ball e Brown¹⁹ a

¹⁷ Um mercado de títulos eficiente é aquele em que a informação é amplamente acessível e pouco dispendiosa para os investidores e, no caso de ser relevante e credível, reflecte-se rapidamente no preço das acções. Fama, em 1970, definiu um mercado de capitais eficiente como aquele em que os preços das acções “reflectem completamente” a informação disponível. Neste sentido, qualquer informação que afecte o valor intrínseco das acções provocará de imediato um ajuste nos preços. O intervalo de tempo que medeia os sucessivos ajustes do preço à nova informação é uma variável aleatória independente. Aquele ajuste implica que não é possível utilizar as séries históricas dos preços das acções para prever os preços futuros. Ou seja, o preço de um título no momento t é independente do preço no momento $t-1$. Ver: Fama, Eugene F. (1970): “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”. *The Journal of Finance*, vol. 25, nº 2, pp. 383-417.

¹⁸ Fama refere a existência de três níveis de eficiência, que estão associados com o tipo de informação que está reflectida no preço das acções. O primeiro nível é denominado forma de “eficiência fraca” (*weak form*), porque os preços reflectem toda a informação contida nos preços históricos, não sendo possível obter rendibilidades anormais a partir da análise dos preços passados. No segundo nível, os preços reflectem não só o seu comportamento passado, mas também toda a informação publicada. Este é o chamado nível de “eficiência semi-forte” (*semi-strong form*). Os estudos de conteúdo informativo pressupõem esta forma de eficiência. O último tipo de eficiência é designado de “forma forte” (*strong form*), segundo o qual os preços reflectem, além da informação publicada, toda a informação obtida com base em análises fundamentais às empresas e à economia. Nesta situação, os preços seriam sempre justos e nenhum investidor estaria em condições de fazer melhores previsões a partir de qualquer tipo de informação, seja ela pública ou privada. Fama, Eugene F. (1991): “Efficient Capital Markets II”. *The Journal of Finance*, vol. XLVI, nº 5, pp. 1575-1617. Duque e Pinto estudaram a eficiência semi-forte do mercado de capitais português utilizando a metodologia de estudos de acontecimento. Os autores analisaram o impacto da divulgação dos factos relevantes num período compreendido entre um de Janeiro de 2000 e trinta e um de Dezembro de 2002. Utilizaram uma amostra de quarenta e quatro empresas cotadas no Mercado de Cotações Oficiais da *Euronext Lisboa* e recolheram setecentos e noventa e oito anúncios de factos relevantes publicados no sistema de

eficiência do mercado de capitais justifica a escolha do comportamento do preço das acções como um teste operacional à utilidade da informação financeira.

Já o segundo pressuposto tem subjacente que as acções são títulos que estabelecem direitos sobre os activos das sociedades. Por isso, o seu valor deriva das expectativas dos investidores sobre os potenciais benefícios inerentes à sua posse, como seja, o direito a receber dividendos ou a possibilidade de obter mais-valias com a sua alienação no futuro. O resultado contabilístico pode alterar aquelas expectativas e nestas circunstâncias considera-se que é um indicador dos dividendos futuros. A relação entre o preço dos títulos e os dividendos futuros foi estabelecida nos próprios modelos de avaliação de acções. Fama²⁰ demonstrou teoricamente aquela associação e expressou os preços como uma função do valor presente dos dividendos esperados no futuro.

Watts e Zimmerman²¹ referem que a capacidade informativa da informação financeira está relacionada com a sua aptidão para alterar os preços de mercado das acções. Ball e Brown²² têm uma perspectiva idêntica e consideram que a reavaliação do preço ou a alteração no volume de acções transaccionadas no momento da divulgação do resultado contabilístico está associada à sua relevância informativa.

informação da Comissão de Mercados de Valores Mobiliários (CMVM). Os autores classificaram os factos relevantes em “boas” e “más” notícias de acordo com a evolução da taxa de rendibilidade do activo no dia da divulgação e verificaram uma alteração significativa da rendibilidade dos títulos nesse dia seguindo-se um decréscimo nos dias posteriores. Concluíram que, em média, o mercado incorpora rapidamente a informação em torno do dia do acontecimento. Estes resultados evidenciam que o mercado é eficiente na sua forma semi-forte, no que se refere à velocidade de ajustamento dos preços à informação. Ver: Duque, João e Pinto, Inês (2005): “O Impacto da Divulgação dos Factos Relevantes no Mercado de Capitais Português”. *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, Dezembro, nº 22.

¹⁹ Ball., R. e Brown, P. (1968): “An empirical evaluation of accounting income numbers”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 160.

²⁰ Fama, E. F. (1965): “The behavior of stock market prices”. *Journal of Business*, Janeiro, pp. 34-105.

²¹ Watts, Ross L. e Zimmerman, Jerold L. (1990): “Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective”. *The Accounting Review*, vol. 65, nº 1, pp. 131-156.

²² Ball., R. e Brown, P. (1968): “An empirical evaluation of accounting income numbers”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 161.

3.1.1.2 Objectivos e metodologia utilizada

A metodologia adoptada é a dos estudos de acontecimento (*event studies*), centrando-se a sua análise na observação da rendibilidade das acções na data em torno da publicação da informação (em geral dois a três dias). Se se verificarem variações nos preços ou no volume de acções transaccionadas, conclui-se que a informação corrigiu as anteriores expectativas dos investidores e, por isso, transmitiu informação relevante acerca dos *cash flows* futuros das empresas.

Nestes estudos, a oportunidade da informação é uma questão primordial, porque afecta o grau de confiança no resultado dos testes. Como a eficiência do mercado de capitais é uma hipótese de partida, a ocorrência simultânea de outras publicações é rapidamente incorporada no preço das acções e pode, por isso, desacreditar as conclusões da investigação.

Para saber se a divulgação da informação está ou não relacionada com o aumento do volume das transacções (TVA - *trading volume activity*) pode ser utilizado o seguinte *ratio*:

$$TVA_{i,t} = \frac{n^{\circ} \text{acções da empresa } i \text{ transaccionadas no momento } t}{n^{\circ} \text{acções da empresa } i \text{ no momento } t}$$

A análise comparativa do valor do *ratio*, na data de publicação da informação, relativamente ao seu valor médio em outros períodos, mostra se há relação entre a informação e o aumento do volume de transacções.

A análise da variação da rendibilidade das acções (SRV - *security return variability*), também permite conhecer o impacto da informação publicada, através de:

$$SRV_{i,t} = \frac{U_{i,t}^2}{V(U_{i,t})}$$

em que:

$U_{i,t}$ = rendibilidade inesperada da acção i no momento t

$V(U_{i,t})$ = variância da rendibilidade inesperada num período de não publicação de informação

Se a variabilidade da rendibilidade das acções aumentar no momento em que a informação contabilística é publicada, significa que esta alterou as expectativas dos investidores.

3.1.1.3 Contributos e limitações dos estudos de conteúdo informativo

As vantagens do desenvolvimento desta metodologia de investigação são indiscutíveis. Se por um lado introduziu uma verdadeira mudança nos métodos, nas técnicas de pesquisa e na própria natureza da investigação contabilística, por outro iniciou uma área temática de grande interesse não só para os académicos mas, também, para os organismos de contabilidade.

Consideramos, todavia, que não está isenta de críticas, pelo que iremos referir aquelas que restringiram de alguma forma a sua utilização e conduziram ao surgimento de novos métodos de análise da relevância da informação financeira. Começaremos por mencionar as limitações inerentes aos pressupostos destes estudos. Em seguida, passamos a expor aquelas que se relacionam com a própria metodologia de análise.

A primeira diz respeito à hipótese da eficiência de mercado, que sustenta que em qualquer momento os preços reflectem o valor de mercado das acções. Contudo, este é um assunto, de alguma forma, ambíguo. Apesar da eficiência de mercado ser um conceito bem

fundamentado verificam-se excepções àquela teoria. Estudos recentes concluíram que em determinadas situações o mercado comporta-se de forma ineficiente.²³

A segunda restrição está relacionada com o fundamento teórico dos estudos de conteúdo informativo, que é o modelo tradicional de desconto de dividendos. Significa que o valor das acções deriva dos dividendos esperados e não da informação contabilística. Nesta perspectiva, o resultado é considerado um indicador dos dividendos, pelo que estes estudos apenas consideram o impacto do resultado contabilístico inesperado sobre a rendibilidade anormal. Não é, por isso, analisada a relevância de outras variáveis contabilísticas.

Uma terceira limitação é, sem dúvida, o cenário heterogéneo em que os investidores podem utilizar a informação sem que os preços sejam alterados, embora possa ser, de certa forma, minimizada, através da análise do volume de transacções, uma vez que este é considerado um indicador mais sensível da utilidade da informação.

Quanto às limitações metodológicas, a primeira de quatro que destacamos está precisamente na dificuldade em determinar o momento exacto da divulgação da informação para estabelecer o período mais apropriado em torno do qual a variabilidade dos preços ou do volume de transacções é analisado (*event window*). Também, não é fácil delimitar o que é considerado informação nova ou inesperada, uma vez que apenas esta tem capacidade para mudar as expectativas dos investidores e, conseqüentemente, os preços das acções.

Outra limitação metodológica está no facto de ser quase impossível eliminar os efeitos relacionados com a divulgação de outros acontecimentos relevantes, o que, por si só, pode pôr em causa os resultados da investigação.

Em quarto lugar, a metodologia usada nestes trabalhos não permite dar a conhecer a informação que é considerada mais relevante para os utilizadores. A pesquisa centra-se

²³ Ver: Beaver, William (2002): “Perspectives on Recent Capital Market Research”. *The Accounting Review*, vol.77, nº 2, pp. 453-474.

apenas em analisar a utilidade de determinada informação para a tomada de decisões, pelo que o seu interesse é limitado.

3.1.2 Estudos de associação

Os estudos de associação têm como objectivo principal avaliar se a informação financeira está reflectida no valor de mercado das acções. A associação estatística é utilizada como indicador do uso da informação financeira na tomada de decisões de investimento.

3.1.2.1 Pressupostos

A metodologia empregue pressupõe que os intervenientes no mercado de capitais tomam as suas decisões a partir de diversas fontes de informação. Neste sentido, a oportunidade da informação financeira não se revela uma questão essencial. A eficiência do mercado na sua forma semi-forte é, também, uma hipótese de partida.

3.1.2.2 Objectivos e metodologia utilizada

Estes estudos constituíram uma etapa intermédia entre os trabalhos de conteúdo informativo e os estudos de mensuração. Contrariamente aos anteriores, a finalidade não é essencialmente investigar a utilidade do resultado contabilístico, mas antes avaliar a capacidade da informação financeira para sintetizar os acontecimentos e as operações que afectaram a empresa e que são relevantes para os investidores, utilizando-se como referência o valor de mercado das acções.

A metodologia estatística usada é, fundamentalmente, a análise de regressão linear. A variável dependente habitualmente empregue é o preço ou a rentabilidade das acções e as variáveis independentes são o resultado contabilístico, o capital próprio ou outra informação contabilística. A associação estatística entre as variáveis de mercado e as

variáveis contabilísticas permite saber se a alteração no valor de mercado das empresas pode ser atribuída à informação financeira.

3.1.2.3 Contributos e limitações dos estudos de associação

Os estudos de associação apresentam um campo de aplicação muito mais vasto do que o dos estudos de conteúdo informativo, o que os torna mais interessantes para a investigação contabilística. Permitem conhecer, por exemplo, se a informação financeira reflecte os aspectos que são fundamentais na determinação do valor da empresa, a importância relativa e incremental das variáveis contabilísticas no processo de tomada de decisões, a reacção do mercado à alteração de determinado método ou critério contabilístico ou a análise comparativa de um modelo de normalização face a outro.

Esta metodologia não tem subjacente o tradicional modelo teórico de desconto de dividendos. Centra-se, antes, no modelo contabilístico e procura dar resposta a situações com ele directamente relacionadas. Neste sentido, ao contrário do modelo anterior, é a teoria contabilística e não a teoria financeira que centra a atenção dos investigadores. Contudo, os estudos de associação apresentam uma importante limitação: a selecção das variáveis contabilísticas e a sua relação com o preço ou a rentabilidade das acções não está fundamentada do ponto de vista teórico. Ou seja, depende, substancialmente, da intuição do investigador.

3.2 Perspectiva de mensuração

3.2.1 Estudos de mensuração

Segundo a perspectiva de mensuração, as demonstrações financeiras têm como principal finalidade sintetizar as transacções e outros acontecimentos que ocorreram na empresa ao longo do período. De acordo com este ponto de vista, a relevância da informação proporcionada pelas demonstrações financeiras deve ser avaliada pela sua capacidade de

captar e substanciar essa informação. É neste sentido que a contabilidade é reconhecida como um sistema de mensuração.

3.2.1.1 Pressupostos

A passagem para a perspectiva de mensuração provocou uma certa rotura com a metodologia anterior. Por um lado, o objectivo principal passou a ser a utilização da informação financeira para prever o valor das acções. Por outro lado, evidenciou a existência de alguma ineficiência no mercado e a possibilidade de obter rendibilidades anormais com base na informação financeira.

Os pioneiros desta corrente de investigação foram Ou e Penman,²⁴ em 1989, e Lev e Thiagarajan,²⁵ em 1993. O modelo publicado por Ohlson,²⁶ em 1995, proporcionou a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento destes estudos. Este autor modelou a relação entre o valor de mercado das empresas e algumas variáveis contabilísticas consideradas especialmente relevantes. Estabeleceu um sistema concreto e completo para relacionar o valor dos títulos com a informação financeira, atribuindo à contabilidade uma importante função na demonstração das alterações do preço das acções. Ohlson expressou o valor da empresa através da sua relação com o capital próprio, com os resultados actuais e futuros e com os dividendos, designando-a de *clean surplus relation*.

²⁴ Ou, Y. E Penman, S. (1989): “Accounting measurement, price-earnings ratios, and the information content of security prices”. *Journal of Accounting Research*, nº 27, pp. 111-156.

²⁵ Lev, Baruch e Thiagarajan, Ramu (1993): “Fundamental Information Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 31, nº 2, pp.190-215.

²⁶ Ohlson, James A. (1995): “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”. *Contemporary Accounting Research*, nº 11, pp. 661-687.

3.2.1.2 Objectivos e metodologia utilizada

Os estudos de mensuração desenvolveram-se segundo duas orientações diferentes: os modelos de mensuração, propriamente ditos, que seguem uma análise contextual; e a linha de previsão que utiliza as análises fundamentais²⁷.

3.2.1.2.1 Modelos de mensuração

Nestes modelos o valor da empresa é considerado uma função linear do seu capital próprio e do resultado do exercício, pelo que o objectivo da investigação é a análise da relação entre o preço das acções e as variáveis contabilísticas.

Do ponto de vista metodológico, estes trabalhos não diferem significativamente dos estudos de associação. A principal diferença reside na justificação teórica das variáveis utilizadas e na orientação contextual das análises efectuadas. Ou seja, enquanto os estudos de associação envolviam a utilização de amplas amostras, a nova orientação parte do pressuposto que a resposta do preço dos títulos às variáveis contabilísticas está condicionada por factores específicos que devem ser tomados em consideração. Assim, são efectuadas regressões distintas para empresas com características diferentes.

Nestes estudos são normalmente utilizados dois modelos de regressão diferentes: o modelo de preços e o modelo de rendibilidade. Trata-se de uma alternativa metodológica que depende das hipóteses em análise. Pressupõe-se que a cotação das acções incorpora toda a informação disponível no mercado e que uma elevada associação entre as variáveis contabilísticas e o valor de mercado ou a rendibilidade dos títulos é um indicador da relevância da informação financeira.

²⁷ As análises fundamentais são uma metodologia de selecção de investimentos em que o objectivo é detectar subavaliações de acções, pelo que assume que o mercado de capitais é ineficiente. A diferença entre o valor de mercado actual e o “valor intrínseco” é um indicador da remuneração esperada pelos seus detentores. Nesta perspectiva, transaccionar estas acções poderá proporcionar rendibilidades excepcionais aos investidores.

Collins, Maydew e Weiss,²⁸ em 1997, deduziram o seu modelo de teste a partir do modelo de Ohlson. Definiram o valor de mercado da empresa como uma função do seu resultado contabilístico e do valor do capital próprio. O modelo foi expresso da seguinte forma:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

P_{it} é o preço de uma acção da empresa i três meses após o final do exercício t ;

E_{it} é o resultado por acção da empresa i no exercício t ;

BV_{it} é o valor contabilístico por acção da empresa i no final do ano t ;

ε_{it} é outra informação da empresa i no ano t , não relacionada com os resultados e com o valor contabilístico.

Para comparar a capacidade explicativa do resultado e do valor contabilístico sobre o preço das acções, decompuseram a equação em três partes: capacidade explicativa dos resultados; capacidade explicativa do valor contabilístico; e capacidade explicativa conjunta dos resultados e do valor contabilístico.

A utilização do modelo de rendibilidade tem por finalidade verificar se, num período de tempo específico, a variação do resultado está reflectida na alteração do valor da empresa. Trata-se de saber em que medida aquelas variações são oportunas e afectam a rendibilidade das acções.

²⁸ Collins, Daniel W.; Maydew, Edward L. e Weiss, Ira S. (1997): "Changes in the Value-relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years". *Journal of Accounting and Economics*, nº 24, pp. 39-67.

Na opinião de Collins, Maydew e Weiss,²⁹ os modelos teóricos que fundamentam o uso do preço de mercado das acções como variável dependente também justificam a utilização da rendibilidade. Se a variação no preço das acções é um indicador da utilidade do resultado contabilístico, então esta utilidade pode igualmente ser deduzida a partir da associação estatística entre a rendibilidade dos títulos e o resultado contabilístico.

Harries, Lang e Moller³⁰ expressaram a rendibilidade das acções em função do resultado e da variação do resultado. Aquela relação foi traduzida da seguinte forma:

$$(P_{jt} + d_{jt} - P_{jt-1}) / P_{jt-1} = \alpha + \alpha_1 (A_{jt} - A_{jt-1}) / P_{jt-1} + \alpha_2 A_{jt} / P_{jt-1} + \mu_{jt} \quad (2)$$

em que:

P_{jt} é o preço por acção da empresa j no momento t;

A_{jt} é o resultado contabilístico por acção no momento t;

d_{jt} é o dividendo por acção da empresa j na data t.

Nos modelos de rendibilidade a variável variação do resultado é habitualmente utilizada como uma proxy do resultado inesperado.

3.2.1.2.2 Modelos de previsão: análises fundamentais

Esta metodologia centra-se na capacidade de previsão dos futuros *cash flows* como medida de utilidade da informação financeira. Assim, pressupondo que o principal objectivo do investidor é a maximização dos futuros fluxos de caixa, então as suas decisões poderão

²⁹ Easton, Peter (1999): “Security Return and the Value Relevance of Accounting Data”. *Accounting Horizons*, vol. 13, nº 4, pp. 399-412.

³⁰ Harris, Trevor S.; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): “The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 32, nº 2.

alterar-se em função da informação adicional acerca desses fluxos. Neste sentido, a informação contabilística será tanto mais útil quanto maior for a sua capacidade de previsão dos *cash flows* futuros da empresa. A pesquisa a partir de análises fundamentais (*fundamental analysis research*) insere-se nesta linha de investigação e permite analisar a relevância da informação contabilística.

Os “fundamentos” são elementos que integram o valor intrínseco da empresa, estão presentes nas demonstrações financeiras e dão informação indicativa de resultados futuros. Essa informação, ainda que conste na contabilidade, não se encontra reflectida no preço das acções. Isto significa que os preços não são considerados indicadores do valor das acções, mas antes o seu “valor intrínseco”, que é determinado a partir das demonstrações financeiras. Este valor representa uma referência com a qual os preços são comparados para identificar acções sobreavaliadas ou subavaliadas. O objectivo das análises fundamentais é identificar subavaliações no preço das acções. A diferença entre o preço actual e o valor intrínseco é um sinal indicativo da remuneração esperada pelos detentores das acções. Transaccionar estes títulos pode proporcionar aos investidores rendibilidades excepcionais.

Estes estudos têm implícito o pressuposto de que o mercado de capitais nem sempre é eficiente, porque permite que os preços das acções se afastem dos seus valores reais. Isto significa que os preços são incapazes de reflectir de forma plena e permanente a informação evidenciada nas demonstrações financeiras. Este afastamento é temporário, uma vez que há uma tendência para os preços se aproximarem de novo do valor intrínseco das acções.

Os investigadores que seguem esta linha de pesquisa associam os elementos que estão na base do valor intrínseco da empresa com os lucros futuros ou com as rendibilidades futuras das acções. Bernard e Noel³¹, Stober³² e Lev e Thiagarajan³³ demonstraram empiricamente a

³¹ Bernard, V e Noel, J. (1991): “Do Inventory Disclosure Predict Sales and Earnings”. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, nº 6, pp. 145-181.

³² Stober, Thomas L. (1993): “The Information Content of Receivables in Predicting Sales, Earnings and Profit Margens”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 8, pp. 447-473.

capacidade daqueles elementos na previsão das vendas e dos resultados futuros da empresa. Por seu lado, Holthausen e Larcker³⁴ evidenciaram a aptidão dos “fundamentos” na previsão da rendibilidade futura das acções.

3.2.1.2.3 Contributos e limitações dos estudos de mensuração

Esta corrente de investigação superou as principais limitações das metodologias anteriores. A aceitação estrita da hipótese da eficiência do mercado, típica dos modelos de conteúdo informativo, foi posta de parte. Consequentemente, foram reconhecidas as imperfeições do mercado e o inerente desvio dos preços das acções dos seus valores intrínsecos.

Verificou-se, também, uma evolução em relação aos estudos de associação no sentido da procura da fundamentação teórica que justificasse a selecção das variáveis contabilísticas a incorporar nos modelos empíricos. Como referimos, este problema metodológico foi resolvido com os estudos que Ohlson começou a publicar em finais da década de oitenta e que viriam a constituir o substrato teórico para a realização destes trabalhos.

Por último, esta metodologia revelou-se de particular interesse, porque o modelo em que se baseia contempla a inclusão de outra informação não contabilística na determinação do valor das acções. Isto vem possibilitar o avanço da investigação para uma área importante que é a do conhecimento da informação que não é captada pelo sistema contabilístico mas que contribui para a valorização das empresas.

³³ Lev, Baruch e Thiagarajan, Ramu (1993): “Fundamental Information Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 31, nº. 2, Autumn, pp. 190-215.

³⁴ Holthausen, Robert W. e Larcker, David F. (1992): “The prediction of stock returns using financial statement information”. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 15, nº 2/3 Junho/Setembro, pp. 373- 411.

4. A relevância da informação financeira: revisão da literatura

Dado que o nosso objectivo principal é o estudo da relevância da informação financeira, interessa-nos, agora, focar a nossa atenção sobre os estudos desenvolvidos sobre o tema. Para o efeito, vamos dividir os trabalhos em dois tipos diferentes. Em primeiro lugar, analisamos os estudos que têm subjacente a perspectiva informativa da contabilidade, os quais foram desenvolvidos antes da publicação do modelo de Ohlson, ou seja, os de conteúdo informativo e os estudos de associação. Em segundo lugar, os estudos que começaram a ser desenvolvidos em meados da década de noventa e que se inserem na nova corrente de investigação associada à mensuração. Enquanto o primeiro grupo de estudos foi na generalidade realizado em países de origem anglo-saxónica, o segundo ganhou, também, importância na Europa continental e na Ásia.

4.1 Estudos realizados no âmbito da perspectiva informativa da contabilidade

Na análise que se segue vamos expor alguns dos trabalhos que consideramos representativos do estudo do conteúdo informativo do resultado contabilístico.

O quadro I.1 apresenta, então, uma síntese dos principais estudos elaborados, no que diz respeito às conclusões obtidas e às variáveis analisadas. Para facilitar a nossa análise, identificamos os autores de cada estudo, bem como o ano da sua realização.

Quadro I.1 – Estudos que analisam o conteúdo informativo do resultado contabilístico

Autores/Ano	Amostra	Variáveis contabilísticas	Variáveis de mercado	Conclusões
Ball e Brown 1968	261 empresas 1946-1965	Resultado anual	Rendibilidade anormal das acções	O resultado tem conteúdo informativo e a informação é antecipada pelo mercado
Beaver 1968	143 empresas 1961-1965	Resultado anual	Rendibilidade anormal e volume de acções transaccionadas	Variação significativa na rendibilidade e no volume de transacções na semana em que o resultado é divulgado
May 1971	105 empresas 1964-1968	Resultado trimestral	Rendibilidade anormal das acções	Variação significativa na rendibilidade na semana em que o resultado é divulgado
Kinger 1972	30 empresas 1966-1969	Resultado trimestral	Rendibilidade anormal e volume de acções transaccionadas	Variação significativa no volume de transacções na semana em que o resultado é divulgado
Brown e Kenelly 1972	94 empresas 1951-1967	Resultado trimestral	Rendibilidade anormal das acções	Variação significativa na rendibilidade na semana em que o resultado é divulgado
Beaver e Morse 1978	1956-1974	Resultado anual	<i>Ratio</i> preço/resultado	O mercado tem a percepção da existência de componentes transitórias no resultado
Beaver, Clark e Wright 1980	276 empresas 1965-1974	Resultado anual	Rendibilidade anormal das acções	A percentagem de alteração nos preços e nos resultados estão positivamente associadas
Morse 1981	25 empresas 1973-1976	Resultado anual	Rendibilidade anormal e volume de acções transaccionadas	Variação significativa na rendibilidade e no volume de transacções nos dias em redor da publicação do resultado
McNichols e Manegold 1983	34 empresas 1962-1963	Resultado anual	Rendibilidade anormal das acções	A divulgação de informação trimestral reduz o conteúdo informativo do resultado anual
Patell e Wolfson 1984	96 empresas 1976-1977	Resultado anual	Rendibilidade anormal das acções	Reacção significativa dos preços na hora em que o resultado é publicado

4.1.1 O conteúdo informativo do resultado contabilístico

Ball e Brown³⁵ foram pioneiros no estudo do conteúdo informativo do resultado contabilístico. O objectivo dos autores era verificar se uma alteração inesperada no resultado provocava algum impacto no preço das acções. Utilizaram a metodologia dos estudos de acontecimento e analisaram a reacção dos preços às “boas notícias” (resultados acima das expectativas) e às “más notícias” (resultados abaixo das expectativas). Partiram do pressuposto teórico de que o mercado de capitais é eficiente. Assim, se a informação fosse útil seria incorporada de imediato pelo mercado e os preços seriam rapidamente ajustados, não permitindo a realização de ganhos excepcionais.

O estudo incluiu uma amostra de 261 empresas cotadas no *New York Stock Exchange* e compreendeu o período entre 1946 e 1966. Os autores centraram a sua análise no resultado por acção e na rendibilidade dos títulos calculada num intervalo de dezoito meses. Classificaram as empresas por grupos de acordo com o erro de previsão do resultado contabilístico, avaliaram as rendibilidades anormais obtidas e analisaram a associação estatística entre as duas variáveis.

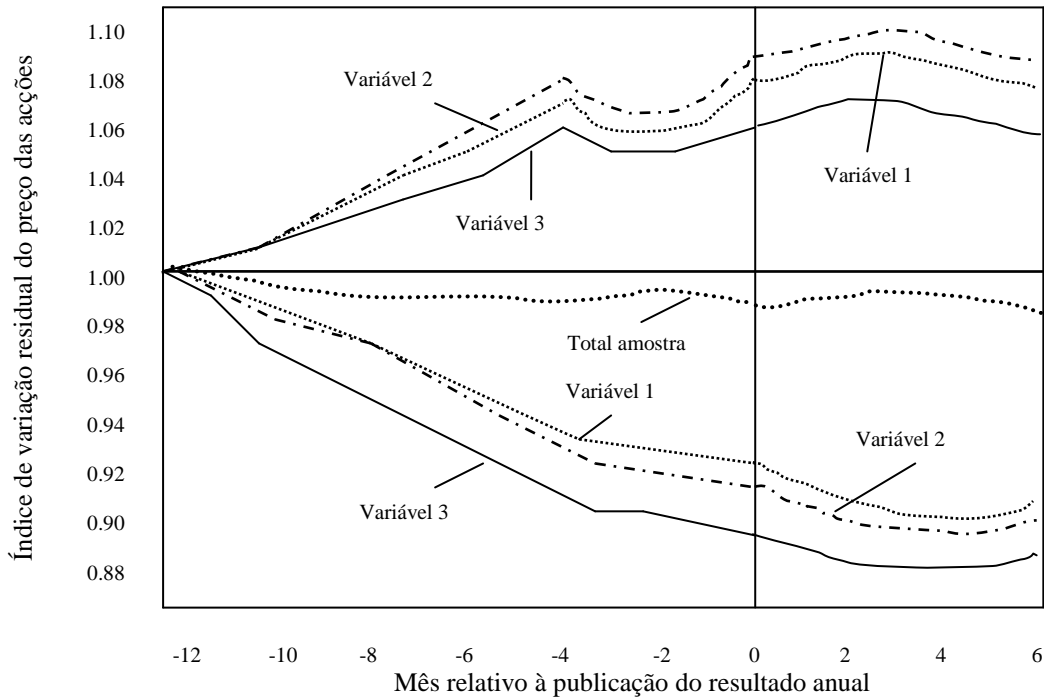
A avaliação da reacção do mercado foi efectuada através de um índice denominado *Abnormal Performance Index*, o qual incluía as rendibilidades acumuladas nos doze meses anteriores ao mês de referência. Demonstraram a existência de uma associação estatística positiva entre o sinal do erro de previsão do resultado e a variação na rendibilidade das acções. Verificaram que quando as expectativas do resultado não se verificam, o mercado reage de imediato ajustando os preços no mesmo sentido da variação do resultado.

Os autores observaram, ainda, que as grandes alterações, positivas ou negativas, nos preços das acções ocorrem vários meses antes da publicação do resultado contabilístico. Este efeito “antecipado” comprova que o valor de mercado das acções reflecte as expectativas

³⁵ Ball., R. e Brown, P. (1968): “An empirical evaluation of accounting income numbers”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 159-178.

dos investidores acerca do resultado futuro. As conclusões deste trabalho estão sistematizadas no gráfico I.1.

Gráfico I.1 – Índice de desempenho não normal para diferentes carteiras de acções



Fonte: Ball, R. E Brown, P. (1968): “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers”. *Journal of Accounting Research*, pp. 169.

O gráfico mostra o valor de cada carteira de acções ao longo do tempo. A alteração do preço das acções inicia-se com um valor hipotético de uma unidade (por exemplo \$1) doze meses antes da divulgação do resultado. As linhas na metade superior do gráfico mostram a alteração dos preços associada à variação positiva do resultado (boas notícias), para três carteiras de acções (variáveis 1, 2 e 3). A linha tracejada que se encontra logo abaixo da recta que divide o gráfico em duas partes, evidencia o total da amostra agrupada numa única carteira de acções. As linhas que se encontram na parte inferior do gráfico, representam a alteração dos preços que está associada à variação negativa do resultado, para três carteiras de acções (variáveis 1, 2 e 3).

Observa-se claramente que a informação é antecipada pelo mercado antes da divulgação do resultado. De facto, esta antecipação é tão exacta que o resultado não parece causar alteração significativa no mês em que é publicado. O movimento nos preços inicia-se pelo menos doze meses antes da publicação do resultado e continua a ajustar-se até aproximadamente um mês depois. Assim, verifica-se que apenas 10% do movimento dos preços acontece no mês em que o resultado é divulgado. Esta antecipação ocorre porque existem outras fontes de informação mais actualizadas que permitem aos investidores rever as suas expectativas acerca do resultado previsto.

Os valores que constam no gráfico I.1 foram obtidos a partir de médias de muitas empresas ao longo de vários anos. Não representam, por isso, o comportamento das acções de uma empresa em particular num determinado exercício. Contudo, haverá, em média, uma persistente e gradual antecipação do conteúdo informativo do resultado contabilístico ao longo do ano.

Ball e Brown concluíram que o resultado contabilístico tem conteúdo informativo, sendo, por isso, útil para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Com um trabalho de grande reconhecimento, estes autores introduziram a metodologia de estudo de acontecimento em contabilidade, a noção de resultado inesperado e a perspectiva informativa das demonstrações financeiras. Este trabalho teve uma enorme repercussão na literatura contabilística e representou o início de uma vasta pesquisa centrada na análise da relação entre o resultado contabilístico e a rendibilidade das acções.

O efeito antecipado na variação dos preços das acções observado por Ball e Brown pode ser um indicador de que o resultado anual não é oportuno e, por isso, é substituído por outras fontes de informação alternativas. Beaver³⁶ não partilha desta opinião porque observou que, apesar de grande parte da capacidade informativa do resultado ser substituída por outra

³⁶ Beaver, W (1968): "The information content of annual earnings announcements". *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*. Supplement to the *Journal of Accounting Research*, pp. 67-92.

informação mais oportuna, uma parte significativa da reacção dos preços ocorre na semana em que o resultado anual é publicado.

Segundo o autor, para que a informação financeira tenha conteúdo informativo não basta que se verifique uma alteração nas expectativas dos investidores e, como tal, do valor de equilíbrio dos preços das acções no mercado. É necessário, também, que essa alteração seja suficientemente grande para induzir uma mudança no comportamento dos investidores. Segundo este ponto de vista, o resultado divulgado tem valor informativo unicamente se alterar a composição da carteira do investidor, isto é, se o volume de acções detidas for alterado. O ajustamento da carteira pode verificar-se no sentido da compra ou da venda de acções. Em qualquer dos casos há uma variação no volume de acções transaccionadas.

O que distingue a alteração nos preços do volume de acções comercializadas é que a primeira reflecte uma mudança nas expectativas do mercado como um todo, enquanto a segunda é o resultado da alteração nas expectativas dos investidores individualmente considerados. Então, uma determinada informação pode ser neutra na medida em que não altera as expectativas do mercado na globalidade, mas pode alterar de modo significativo as expectativas individuais. Neste caso, pode não haver reacção dos preços mas verificarem-se mudanças nas posições das carteiras, as quais se reflectem, como vimos, em termos de volume de transacções.

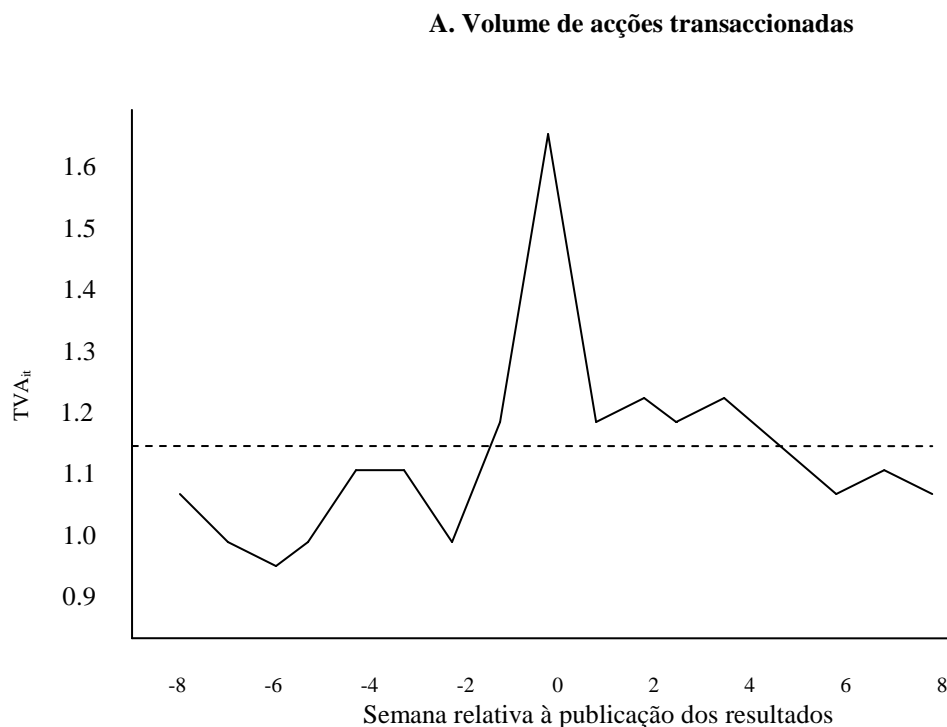
Beaver partiu, então, da hipótese de que a volatilidade dos preços e o volume de transacções aumentam na data de divulgação do resultado se este possuir conteúdo informativo. O autor analisou os movimentos no preço das acções sem atender ao sentido da sua alteração. Observou o número de acções transaccionadas e a variabilidade dos preços em redor da data da publicação do resultado contabilístico.

Os aspectos metodológicos constituíram uma das preocupações centrais do autor. A amostra incluiu 143 empresas cotadas na *New York Stock Exchange* e a análise compreendeu o período entre 1961 e 1965. Assim, apenas foram consideradas as empresas

cujo ano fiscal não coincidissem com a data de 31 de Dezembro, para que os efeitos da compra e venda de acções motivada por razões fiscais fossem minimizados. Também, não foram incluídas as empresas que anunciassem dividendos na semana da publicação do resultado anual. Foram controladas, dentro do possível, as situações susceptíveis de alterar o volume de transacções não relacionadas com a publicação da informação contabilística.

O volume de transacções semanais foi analisado a partir do *ratio trading volume activity* (TVA). Os dados obtidos nas observações efectuadas em dezassete semanas em torno da data da publicação do resultado estão evidenciados no gráfico I. 2-A.

Gráfico I. 2 – Reacção do mercado de capitais à publicação dos lucros anuais



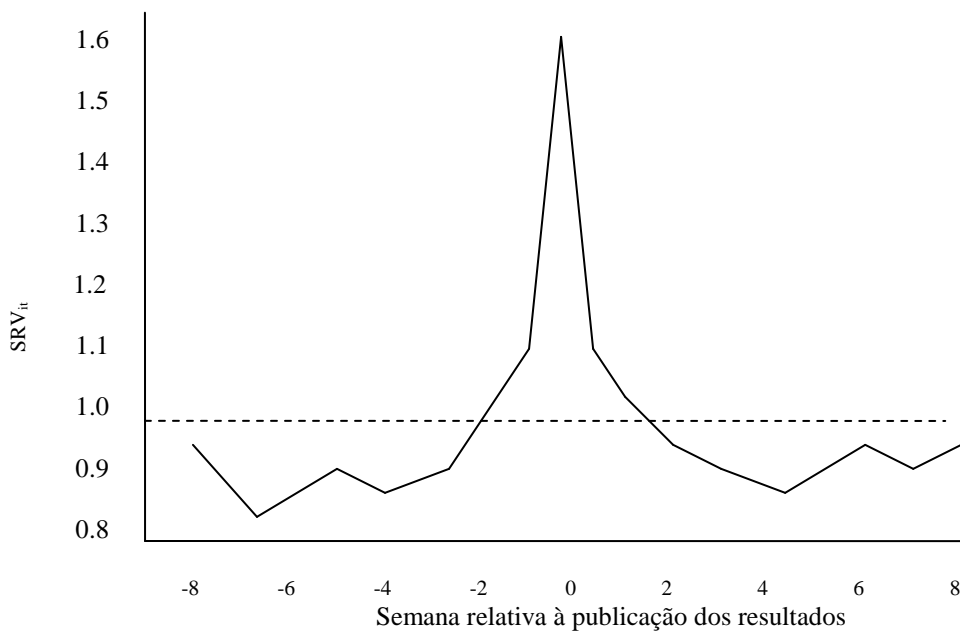
Fonte: Beaver, W. (1968): “The information content of annual earnings announcements”. *Empirical research in accounting: Supplement to the Journal of Accounting Research*, fig. 1 pp. 89.

A linha tracejada marca o valor médio de transacções num período em que não foram publicados resultados. Verifica-se um aumento muito significativo no volume de acções transaccionadas na semana em que o resultado é divulgado (semana 0), o que sugere que a informação contabilística possui conteúdo informativo.

O autor analisou também a variação da rendibilidade das acções nas dezassete semanas à volta da publicação do resultado anual. Para isso, utilizou o *ratio security return variability* (SRV). No gráfico I.2-B, estão evidenciados os valores obtidos.

Gráfico I. 2 – Reacção do mercado de capitais à publicação dos lucros anuais

B. Variação da rendibilidade das acções



Fonte: Beaver, W. (1968): “The information content of annual earnings announcements”. *Empirical research in accounting: Supplement to the Journal of Accounting Research*, fig. 6 pp. 91.

Verifica-se que na semana em que o resultado é publicado, a volatilidade da rendibilidade das acções aumenta de forma extraordinária. O autor concluiu que a variação da

rendibilidade dos títulos é 67% mais elevada na semana em que a informação contabilística é divulgada.

Também, May³⁷ e King³⁸ encontraram idênticos resultados para informações trimestrais. O estudo de May³⁹ teve por objectivo verificar se a divulgação de informação financeira trimestral, especificamente o resultado contabilístico, tem efeito significativo nas decisões dos investidores. A análise compreendeu duas etapas. Na primeira, foi efectuada uma comparação entre a magnitude da alteração do preço das acções na semana de publicação do resultado trimestral, e a alteração média dos preços nas outras semanas. Na segunda etapa, foi confrontada a importância relativa da alteração no preço das acções em semanas em que ocorreram diferentes publicações trimestrais relativamente às semanas em que se verificaram as publicações anuais. O estudo abrangeu o período compreendido entre Julho de 1964 e Junho de 1968 e incluiu uma amostra de 105 empresas cotadas no *New York Stock Exchange*.

May observou que, em geral, a magnitude da alteração dos preços nas semanas de publicação dos resultados é significativamente superior à média da alteração dos preços em semanas em que não se verificam publicações. Também verificou que a alteração relativa dos preços dos títulos devido à publicação dos resultados trimestrais é menor do que a que se verifica com a publicação anual. Concluiu que a divulgação de informação contabilística trimestral é relevante para os investidores e justifica-se para as suas tomadas de decisão. O autor interpreta o facto da resposta dos preços à publicação trimestral ser significativamente inferior à anual, como uma consequência da percepção que os investidores têm da diferença na qualidade e na fiabilidade dos resultados contabilísticos trimestrais e anuais. May considera que uma melhoria significativa na qualidade da informação publicada

³⁷ May, R. (1971): “The influence of quarterly earnings announcements on investor decision of reflected in common stock price changes”. *Journal of Accounting Research*, pp. 119-163.

³⁸ King, Jack E. (1972): “An empirical investigation of NYSE volume and price reaction to the announcements of quarterly earnings”. *Journal of Accounting Research*, Spring, pp. 113-128.

³⁹ May, R. (1971), *op. cit.*

trimestralmente poderia trazer benefícios importantes, uma vez que aquela informação se revela útil para a tomada de decisões de investimento.

O estudo de Kinger⁴⁰ também teve como finalidade analisar a utilidade da divulgação de informação contabilística intercalar. O autor prestou uma atenção especial na selecção da amostra. Incluiu as empresas cotadas no *New York Stock Exchange* que divulgaram resultados trimestrais. O período de análise compreendeu os exercícios de 1966 a 1969. Foram excluídas da amostra todas as empresas que efectuaram outras publicações susceptíveis de afectar o volume de acções transaccionadas ou os preços ao longo do período analisado. Assim, um aumento no volume de acções transaccionadas nas datas de publicação intercalares seria consistente com a suposição de que aquela informação era útil para os investidores.

Para comprovar esta hipótese, o autor analisou o volume de transacções no período em redor das publicações trimestrais e comparou-o com o verificado durante o período de controlo⁴¹. Para analisar a alteração dos preços utilizou um modelo econométrico e considerou as estimativas do preço das acções como uma função dos resultados publicados trimestralmente. Depois, comparou aquelas estimativas com os preços de mercado efectivos para determinar o impacto da divulgação da informação intercalar. Verificou que em média o volume de acções transaccionadas era superior no período de observação relativamente ao período de controlo. O autor concluiu que a informação trimestral publicada é utilizada pelos investidores e, em particular, é usada na previsão do resultado contabilístico anual.

Brown e Kenelly⁴² ao analisarem, também, o conteúdo informativo do resultado trimestral chegaram a conclusões idênticas. O estudo compreendeu os exercícios de 1951 a 1967 e incluiu 94 empresas da base de dados *Compustat*. Os autores verificaram que o conteúdo

⁴⁰ Kinger, Jack E. (1972): “An Empirical Investigation of NYSE Volume and Price Reactions to the Announcement of Quarterly Earnings”. *Journal of Accounting Research*, Spring, pp. 113-128.

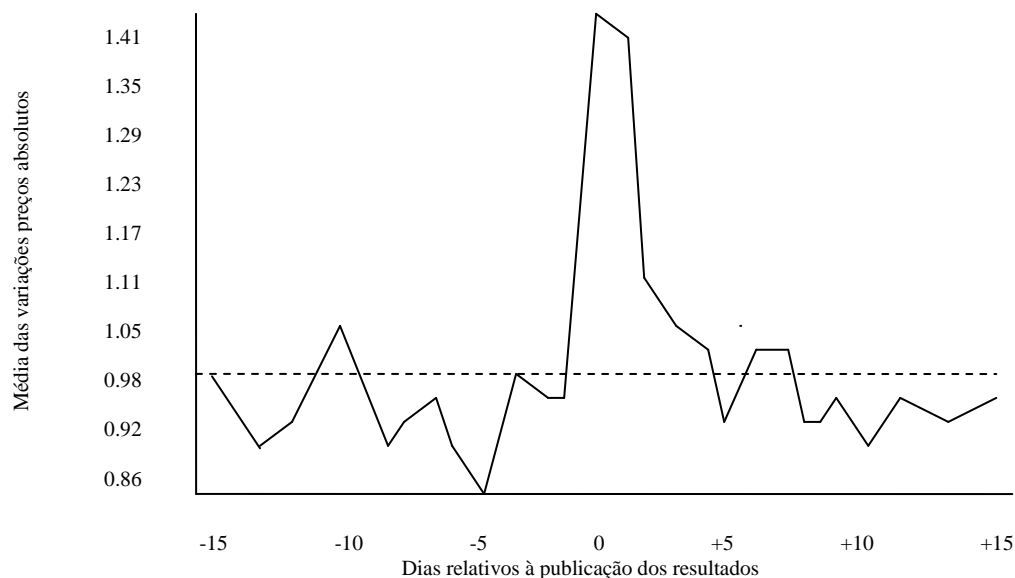
⁴¹ O autor divide o período de análise em período de observação e em período de controlo. O período de observação compreende os dias que rodeiam as datas de publicação dos resultados enquanto o período de controlo corresponde ao restante período analisado.

⁴² Brown, P. e Kenelly, J. (1972): “The information content of quarterly earnings: an extension and some further evidence”. *Journal of Business*, pp. 403-415.

informativo do resultado trimestral é útil e pode ser usado na previsão de rendibilidades inesperadas.

Morse⁴³ analisou a alteração do preço e do volume de acções transaccionadas nos dias próximos da data da publicação do resultado trimestral e anual no *Wall Street Journal*. O autor aplicou uma metodologia semelhante à de Beaver⁴⁴ e analisou o período compreendido entre 1973 e 1976. Observou uma reacção do preço estatisticamente significativa no dia anterior e no dia em que o resultado é divulgado. Como podemos verificar no gráfico I.3, a reacção dos preços naqueles dias é cerca de 40% superior à que se verifica, em média, nos dias em que não há divulgação de informação contabilística.

Gráfico I. 3 - Reacção dos preços das acções à publicação do resultado



Fonte: Morse, D. (1981): “Price and trading volume reaction surrounding earnings announcements: a closer examination”. *Journal of Accounting Research*, pp. 374-384.

⁴³ Morse, D. (1981): “Price and trading volume reaction surrounding earnings announcements: a closer examination”. *Journal of Accounting Research*, pp. 374-384.

⁴⁴ Beaver, W (1968): “The information content of annual earnings announcements”. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*. Supplement to the *Journal of Accounting Research*, pp. 67-92.

Segundo o autor, as transacções que acontecem antes da publicação da informação podem ser consequência da alteração de expectativas causadas por assimetria na informação. As que se verificam após a publicação podem resultar de diferentes interpretações da informação ou de ajustes na carteira devido à adopção de posições especulativas antes da divulgação do resultado. Os testes foram repetidos para uma amostra de menor dimensão. A análise centrou-se nos cinco dias em redor da data de publicação da informação. Os resultados obtidos foram semelhantes.

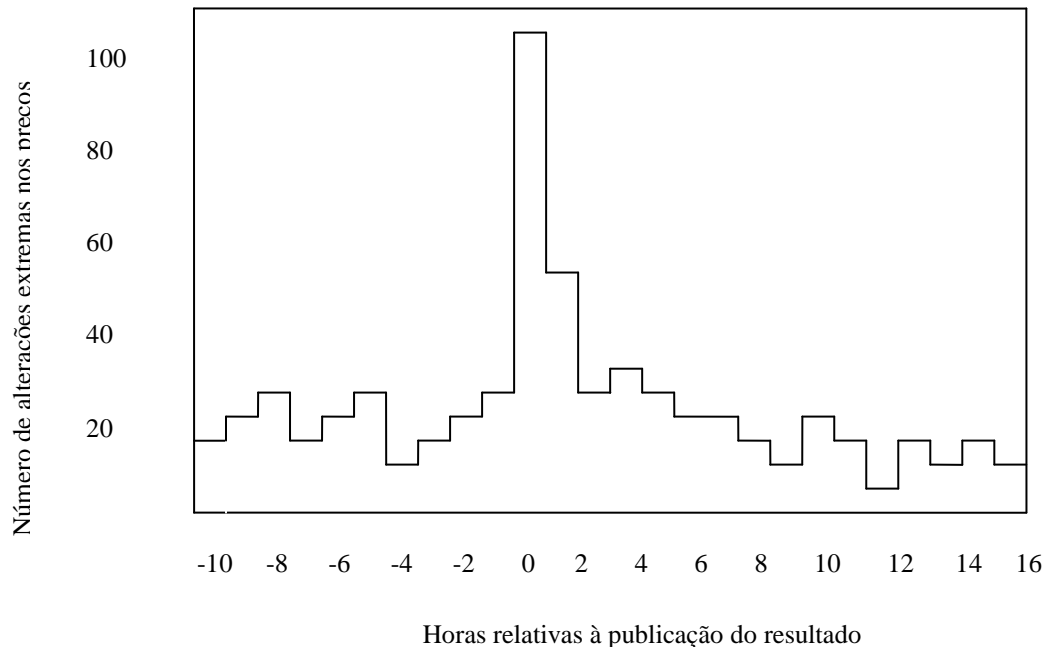
McNichols e Manegold⁴⁵ realizaram um estudo com o objectivo de saber se a variância da rendibilidade das acções no momento da publicação do resultado anual decresceu após a obrigatoriedade imposta pela Bolsa de Valores de Nova Iorque de divulgação do resultado trimestral. Observaram que quando ocorrem publicações trimestrais a variância é significativamente menor. Partindo da hipótese que quanto maior é o conteúdo informativo do resultado maior é a variância da rendibilidade, então os autores concluíram que a divulgação de informação trimestral reduz o conteúdo informativo do resultado anual.

Patell e Wolfson⁴⁶ analisaram o comportamento dos preços ao longo do dia da publicação dos resultados e dos dividendos. O objectivo era avaliar os efeitos induzidos por esta publicação e o tempo necessário à sua eventual dissipação. Para isso, analisaram as alterações consecutivas no preço das acções nos minutos anteriores e posteriores às publicações no *Dow Jones News Service*. Utilizaram uma amostra de 96 empresas e observaram os anos de 1976 e de 1977. Também analisaram as alterações extremas dos preços nas 26 horas em redor de cada publicação. Verificaram uma reacção significativa dos preços na hora em que os resultados foram publicados *online*. As conclusões deste trabalho podem ser observadas no gráfico I.4.

⁴⁵ McNichols, M. e Manegold, J. G. (1983): “The Effect of Information Environment on the Relationship between Financial Disclosures and Security Prices Variability”. *Journal of Accounting and Economics*, April, pp. 49-74.

⁴⁶ Patell, J. E Wolfson, M. (1984): “The intraday speed of adjustment of stock prices to earnings and dividend announcements”. *Journal of Accounting and Economics*, pp. 223-252.

Gráfico I. 4 - Variação na rendibilidade das acções ao longo do dia da publicação do resultado



Fonte: Patell, J. E Wolfson, M. (1984): “The intraday speed of adjustment of stock prices to earnings and dividend announcements”. *Journal of Accounting and Economics*, fig.2 pp. 240.

Verifica-se que a frequência das alterações extremas é cerca de cinco vezes superior ao longo da hora em que os resultados são divulgados (hora zero). A reacção nas quatro horas seguintes é menor, mas estatisticamente significativa. Quatro horas depois os preços regressam ao normal.

Em geral, a divulgação dos resultados é seguida de outra informação: informação divulgada pelos gestores; relatórios de analistas financeiros; e teleconferências entre gestores e analistas. Assim, a subsequente reacção dos preços pode ser devido a outras divulgações que se seguem à publicação da informação contabilística.

Beaver, Clarke e Wright,⁴⁷ tendo por base o trabalho de Ball e Brown,⁴⁸ realizaram um estudo com o objectivo de examinar o impacto da variação do resultado no preço das acções, no período de 1965 a 1974. Os autores observaram que a percentagem de alteração nos preços e nos resultados estão positivamente associados. O quadro I.2 mostra a percentagem média de alteração nos resultados e a percentagem média de alteração no preço de seis das vinte e cinco carteiras de acções analisadas. A carteira 1 (resultados negativos) engloba as acções das empresas que sofreram o maior decréscimo nos resultados (diminuição média de 154.8%), enquanto a carteira 25 (resultados positivos) agrupa as acções em que se verificou o maior aumento nos resultados (aumento médio de 185.1%). As carteiras seis, dez, quinze e vinte representam as acções em que se verificou uma variação média nos resultados.

Quadro I.2 - Relação entre a percentagem de variação residual dos preços e dos resultados

Carteira	Percentagem de alteração dos lucros por acção	Percentagem de alteração nos preços das acções	Beta ^(a)
1	-154.8	-17.5	1.23
6	-12.7	-9.0	0.98
10	0.4	-2.1	0.88
15	9.0	2.0	0.98
20	23.4	10.4	1.01
25	185.1	29.2	1.15

^(a) O Beta baseia-se na rendibilidade da carteira de mercado, determinado com iguais pesos de acções.

Fonte: Beaver, W.; Clarke, R. e Wright, W. (1979): "The association between unsystematic security returns and the magnitude of the earnings forecast error". *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 316-340, quadro 3.

Estes autores observaram que a variação percentual nos preços e nos resultados está positivamente associada. A primeira varia de 17.5% na carteira 1 a 29.2% na carteira 25.

⁴⁷ Beaver, W.; Clarke, R. e Wright, W. (1979): "The association between unsystematic security returns and the magnitude of the earnings forecast error". *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 316-340.

⁴⁸ Ball., R. e Brown, P. (1968): "An empirical evaluation of accounting income numbers". *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 159-178.

Aquela relação, para além de ser estatisticamente significativa, é economicamente importante.

Os valores apresentados no quadro I.2 levam-nos a concluir que a percentagem de alteração no preço das acções está associada com a percentagem de variação no resultado. No entanto, a sua correlação é inferior a um,⁴⁹ o que indica que, apesar de aquelas variáveis estarem positivamente associadas, não existe uma proporcionalidade directa nas suas variações⁵⁰. Trata-se, pois, e na opinião de Beaver,⁵¹ do facto de alguns acontecimentos afectarem o preço das acções, mas não provocarem qualquer variação no resultado contabilístico, ou o inverso. O mercado dispõe de outros recursos informativos que permitem prever os dividendos ou os resultados esperados no futuro. Divulgações acerca de litígios, greves, decisões judiciais, descobertas, despesas de investimento futuras, fusões, pesquisas importantes, desenvolvimento de novos produtos e processos são exemplo de acontecimentos que podem afectar o resultado futuro mas que não estão reflectidos no resultado actual. Também, a mudança de critérios contabilísticos, como a passagem do método de amortização das quotas constantes para o método das quotas degressivas, não exerce qualquer influência na capacidade da empresa para gerar *cash flows* no futuro. Neste caso, a alteração ao resultado do exercício contém uma componente que pode ser considerada “transitória”. Isto é, trata-se de situações que afectam o resultado do exercício, mas não produzem qualquer impacto nos resultados dos anos seguintes.

De facto, o mercado parece diferenciar os elementos que afectam o resultado de forma transitória ou permanente, reagindo unicamente à parcela do resultado que reflecte a capacidade da empresa para gerar resultados económicos no futuro.

⁴⁹ Em termos de acções individuais, em média, a correlação é de 0.38. Ver: Beaver, William (1998): *Financial Reporting – An Accounting Revolution*. Prentice Hall, 3ª ed., New Jersey, pp.92.

⁵⁰ Como se pode observar no quadro I.2, para a carteira 1, um declínio de 154.8% nos resultados vai originar apenas um declínio residual no preço de apenas 17.5%. Relativamente à carteira 6, um aumento em média de 185.1% nos lucros, tem como contrapartida um aumento residual no preço de apenas 29.2%.

⁵¹ Beaver, William (1998): *Financial Reporting – An Accounting Revolution*. Prentice Hall, 3ª ed., New Jersey, pp. 92-93.

Num estudo publicado em 1978 Beaver e Morse⁵² observaram que as empresas que apresentavam um *ratio* preço/resultado⁵³ elevado, evidenciavam um crescimento reduzido do resultado nesse ano, mas elevado no ano subsequente. Verificava-se o contrário nas empresas que apresentavam um *ratio* preço/resultado baixo. Este estudo veio reforçar a ideia de que o mercado tem a percepção da existência de componentes transitórias no resultado, as quais induzem uma correlação positiva entre o *ratio* preço/resultado num dado exercício e o crescimento do resultado no exercício seguinte.

Os autores analisaram o comportamento do *ratio* ao longo de dezoito anos (1956 a 1974). Classificaram para cada ano as acções de acordo com o valor apresentado pelo *ratio* e constituíram vinte e cinco carteiras de acções.

A análise tinha por objectivo verificar o comportamento do resultado no exercício e no ano seguinte. No quadro I.3, é apresentada uma composição (seis, das vinte e cinco carteiras) das principais conclusões deste trabalho. A carteira 1 engloba as acções que apresentam uma percentagem mais elevada do *ratio* preços/resultados, na carteira 25 estão incluídas as empresas com o *ratio* mais baixo e nas carteiras 5 a 20 encontram-se as acções com um *ratio* intermédio.

Quadro I. 3 - Relação entre o *ratio* preço/resultados e o crescimento dos lucros

Carteira	<i>Ratio</i> Preço/resultado	Crescimento resultados no exercício	Crescimento resultados no ano seguinte
1	50.0	-4.1%	95.3%
5	20.8	10.7%	14.9%
10	14.3	9.6%	12.9%
15	11.1	10.0%	8.8%
20	8.9	10.8%	5.2%
25	5.8	26.4%	-3.3%

Fonte: Beaver, W. e Morse, D. (1978): "What determines price-earnings ratios?". *Financial Analysts Journal*, pp. 65-76, quadro 3 e 5.

⁵² Beaver, W. e Morse, D. (1978): "What determines price-earnings ratios?". *Financial Analysts Journal*, Julho e Agosto, pp. 65-76.

⁵³ Neste estudo o *ratio* preço/resultado foi definido pelo quociente entre o preço por acção em 31 de Dezembro e o resultado por acção do exercício, calculado antes de resultados extraordinários.

A análise do quadro, permite-nos verificar que na carteira 1, a mediana de crescimento do resultado do exercício relativamente ao exercício imediatamente anterior foi negativa em 4.1%, enquanto a carteira 6 apresentou um valor positivo de 26.4%. Poderá parecer estranho que acções com um *ratio* preço/resultado elevado tenham um crescimento baixo no resultado e o inverso para acções com um *ratio* baixo. Contudo, é o que seria de esperar no caso do resultado conter componentes transitórias. No ano seguinte, a mediana de crescimento dos resultados para a carteira 1 foi de 95.3%, enquanto para a carteira seis foi de apenas -3.3%. Quando o resultado está temporariamente baixo, devido a elementos transitórios, como por exemplo, um processo judicial em curso, o *ratio* estará elevado nesse ano e o crescimento do resultado será alto no ano seguinte.

A mudança nos métodos contabilísticos pode, também, contribuir para a inexistência de proporcionalidade na variação do preço das acções face à alteração do resultado. Esta situação provoca uma diferenciação no resultado entre as empresas, que não se relaciona com a capacidade futura de pagar dividendos.

Em síntese, as conclusões destes estudos indicam que a publicação do resultado contabilístico altera as expectativas dos investidores, o que se traduz na variação do preço das acções. Parecem paradoxais quando comparados com as conclusões evidenciadas por Ball e Brown,⁵⁴ porém, podem ter uma explicação simples. Os movimentos de antecipação dos preços indicam que as expectativas de resultado estão a ser revistas à medida que outras fontes de informação estão a ser divulgadas. Esta informação mais oportuna ocupa, naturalmente, parte do lugar que caberia ao conteúdo informativo dos resultados.

4.1.2 Estudos de associação entre as variáveis de mercado e as variáveis contabilísticas

Na década de oitenta foram efectuados inúmeros estudos de associação entre o preço ou a rendibilidade das acções e as variáveis contabilísticas. A maior parte centrou-se na análise

⁵⁴ Ball., R. e Brown, P. (1968): “An empirical evaluation of accounting income numbers”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 159-178.

da relação entre a rendibilidade anormal das acções e o resultado inesperado. No quadro I.4 apresenta-se uma síntese de alguns desses trabalhos.

Quadro I.4 – Estudos de associação entre a rendibilidade anormal das acções e o resultado contabilístico

Autores	Anos	Variável independente	Variável dependente	Período de análise	R ²
Hagerman e outros 1984	1974-1976	Resultado trimestral	Rendibilidade	5 dias	0,05
Wilson 1986	1981-1982	Resultado anual e <i>cash flow</i>	Rendibilidade	2 dias	0,02-0,05
Lipe 1986	1977-1980	Resultado anual e outras variáveis	Rendibilidade	Primeiro trimestre ano	0,15
Hoskin e outros 1986	1963-1982	Resultado trimestral e outras variáveis	Rendibilidade	2 dias	0,12-0,15
Hughes e Ricks 1987	1979-1984	Resultado trimestral e outras variáveis	Rendibilidade	2 dias	0,02-0,06
Bowen e outros 1987	1972-1981	Resultado anual	Rendibilidade	12 meses	0,04
Easton e Harris 1991	1969-1986	Resultado anual	Rendibilidade	12 meses	0,02-0,17
Easton e outros 1992	1968-1977 1977-1986	Resultado anual	Rendibilidade	10 anos	0,63
Collins e outros 1994	1926-1989	Resultado anual	Rendibilidade	12 meses	

Hagerman, Zmijewski e Shah,⁵⁵ em 1984, e Wilson,⁵⁶ em 1986, analisaram a associação entre a rendibilidade das acções e o resultado contabilístico. Wilson introduziu no modelo a

⁵⁵ Hagerman, R. A.; Zmijewski, M. E. e Shah, R. (1984): “The Association Between the Magnitude of Quarterly Earnings Forecast Errors and Risk-Adjusted Stock Returns”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 526-540.

variável independente *cash flow*. O valor do coeficiente de determinação (R^2) encontrado em ambos os estudos foi muito baixo (5% e 2% - 5%). Este valor evidencia um reduzido poder explicativo do resultado trimestral, do resultado anual e do *cash flow* no processo de formação dos preços das acções. No entanto, pode dever-se ao curto intervalo de tempo considerado na análise, o qual não é suficiente para captar a reacção do mercado.

Bowen, Burgsahler e Daley⁵⁷ em 1987 realizaram um estudo semelhante ao de Wilson mas utilizaram um período de análise de um ano. Contrariamente ao que seria de esperar, o valor do R^2 foi de apenas 4%.

Hoskin, Hughes e Ricks,⁵⁸ em 1986, e Hughes e Ricks,⁵⁹ em 1987, utilizaram como variáveis independentes o resultado trimestral, erros de previsão dos analistas e diversas informações adicionais. Verificaram que os valores do coeficiente de determinação não apresentaram aumentos significativos. Estes resultados não diferem dos obtidos por Lipe,⁶⁰ em 1986, que utilizou várias componentes do resultado como variáveis explicativas da rendibilidade.

Easton e Harris⁶¹ analisaram a associação estatística entre o resultado contabilístico e a rendibilidade das acções. Para o efeito, utilizaram três modelos de regressão. No primeiro, analisaram a associação entre o resultado contabilístico e a rendibilidade dos títulos. No segundo, substituíram a variável resultado pela sua variação. Por último, incluíram ambas

⁵⁶ Wilson, G. P. (1986): "The relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release date". *Journal of Accounting Research*, Supplement, pp. 165-200.

⁵⁷ Bowen, R. M.; Burgstahler, D. e Daley, L. A. (1987): "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flow". *The Accounting Review*, October, pp. 723-747.

⁵⁸ Hoskin, R. E. Hughes, J. S. e Ricks, W. E. (1986): "Evidence on the Incremental Information Content of Additional Firm Disclosures Made Concurrently with Earnings". *Journal of Accounting Research*, Supplement, pp. 1-32.

⁵⁹ Hughes, J. S. e Ricks, W. E. (1987): "Association between Forecast Errors and Excess Returns Near to Earnings Announcements". *The Accounting review*, January, pp. 158-175.

⁶⁰ Lipe, R. C. (1986): "The Information Contained in the Components of Earnings". *Journal of Accounting research*, Supplement, pp. 37-64.

⁶¹ Easton, Peter D. e Harris, Trevor S. (1991): "Earnings as an explanatory variable for returns". *Journal of Accounting Research*, vol. 29, n.º. 1, Spring, pp. 19-36.

as variáveis independentes no modelo. A rendibilidade das acções foi determinada para um período de doze meses e a análise compreendeu os anos de 1969 a 1986. Os autores concluíram que o resultado contabilístico e a sua variação desempenham um papel relevante na valorização das acções.

Easton, Harris e Ohlson⁶² realizaram um estudo idêntico ao de Easton e Harries,⁶³ mas ampliaram significativamente o período de determinação da rendibilidade das acções. Os autores consideraram que os valores reduzidos do coeficiente de determinação observados em estudos anteriores, se devem ao curto intervalo de tempo de cálculo da rendibilidade. Neste sentido, efectuaram a análise com base em rendibilidades obtidas em períodos de dez, cinco, dois e um ano. As conclusões suportam a hipótese de partida, ou seja, concluíram que a associação entre o resultado contabilístico e a rendibilidade aumenta com a ampliação de intervalo de observação. Quando a rendibilidade é calculada num período de dez anos a sua variação é explicada quase integralmente pelo resultado contabilístico.

Collins, Kothari, Shanken e Sloan⁶⁴ analisaram a associação estatística entre a rendibilidade das acções e o resultado contabilístico com o objectivo de saber se a fraca associação entre aquelas variáveis se deve à falta de oportunidade com que o resultado capta os acontecimentos relevantes ou à existência de uma componente considerada sem relevância (*value-irrelevant noise*) e, por isso, sem relação com a rendibilidade presente, passada ou futura das acções.

Na opinião dos autores, a falta de oportunidade do resultado é, em parte, consequência das características do modelo contabilístico tradicional. Principalmente da ênfase dada ao custo histórico, ao excesso de objectividade e de fiabilidade e ao conservadorismo que lhe estão subjacentes. Muitos acontecimentos não são reconhecidos no resultado de forma adequada

⁶² Easton, Peter D. e Harris, Trevor S. e Ohlson, James A. (1992): "Aggregate Accounting Earnings can Explain most of Security Returns". *Journal of Accounting and Economics*, nº 15, pp. 119-142.

⁶³ Easton, Peter D. e Harris, Trevor S. (1991): "Earnings as an explanatory variable for returns". *Journal of Accounting Research*, vol. 29, nº. 1, Spring, pp. 19-36.

⁶⁴ Collins, D.; Kothary, S. P.; Shanken, J. e Sloan, R. (1994): "Lack of Timeliness versus Noise as Explanations for Low Contemporaneous Return-Earnings Association". *Journal of Accounting and Economics*, pp. 289-324.

mas são determinantes nas revisões das expectativas de mercado em relação aos resultados futuros e, por isso, são susceptíveis de fazer variar o preço das acções.

Os autores concluíram que a falta de oportunidade dos resultados é determinante na baixa associação estatística entre a rendibilidade das acções e o resultado contabilístico. Sendo que a inoportunidade do resultado implica que parte da informação nele contida esteja incluída nos preços das acções de anos anteriores e, por isso, não esteja relacionada com a rendibilidade do exercício. Esta é, na opinião dos autores, a principal razão da fraca relação entre aquelas variáveis. Não foi encontrada confirmação idêntica para a hipótese de que o baixo conteúdo informativo do resultado se deve ao facto deste conter uma componente não relevante e, por isso, sem relação com a rendibilidade das acções.

4.1.3 Análise comparativa dos resultados

As conclusões dos estudos apresentados evidenciam alguma ambiguidade. Os resultados obtidos nos estudos de conteúdo informativo confirmam em termos gerais a utilidade do resultado contabilístico para os investidores. A literatura demonstrou que os preços e/ou volume de acções transaccionadas reagem à publicação daquela informação. Esta evidência é consistente com a hipótese de que o resultado contabilístico reflecte os factores que afectam o preço das acções. Neste sentido, tem capacidade de alterar as expectativas no mercado de capitais e, por isso, é útil para a tomada de decisões de investimento. Ficou também evidenciado que os investidores distinguem as alterações ao resultado que não têm efeito sobre os futuros fluxos de caixa daquelas que afectam a capacidade da empresa para pagar dividendos.

Alguns estudos demonstraram que a variação de preço das acções no dia da publicação do resultado é menor do que aquela que estaria previsivelmente associada ao resultado não esperado. Isto indica a existência de fontes de informação alternativas que permitem ao mercado antecipar o resultado contabilístico. Esta evidência é consistente com a obtida em

outros estudos que demonstraram que o conteúdo informativo do resultado varia inversamente com a frequência de outras publicações.

Os estudos de associação entre a rendibilidade das acções e as variáveis contabilísticas revelam, em geral, uma utilidade reduzida da informação contabilística. Esta conclusão deriva dos baixos valores apresentados pelo R^2 em grande parte dos estudos realizados. No entanto, é importante ter em consideração que a dimensão e a heterogeneidade das amostras utilizadas contribuem de forma importante para aqueles valores.

Também, a definição do intervalo de tempo a analisar é uma questão fundamental para a obtenção de resultados coerentes. Easton, Harris e Ohlson⁶⁵ demonstraram que a associação entre o resultado contabilístico e a rendibilidade das acções é maior quando se aumenta o intervalo de tempo da análise. Concluíram que para um intervalo de dez anos a rendibilidade das acções é quase toda explicada pelo resultado contabilístico.

Porém, os valores do R^2 podem dever-se efectivamente à baixa relevância do resultado contabilístico. Na opinião de Lev⁶⁶, o conteúdo informativo do resultado pode ser afectado pela arbitrariedade de algumas mensurações contabilísticas, pela falta de oportunidade dos resultados ou pela sua manipulação. O impacto destes factores pode ser avaliado através de uma análise comparativa da associação entre a rendibilidade das acções e o resultado contabilístico no curto e no longo prazo. Na verdade, de um modo geral, o impacto exercido pelas técnicas contabilísticas e por manipulações de resultados decresce à medida que o período de análise aumenta⁶⁷. O autor constatou que o valor apresentado pelo R^2 era de 35%, ou seja, cerca de sete vezes superior ao obtido na análise efectuada no curto prazo. Assim, concluiu que o baixo conteúdo informativo do resultado contabilístico, quando

⁶⁵ Easton, Peter D. e Harris, Trevor S. e Ohlson, James A. (1992): "Aggregate Accounting Earnings can explain most of Security Returns". *Journal of Accounting and Economics*, nº 15, pp. 119-142.

⁶⁶ Lev, Baruch (1989): "On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research". *Journal of Accounting Research*, vol. 27, Suplemento, pp. 153 a 192.

⁶⁷ É o que se verifica, por exemplo, com o reconhecimento de um valor significativo de despesas em I&D como gasto do exercício, o qual terá um efeito significativo nos lucros trimestrais. Porém, ao longo de um período de cinco anos, o facto dessas despesas serem imediatamente reconhecidas como gasto ou capitalizadas, não terá um impacto significativo nos lucros publicados.

avaliado em períodos curtos de tempo, está relacionado com o impacto exercido pelas técnicas contabilísticas e com manipulações ocasionais de resultados.

Neste sentido, o resultado contabilístico revela-se um indicador de desempenho com algumas insuficiências de conteúdo informativo. No entanto, é importante para a tomada de decisões porque os investidores efectuem ajustamentos de forma a eliminar distorções provocadas pela aplicação de determinados procedimentos contabilísticos que não têm reflexo nos futuros fluxos de caixa. Se admitirmos que os investidores procedem desta forma, esta poderá ser também uma explicação válida para a baixa associação entre as variáveis contabilísticas e a rendibilidade das acções.

4.2 Estudos realizados no âmbito da perspectiva de mensuração

4.2.1 Estudos de previsão: análises fundamentais

O quadro I.5 apresenta uma síntese dos principais estudos que avaliaram a utilidade da informação financeira a partir da sua capacidade de previsão dos *cash flows* futuros.

Quadro I. 5 – Análise comparativa dos principais estudos de previsão

Autores	Anos	Objectivo	Resultado
Ou e Penman 1989	1973-1983	Prever a rendibilidade futura das acções	Os “fundamentos” permitem prever a rendibilidade futura
Holthausen e Larcker 1992	1978-1988	Prever rendibilidades inesperadas	Os “fundamentos” permitem prever rendibilidades futuras inesperadas
Lev e Thiagarajan 1993	1974-1988	Prever o resultado	Os “fundamentos” estão associados aos resultados futuros
Abarbabbell e Bushee 1997	1983-1990	Prever rendibilidades inesperadas	Os “fundamentos” permitem prever a rendibilidade futura e estão associados aos resultados futuros

Ou e Penman⁶⁸ utilizaram os “fundamentos” para prever o sinal das alterações dos resultados futuros e com base nessa informação constituíram carteiras de acções. Os autores identificaram aqueles elementos a partir de uma análise extensiva às demonstrações financeiras e efectuaram previsões da rendibilidade futura das acções ao longo do período compreendido entre 1973 e 1983.

Verificaram que os “fundamentos” captam o valor das acções que ainda não está reflectido nos preços e, por isso, permitem prever de forma segura a sua rendibilidade futura. As acções que estavam associadas a previsões de alteração de resultados positivos, foram colocadas numa posição longa, enquanto aquelas que estavam associadas a previsões negativas foram colocadas numa posição curta. Verificaram que esta estratégia de investimento permitia obter rendibilidades excepcionais e concluíram que a identificação dos “fundamentos” é relevante para as tomadas de decisão dos investidores.

Holthausen e Larcker⁶⁹ investigaram a capacidade de modelos estatísticos baseados exclusivamente na informação financeira para preverem rendibilidades superiores no período subsequente. Concluíram que entre 1978 e 1988, o acréscimo na rendibilidade anual situou-se entre 4,3% e 9,5%.

Lev e Thiagarajan⁷⁰ identificaram um conjunto de variáveis financeiras (fundamentos)⁷¹ que são consideradas úteis pelos analistas na avaliação das acções. Analisaram-nas e

⁶⁸ Ou, Y. E Penman, S. (1989): “Accounting measurement, price-earnings ratios, and the information content of security prices”. *Journal of Accounting Research*, 27, pp. 111-156.

⁶⁹ Holthausen, Robert W. e Larcker, David F. (1992): “The prediction of stock returns using financial statement information”. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15, N° 2/3 Junho/Setembro, pp. 373-411.

⁷⁰ Lev, Baruch e Thiagarajan, Ramu (1993): “Fundamental Information Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 31, n° 2, pp.190-215.

⁷¹ As variáveis analisadas pelos autores foram: existências; dívida a receber; despesas de investigação e desenvolvimento; margem bruta; vendas e custos administrativos; provisões para clientes de cobrança duvidosa; imposto efectivo; encomendas em carteira; força de trabalho; resultados associados ao LIFO (*last in first out*); e classificação atribuída pelos auditores. Estas variáveis são analisadas no sentido de permitir prever se estão associadas a boas ou más notícias relativas aos resultados futuros. A título de exemplo, os autores referem que os analistas em geral associam uma interpretação única a um sinal fundamental. Assim, um aumento desproporcionado das existências traduz más notícias. Esta pode não ser uma interpretação apropriada, dado que aquele aumento pode ser um sinal positivo relacionado com as expectativas de vendas dos gestores.

estimaram o seu efeito nos resultados ao longo do período compreendido entre 1974 e 1988. Os autores confirmaram a relevância dos principais “fundamentos” e concluíram que na década de 1980 estes contribuíram para um aumento de cerca de 70% do poder explicativo do resultado contabilístico. Verificaram, também, que a relação entre a rendibilidade e os “fundamentos” é reforçada quando condicionada por variáveis macroeconómicas, o que evidencia a importância destas análises.

Abarbanel e Bushee⁷² efectuaram um estudo semelhante ao de Ou e Penman⁷³ que abrangeu o período entre 1983 e 1990. O objectivo era, antes de mais, saber se as análises fundamentais permitem obter rendibilidades inesperadas de valor significativo. Utilizaram um conjunto de elementos que são habitualmente usados nas análises fundamentais: o sistema de inventário; as dívidas a receber; a margem bruta; o custo das vendas; as despesas de investimento; a taxa de imposto efectiva; e a produtividade. Construíram carteiras de acções e verificaram que aqueles elementos evidenciam informação acerca da rendibilidade futura e estão associados com resultados futuros inesperados. Concluíram que uma percentagem significativa da rendibilidade imprevista aconteceu nos doze meses seguintes e constataram uma concentração não habitual de rendibilidades anormais após a publicação dos resultados, as quais terminaram um ano após a divulgação dos “fundamentos”.

4.2.2 Estudos de mensuração

Uma vez que o nosso objectivo é a análise da relevância da informação financeira, interessa-nos centrar a nossa atenção nos estudos mais recentes que têm subjacente o modelo de valoração de Ohlson. Comparar os resultados desses estudos, tendo em conta a especificidade dos países em que foram desenvolvidos, constitui um bom ponto de partida para a análise da relevância da informação contabilística em Portugal.

⁷² Abarbanel, Jeffery S. e Bushee, Brian J. (1997): “Fundamental analysis, future earnings and stock prices”. *Journal of Accounting Research*, vol. 36, nº 1, Primavera, pp. 1-24.

⁷³ Ou, Y. E Penman, S. (1989), *ob. Cit.*, pp. 111-156.

Para o efeito, distinguimos os estudos realizados nos EUA daqueles que foram efectuados noutros países. Na medida em que estes trabalhos têm uma orientação contextual, direccionamos o nosso estudo de acordo com os objectivos específicos de cada um. Neste sentido, vamos analisar cinco áreas de investigação da capacidade informativa da informação financeira: (1) relevância das variáveis contabilísticas; (2) evolução da relevância da informação financeira; (3) relevância do resultado contabilístico em sectores de actividade intensivos em intangíveis comparativamente com os outros sectores; (4) relevância da informação financeira quando ocorrem mudanças significativas no sistema de normalização contabilística; (5) e análise comparativa internacional da relevância da informação financeira.

4.2.2.1. Trabalhos realizados nos Estados Unidos da América

No quadro I.6 apresenta-se uma síntese de alguns dos estudos sobre a relevância da informação contabilística efectuados nos EUA.

Quadro I. 6 – Análise comparativa da relevância da informação contabilística nos EUA: análises contextuais

Objectivo	Autores	Ano	Resultados
Análise da relevância das variáveis contabilísticas	Barth, Beaver e Landsman 1998	1989-1993	A situação financeira das sociedades e o sector de actividade influenciam a relevância das variáveis contabilísticas
	Hayn 1995	1962-1990	A relevância do resultado é menor quando se verificam prejuízos
Análise da evolução da relevância da informação financeira	Collins, Maydew e Weiss 1997	1953-1993	A relevância conjunta das variáveis contabilísticas não diminuiu ao longo do tempo
	Lev e Zarowin 1999	1977-1996	As variáveis contabilísticas perderam relevância ao longo do tempo
	Francis e Schipper 1999	1952-1994	A relevância conjunta das variáveis contabilísticas não diminuiu ao longo do tempo

4.2.2.1.1 Relevância das variáveis contabilísticas

A maior parte da investigação sobre a relevância da informação contabilística estuda a associação estatística entre o preço das acções e o resultado contabilístico ou a sua variação.

Contudo, o balanço representa uma fonte de informação adicional em relação àquela que é proporcionada pela demonstração de resultados. Na opinião de Barth, Beaver e Landsman⁷⁴ ambas as demonstrações financeiras revelam informação importante, mas é necessário reconhecer que o balanço apresenta uma função distinta quando se trata de facilitar a tomada de decisões de crédito.

⁷⁴ Barth, M.; Beaver, W. e Landsman, W. (1998): “Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 25, pp. 1-34.

Com o objectivo de testar aquela hipótese os autores usaram um modelo de regressão linear múltipla e consideraram como variável dependente o preço de mercado das acções e como variáveis independentes o capital próprio e o resultado contabilístico antes dos resultados extraordinários. Utilizaram duas amostras diferentes: a primeira, incluía empresas que posteriormente entraram em situação de falência e a segunda, englobava uma ampla amostra de empresas com situações financeiras diferenciadas. O período analisado compreendeu os anos de 1989 a 1993.

Verificaram que para as empresas que posteriormente entraram em processo de liquidação, nos cinco anos que antecederam a falência, o valor do coeficiente da variável capital próprio e o coeficiente de determinação (R^2) aumentaram, enquanto para a variável resultado diminuíram. Os testes realizados às outras empresas mostraram que o coeficiente da variável capital próprio e o R^2 era superior para as empresas classificadas com uma situação financeira menos favorável e o inverso para a variável resultado. Os autores concluíram que os investidores atribuem de forma implícita um peso maior ao capital próprio ou ao resultado contabilístico consoante a situação financeira das empresas, o que vem confirmar o ponto de vista de que o balanço e a demonstração de resultados desempenham uma função informativa diferente.

Observaram, também, que a capacidade explicativa do capital próprio e do resultado varia entre diferentes indústrias e atribuíram esta diferença às normas contabilísticas que não permitem a capitalização de importantes recursos intangíveis. Verificaram que na indústria farmacêutica a capacidade explicativa do resultado é significativamente superior à do valor contabilístico e o inverso para as empresas do sector financeiro. Nas indústrias tradicionais a capacidade explicativa das duas variáveis é estatisticamente indistinguível.

Hayn⁷⁵ verificou que o coeficiente da variável resultado é mais baixo nas empresas que apresentam prejuízo do que naquelas que obtêm lucro. A sua investigação teve como

⁷⁵ Hayn, Carla (1995): “The information content of losses”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 20, pp. 125-153.

objectivo principal a avaliação do efeito dos prejuízos na relação entre a rendibilidade das acções e o resultado contabilístico. A autora analisou também a variação daquela relação entre diferentes empresas e ao longo do tempo. A análise foi realizada entre o período de 1962 e 1990.

Verificou que nos anos em que as empresas obtêm lucro o resultado contabilístico apresenta uma maior associação com a rendibilidade dos títulos. Quando são excluídas da análise as situações de prejuízo, em geral, quer o coeficiente da variável resultado, quer o R^2 triplicam. Pelo contrário, quando são incluídas na amostra apenas as situações de prejuízo, o resultado não parece estar associado com os preços das acções.

Estas conclusões verificam-se independentemente da variável independente ser o resultado contabilístico ou a sua variação. Segundo a autora, são consistentes com a hipótese de que para os investidores os prejuízos são considerados temporários, não possuindo, assim, o carácter de permanência que é atribuído aos lucros.

4.2.2.1.2 Evolução da relevância da informação financeira

Collins, Maydew e Weiss⁷⁶ analisaram a evolução da relevância da informação financeira das empresas americanas no período compreendido entre 1953 e 1993. Seguiram a metodologia de Easton⁷⁷ e decompueram o poder explicativo das variáveis contabilísticas em três componentes: capacidade explicativa do resultado; capacidade explicativa do capital próprio; e capacidade explicativa de ambas as variáveis. Segundo os autores, o resultado e o capital próprio, para além de serem variáveis substitutas, são também complementares, na medida em que conjuntamente aumentam o poder explicativo uma da outra.

⁷⁶ Collins, Daniel W.; Maydew, Edward L. e Weiss, Ira S. (1997): "Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years". *Journal of Accounting and Economics*, 24, pp. 39-63.

⁷⁷ Easton, Peter D.. (1985): "Accounting earnings and security valuation: empirical evidence of the fundamental links" *Journal of Accounting Research*, 23 (suplemento), pp. 54-77.

Concluíram que a relevância agregada das variáveis independentes não diminuiu nos últimos 40 anos. No entanto, o resultado contabilístico apresentou algum declínio, ainda que pouco significativo, o qual foi compensado pelo aumento da relevância do valor capital próprio.

Em seguida, analisaram as razões que conduziram à transferência do poder explicativo do resultado contabilístico para o capital próprio. Primeiro, verificaram se existe alguma relação entre o aumento do número de empresas intensivas em intangíveis e aquela transferência de relevância. Concluíram que o aumento dos investimentos em intangíveis pode explicar parcialmente a substituição da relevância do resultado para o capital próprio. Observaram, ainda, que quando as empresas divulgaram *itens* extraordinários ou prejuízos a relevância do resultado contabilístico diminuiu e a do capital próprio aumenta. Concluíram que estes factos explicam também, em parte, a transferência da relevância entre as duas variáveis contabilísticas. Por último, verificaram que a proporção de empresas de pequena dimensão constantes na base de dados da *Compustat* aumentou significativamente ao longo do tempo e que a importância do resultado contabilístico varia inversamente com a dimensão das empresas.

Em síntese, os autores concluíram que os investimentos em intangíveis, os *itens* extraordinários, os resultados negativos e a dimensão das empresas explicam a temporária alteração na importância relativa do resultado e do capital próprio para efeitos da avaliação das empresas no mercado. Se estes factores estiverem controlados, não há evidência de perda de relevância das variáveis contabilísticas no período analisado.

Lev e Zarowin⁷⁸ estudaram também a evolução da relevância da informação financeira no mercado de capitais dos EUA, no período compreendido entre 1977 e 1996. A análise incluiu todas as empresas com elementos disponíveis na base de dados da *Compustat*, representando um total de 3700 a 6800 empresas por ano. A metodologia estatística usada

⁷⁸ Lev, Baruch e Zarowin Paul (1999): “The boundaries of financial reporting and how to extend them”. *Journal of Accounting Research*, vol. 37, nº 3, pp. 353-386.

foi a análise de regressão linear. A rentabilidade ou o preço das ações foi considerada a variável dependente e o resultado contabilístico, o *cash flow* e o capital próprio as variáveis independentes. Para o efeito, foram usados três modelos de regressão e a capacidade explicativa daquelas variáveis independentes foi avaliada individualmente.

Primeiro, analisaram a relevância do resultado contabilístico e verificaram um decréscimo ao longo do período considerado. O coeficiente de determinação diminuiu de forma gradual. Passou de um valor entre 6% a 12% nos primeiros dez anos para 4% a 8% nos últimos dez anos. Estes resultados foram confirmados através dos valores apresentados pelo coeficiente da variável resultado que também decresceu entre 1977 e 1996.

Em seguida, analisaram a associação estatística entre a rentabilidade dos títulos e o *cash flow*. Os resultados obtidos foram idênticos aos anteriores. Por fim, usaram o modelo de preços e observaram a capacidade informativa do capital próprio e do resultado contabilístico. Constataram, também, uma redução contínua da relevância destas variáveis.

Lev e Zarowin concluíram que a utilidade da informação financeira decresceu ao longo do tempo. Em seguida, verificaram que este declínio está relacionado com as características do modelo contabilístico, que o impedem de reflectir adequadamente as transformações económicas e operacionais ocorridas nas empresas nas últimas décadas. Para o efeito, associaram essas transformações com a alteração da capacidade informativa da informação financeira.

Partiram da hipótese de que as actividades inovadoras são o principal indicador de mudança nos países considerados desenvolvidos. Estas actividades estão representadas, em geral, pelos investimentos em activos intangíveis, tais como I&D, tecnologias da informação, marcas e recursos humanos e alteram frequentemente as condições económicas e o valor de mercado das empresas. Depois, relacionaram estatisticamente estes factores com a perda de relevância da informação financeira.

Esta análise foi particularmente importante, porque ocorreu num período em que aconteceram mudanças radicais na actividade das empresas devido à globalização económica e ao surgimento das indústrias de alta tecnologia.

Na opinião dos autores, o aumento dos investimentos em intangíveis e a incerteza que lhes está associada, aliado ao seu reconhecimento imediato como gasto do exercício, provocam uma profunda distorção do princípio contabilístico da correlação entre os rendimentos e os gastos. Esta situação, afecta de forma adversa a informação publicada e, conseqüentemente, a utilidade do relato financeiro. Se as conseqüências futuras daqueles investimentos fossem perfeitamente previsíveis, estes poderiam ser capitalizados e não haveria qualquer problema com o balanceamento entre os gastos incorridos e os inerentes rendimentos. Todavia, Lev e Zarowin sublinham que os efeitos sociais derivados do declínio na relevância das demonstrações financeiras deverão ser analisados de uma forma global, porque se os investidores obtiverem a informação que necessitam a partir de fontes alternativas e sem custos adicionais, aquela situação não terá conseqüências significativas para o mercado de capitais.

Francis e Schipper⁷⁹ analisaram, também, a relevância da informação financeira ao longo do tempo, através de uma amostra que incluiu as empresas cotadas na Bolsa de Valores de *Nasdaq* no período entre 1952 e 1994. Realizada segundo duas perspectivas diferentes, avaliaram a rendibilidade das acções que pode ser obtida a partir de previsões efectuadas com base na informação financeira. Estimaram dois modelos de regressão linear e analisaram a associação estatística entre a rendibilidade e o resultado contabilístico e entre o preço das acções e o capital próprio e o resultado.

Em seguida, subdividiram a amostra inicial para avaliar separadamente as empresas pertencentes aos sectores de alta tecnologia (farmacêutica, informática e telecomunicações) e as outras empresas, para as quais as alterações tecnológicas parecem ser menos

⁷⁹ Francis, Jennifer e Schipper, Katherine (1999): "Have Financial Statements Lost Their Relevance?". *Journal of Accounting Research*, vol. 37, pp. 319-352.

preponderantes. Esta análise tinha por objectivo saber se o declínio da relevância da informação financeira está relacionado com o aumento das indústrias de base tecnológica.

Os autores observaram uma redução na relevância do resultado contabilístico e um aumento do conteúdo informativo do capital próprio. No entanto, não encontraram diferenças expressivas entre as empresas de alta tecnologia e as outras empresas. Obtiveram evidência de que a informação do balanço tem um poder explicativo significativamente superior nas empresas que não são consideradas de alta tecnologia e verificaram, ainda, um aumento, ao longo do período analisado, na capacidade explicativa do capital próprio para ambas as amostras.

4.2.2.1.3 A relevância do resultado contabilístico em sectores de actividade intensivos em intangíveis comparativamente com os outros sectores

Numa análise à relevância da informação financeira e não financeira na indústria de telecomunicações, Amir e Lev⁸⁰ partiram dos dois modelos de regressão habitualmente empregues: rendibilidade e preços. No primeiro, verificaram a capacidade explicativa do resultado contabilístico e da sua variação sobre a rendibilidade dos títulos. No segundo, analisaram o efeito do capital próprio e do resultado sobre os preços das acções.

Sublinharam que o modelo contabilístico não é adequado para a tomada de decisões de investimento nas indústrias de alta tecnologia. Estas empresas necessitam de elevados investimentos em intangíveis, particularmente em I&D, e suportam despesas substanciais no desenvolvimento de bases de dados de clientes. Estes investimentos são, em geral, reconhecidos como gastos nas demonstrações financeiras, o que conduz à apresentação de um resultado baixo, de um valor contabilístico irrelevante e a uma distorção do valor dos activos. Neste sentido, concluíram que as variáveis fundamentais das demonstrações financeiras – resultados, capital próprio e *cash flow* – não fornecem informação útil aos

⁸⁰ Amir, Eli e Lev, Baruch (1996): “Value-Relevance of Non financial Information: the Wireless Communications Industry”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 22, pp.3-30.

investidores da indústria de telecomunicações. Em seguida, testaram a relevância da informação financeira e não financeira utilizando um modelo de avaliação mais completo. Verificaram que os investidores reconhecem, de certa forma, as distorções no valor do resultado contabilístico e nos activos destas empresas e, por isso, contam essencialmente com a informação não financeira para a tomada de decisões de investimento.

4.2.2.2 Estudos efectuados em outros países

Apresenta-se no quadro I.7 uma síntese dos estudos realizados em diversos países.

Quadro I. 7 – Análise comparativa da relevância da informação contabilística em diversos países

Objectivo	Autor	Ano	País	Resultado
Análise da evolução da relevância da informação financeira	Dumontier 1998	1981-1990	França	O resultado contabilístico é relevante
	Cañibano e outros 1999	1983-1997	Espanha	A relevância do capital próprio decresceu ao longo do período analisado
	Cañibano e outros 2000	1988-1998	13 países	A relevância da informação financeira decresceu ao longo do período analisado
	Brimble e Hodgson 2007	1973-2001	Austrália	A relevância da informação financeira não decresceu ao longo do período analisado
Análise da relevância da informação financeira quando ocorrem mudanças significativas no sistema de normalização contabilística	Gjerde, Knivsfla e Sættem 1997	1965-2004	Noruega	A relevância da informação financeira aumentou com a mudança na legislação contabilística
	Ballester e Livnat 1997	1984-1993	Espanha	A relevância da informação financeira aumentou com a mudança na legislação contabilística
	Vafeas e outros 1998	1985-1994	Chipre	A relevância do resultado contabilístico aumentou nos últimos anos
	Bartov e outros 2005	1998-2000	Alemanha	O resultado contabilístico é mais relevante quando determinado de acordo com os US GAAP ou as IAS
	Shamy 2005	1980-1989 1992-2001	Kuwait	A relevância do resultado contabilístico aumentou com a adopção da IAS
	Jermakowicz e outros 2007	1995-2004	Alemanha	A relevância do resultado contabilístico aumentou com a adopção da IAS
	Hung e Sbramanyam 2007	1998-2002	Alemanha	Não verificou um aumento da relevância das variáveis contabilísticas com a adopção das IAS

A relevância da informação financeira no mercado de capitais: análise comparativa de metodologias e resultados de estudos

Objectivo	Autor	Ano	País	Resultado
Análise comparativa internacional da relevância da informação financeira	Bae e Jeong 2007	1987-1998	Coreia	As variáveis contabilísticas são menos relevantes quando a estrutura accionista é muito concentrada e o governo das sociedades apresenta importantes deficiências
	Liu e Liu 2007	1999-2003	China	As variáveis contabilísticas são mais relevantes quando são adoptadas as IAS ou as GAAP de Hong Kong
	Alford e Zmijewski 1993	1983-1990	16 países	A relevância do resultado contabilístico não é idêntica nos diversos países
	Harris e outros 1994	1982-1991	Alemanha e EUA	A relevância do resultado contabilístico não é idêntica nos diversos países
	Plenborg 1998	1985-1991	Alemanha e EUA	Não existem diferenças significativas na relevância do resultado contabilístico nos dois países
	King e Langli 1998	1982-1996	Alemanha, Noruega e Reino Unido	A relevância da informação financeira varia inversamente com o conservadorismo das regras contabilísticas
	Ali e Hwang 2000	1986-1995	16 países	A relevância do resultado contabilístico é superior nos países de origem anglo-saxónica
	Hung 2001	1991-1997	21 países	As variáveis contabilísticas são mais relevantes nos países com sistemas eficazes de protecção dos direitos dos accionistas
	Hellstrom 2006	1994-1997 1998-2001	República Checa	A relevância da informação financeira aumentou com o desenvolvimento do mercado de capitais e da regulamentação contabilística
	Callao e outros 2006	1995-1999	23 países	A relevância das variáveis contabilísticas depende do modelo de normalização contabilística e da importância do mercado de capitais
Barth e outros 2008	1994-2003	21 países	Os países que adoptam as IAS apresentam uma maior relevância das variáveis contabilísticas	
Gjerde, Knivsfla e Sættem 2008	2004	Noruega	A aplicação das IAS provocou um aumento da relevância das variáveis contabilísticas	

4.2.2.2.1 Evolução da relevância da informação financeira

Dumontier⁸¹ analisou a relevância do resultado contabilístico nas empresas cotadas no mercado de capitais francês, entre 1981 e 1990. Nos testes foram usadas amplitudes temporais de um, dois e cinco anos para a determinação das rendibilidades dos títulos. As acções foram analisadas individualmente e por carteiras e a amostra incluiu 117 empresas. O autor concluiu que o resultado contabilístico e a sua variação são relevantes na determinação do preço das acções. Contudo, o resultado apresenta uma capacidade explicativa da rendibilidade superior à evidenciada pela variação do resultado. Verificou, também, que a relevância do resultado contabilístico é menor quando a rendibilidade é determinada em curtos períodos de tempo e as acções são consideradas individualmente.

Cañibano, Ayuso e Rueda⁸² investigaram a evolução da relevância da informação contabilística em Espanha. A amostra foi constituída pelas empresas cotadas na bolsa de valores de Madrid, no período de 1983 a 1997. Concluíram que não houve aumento significativo na relevância do resultado e o capital próprio evidenciou uma redução da sua capacidade informativa.

Cañibano, Ayuso e Rueda⁸³ efectuaram um outro estudo, idêntico ao anterior, mas para os países da União Europeia, o qual incidiu sobre uma amostra de empresas cotadas nos mercados de capitais de treze países,⁸⁴ durante o período de 1988-1998. Os dados foram obtidos a partir dos registos da base de dados *Extel* do *Financial Times*. A metodologia estatística utilizada foi a análise de regressão linear.

⁸¹ Dumontier, Pascal e Labelle, Réal (1998): “Accounting Earnings and Firm Valuation: The French Case”. *The European Accounting Review*, nº 7 (2), pp. 163-183.

⁸² Cañibano, Leandro; García-Ayuso, M e Rueda, Juan Antonio (1999): “Is accounting information losing relevance? Some answers from Spain”. www.fek.su.se/home/bic/meritum/download/index.html.

⁸³ Cañibano, Leandro; García-Ayuso, M e Rueda, Juan Antonio (2000): “Is accounting information losing relevance? Some answers from European countries”. www.fek.su.se/home/bic/meritum/download/index.html.

⁸⁴ Os países analisados foram os seguintes: Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Holanda, Irlanda, Itália, Noruega, Espanha, Suécia e Reino Unido. Portugal, Grécia e Luxemburgo não foram incluídos na análise devido ao reduzido número de observações disponíveis na base de dados.

Verificaram que existem diferenças significativas na relevância das variáveis contábilísticas entre os países europeus e, também, que a capacidade explicativa do capital próprio decresceu ao longo do tempo. Os autores atribuíram estes resultados à existência de factores específicos nos diferentes países que afectam a relevância da informação financeira. A valorimetria ao custo histórico e a crescente importância dos intangíveis não reflectidos no balanço poderão ter contribuído em grande parte para estes resultados.

Na Austrália, Brimble e Hodgson⁸⁵ investigaram a relevância da informação financeira entre 1973 e 2001. Os autores pretendiam verificar se ao longo dos 28 anos de análise as variáveis contábilísticas perderam relevância informativa para o mercado de capitais.

Os resultados iniciais da regressão evidenciaram um decréscimo da capacidade informativa do resultado contábilístico e do capital próprio. Neste sentido, os autores efectuaram alterações metodológicas que envolveram o controlo de itens transitórios, utilizando regressões não lineares e ajustamentos a possíveis ineficiências do valor de mercado. Estes ajustamentos determinaram um aumento significativo do coeficiente de resposta ao resultado contábilístico e do coeficiente de determinação (R^2).

Os autores sublinharam quatro conclusões principais. Primeiro, a relevância do resultado contábilístico não reduziu de forma significativa ao longo do período analisado. Segundo, o capital próprio apresenta uma capacidade explicativa do preço de mercado das acções inferior ao do resultado contábilístico. Terceiro, a natureza da relação entre as variáveis contábilísticas e o valor de mercado dos títulos alterou-se, pelo que o modelo linear não permite deduzir aquela associação. Por último, o uso da regressão não linear permitiu verificar que a informação contábilística não se tornou menos relevante ao longo do tempo, o que se verifica é uma maior complexidade no ambiente financeiro actual.

⁸⁵ Brimble, Mark e Hodgson, Allan (2007): “On the Intertemporal Value Relevance of Conventional Financial Accounting in Australia”. *Accounting and Finance*, nº 47, pp. 599-622.

4.2.2.2.2 A relevância da informação financeira quando ocorrem mudanças significativas no sistema de normalização contabilística

Gjerde, Knivsfla e Sættem⁸⁶ analisaram a evolução da relevância da informação financeira na Noruega no período compreendido entre 1965 e 2004. Ao longo destes quase quarenta anos o modelo contabilístico norueguês passou por transformações significativas. Os autores pretendiam saber se a transição de um sistema contabilístico com as especificidades dos países da Europa continental, para um modelo semelhante ao dos países de origem anglo-saxónica, se tinha repercutido favoravelmente na relevância da informação financeira⁸⁷.

A metodologia utilizada foi a análise de regressão linear. Foram usados três modelos: um modelo preço, em que os preços das acções foram definidos em função do resultado e do valor contabilístico; um modelo rendibilidade, em que a rendibilidade foi expressa a partir das variáveis explicativas resultado e variação do resultado; e um modelo de rendibilidade não normal.

Os autores concluíram que a importância da informação financeira na sua globalidade não diminuiu ao longo do período analisado. A relevância do capital próprio aumentou de forma significativa com a introdução em 1984 de legislação que permitiu uma menor interferência dos procedimentos fiscais nos métodos contabilísticos. A relevância do resultado aumentou claramente ao longo do tempo. A principal alteração contabilística que

⁸⁶ Gjerde, Oystein; Knivsfla, Kjell e Sættem, Frode (1997): “The Value-Relevance of Financial Reporting in Norway 1965-2004”. *Working Paper*. Norwegian School of Economics and Business Administration Bergen, Norway.

⁸⁷ O processo de harmonização contabilística que aconteceu nos últimos anos esbateu de forma significativa a diversidade das normas contabilísticas, no entanto algumas das suas especificidades ainda prevalecem. Como é sabido, os objectivos dos sistemas contabilísticos diferem e são influenciados pela forma como as empresas são controladas. Assim, a orientação que é dada à informação financeira depende da principal origem de financiamento: o capital dos accionistas ou os bancos. Para os accionistas, a importância da informação contabilística reside essencialmente na avaliação da capacidade da empresa para gerar dinheiro. As regras de valorimetria nos países anglo-saxónicos desenvolveram-se, por isso, na perspectiva destes investidores. Neste sentido, a ênfase é dada à distribuição dos resultados, verificando-se uma menor protecção de terceiros. Na Europa continental prevalece o conservadorismo nas regras contabilísticas, as quais foram desenvolvidas com o objectivo de garantir a protecção dos credores.

contribuiu para esta conclusão parece terem sido a introdução da contabilização dos impostos diferidos em 1992 e a *Accounting Act* de 1998.

Ballester e Livnat⁸⁸ avaliaram também a relevância da informação financeira no mercado de capitais espanhol. A análise abrangeu dois períodos distintos. O objectivo era saber quais as consequências das profundas alterações no sistema contabilístico em Espanha a partir de 1990, ano que marcou a transição para uma nova etapa contabilística neste país. Foi abandonado um modelo caracterizado pela forte influência da fiscalidade nos métodos e regras contabilísticos, passando a existir uma completa autonomia entre aquelas disciplinas. Neste sentido, o resultado contabilístico passou a ser determinado sem qualquer interferência imposta pela legislação fiscal.

Os autores procuraram saber se, entre aqueles dois períodos a relevância do resultado contabilístico sofreu alterações. Seria de esperar que a partir de 1990 aquela variável se tivesse tornado mais informativa e, por isso, evidenciasse uma associação estatística superior com o preço das acções.

Concluíram que antes de 1990 o resultado mostrava uma fraca associação estatística com o preço das acções comparativamente com outras variáveis contabilísticas. A partir daquele ano a situação inverteu-se e, à semelhança do que acontece nos EUA, o resultado contabilístico parece ser a variável contabilística que apresenta uma maior capacidade explicativa da variação do preço das acções.

Ficou evidenciada que a interferência da legislação fiscal na informação contabilística reduz a confiança dos investidores no resultado contabilístico, comprometendo, assim, a sua relevância para a tomada de decisões no mercado de capitais.

⁸⁸ Ballester, Marta e Livnat, Joshua (1997): "The Association Between Security Prices and Financial Information in the Spanish Stock Market". *Journal of International Financial Management and Accounting*, nº 8(2) pp. 114-136.

Num estudo realizado no Chipre, Vafeas, Trigeorgis e Georgiou⁸⁹ avaliaram a capacidade explicativa do resultado contabilístico sobre a rendibilidade das acções. A análise abrangeu um período de cerca de dez anos, entre 1985 e 1994, e incluiu todas as empresas cotadas no mercado de capitais deste país.

No Chipre, os investidores privados desempenham um papel importante no financiamento das empresas, país em que a estrutura accionista das sociedades cotadas é bastante concentrada e o modelo de regulamentação contabilística assemelha-se ao dos países anglo-saxónicos. Em face destes aspectos, a relevância do resultado parece ser uma questão em aberto, já que se sobrepõem características de duas áreas contabilísticas internacionais. Todavia, a quase ausência de outras fontes de informação fiáveis, aliada ao reduzido número de analistas financeiros, faz supor que neste país o resultado seja importante para a avaliação do preço das acções.

Os autores verificaram que o resultado contabilístico é relevante na explicação das alterações do valor de mercado dos títulos e que esta relevância aumentou nos últimos anos do período analisado. Na sua opinião, esta situação deverá estar relacionada com o aumento da qualidade informativa das demonstrações financeiras, devido a novas exigências impostas pela entidade reguladora do mercado de capitais.

Bartov, Goldberg e Kim⁹⁰ analisaram a relevância da informação financeira no mercado de capitais alemão. O estudo foi realizado num período em que as empresas alemãs podiam elaborar as demonstrações financeiras consolidadas de acordo com as Normas Internacionais de Contabilidade (NIC), com as normas contabilísticas americanas (U.S. GAAP) ou com as alemãs (German GAAP). O objectivo dos autores era analisar de forma comparativa o conteúdo informativo das demonstrações financeiras efectuadas de acordo

⁸⁹ Vafeas, Nikos; Trigeorgis, Lenos e Georgiou, Xenia (1998): “The usefulness of earnings in explaining stock returns in an Emerging market: the case of Cyprus”. *The European Accounting Review*, nº 7 (1), pp. 105-124.

⁹⁰ Bartov, Eli; Goldberg, Stephen e Kim, Myungsun (2005): “Comparative Value Relevance Among German, U.S., and International Accounting Standards: A German Stock Market Perspective”. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, nº 2, pp. 95-119.

com aqueles três normativos contabilísticos. O estudo abrangeu o período entre 1998 e 2000 e a amostra incluiu 628 empresas alemãs cotadas no mercado de capitais deste país.

Tratou-se sem dúvida de um trabalho importante, porque permitiu comparar, dentro do mesmo país, o conteúdo informativo do resultado contabilístico calculado de acordo com normas com características tão diversas. Bartov, Goldberg e Kim concluíram que o resultado apresenta uma menor relevância quando é determinado segundo as normas contabilísticas alemãs. Não se verificaram diferenças significativas quando são usadas as U.S. GAAP ou as IAS.

Shamy e Al-Qenae⁹¹ analisaram a relevância da informação financeira no mercado de capitais do Kuwait entre 1980 e 2001. Este estudo foi desenvolvido em dois períodos distintos. O primeiro, abrangeu os anos de 1980 a 1989 e o segundo de 1992 a 2001. Os anos de 1990 e 1991 foram excluídos da análise, porque não havia informação completa devido à invasão do Iraque em 1990 e à guerra que se seguiu em 1991 para a libertação do Kuwait.

Neste país, o sistema contabilístico sofreu alterações muito significativas a partir de 1990, data em que foram integralmente adoptadas as NIC. Os autores pretendiam, então, avaliar os efeitos desta mudança no comportamento dos participantes no mercado de capitais e salientar a importância da adopção daquelas normas num mercado emergente.

A metodologia utilizada foi a análise de regressão linear. Expressaram o preço das acções em função do resultado contabilístico e do capital próprio. Depois, seguiram a metodologia de Collins, Maydew e Weiss⁹² e decomuseram a capacidade explicativa das variáveis contabilísticas em três componentes: resultado contabilístico; capital próprio; e capacidade explicativa conjunta das duas variáveis. Os autores analisaram as alterações ao longo do

⁹¹ Shamy, Mostafa A. El e Al-Qenae, Rashid (2005): "The Change in the Value-Relevance of Earnings and Book Values in Equity Valuation Over the Past 20 Years and the Impact of the Adoption of IASs: The Case of Kuwait". *Int J. Accounting and Performance Evaluation*, vol. 2, nº ½, pp. 153-167.

⁹² Collins, Daniel W.; Maydew, Edward L. e Weiss, Ira S. (1997): "Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years". *Journal of Accounting and Economics*, nº 24, pp. 39-63.

tempo naquelas três componentes e compararam os valores estimados no período anterior e posterior à adoção das NIC.

Salientaram três conclusões principais. A primeira é a de que a capacidade explicativa conjunta do resultado e do capital próprio foi bastante significativa ao longo dos vinte anos estudados. A segunda é a de que a capacidade explicativa do resultado contabilístico aumentou no período estudado e a do valor contabilístico diminuiu. Por último, a terceira é a de que a relevância conjunta das duas variáveis aumentou depois da adoção das IAS em 1990. Este aumento foi obtido à custa da variável resultado contabilístico já que a capacidade explicativa do capital próprio diminuiu naquele período.

Jermakowicz, Prather-Kinsey e Wulf⁹³ chegaram a uma conclusão idêntica ao analisarem os efeitos da adoção das NIC nas sociedades mais transaccionadas no mercado de capitais Alemão, as empresas do DAX-30.

O trabalho foi desenvolvido em duas fases. Na primeira, foi realizado um inquérito a estas sociedades para conhecer os principais benefícios esperados da adoção das NIC ou dos US GAAP. Os resultados dos questionários indicaram que, embora o processo de adaptação à nova legislação contabilística seja complexo e dispendioso, espera-se que proporcione uma maior transparência e comparabilidade da informação financeira publicada.

Já na segunda fase, foi usado um modelo de regressão linear para verificar o impacto daquele normativo contabilístico no mercado de capitais. A relevância da informação financeira foi, então, avaliada a partir da associação estatística entre as variáveis contabilísticas e o valor de mercado das DAX-30, no período compreendido entre 1995 e 2004. Os autores observaram uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis analisadas. Verificaram, também, que estas normas contabilísticas determinaram um

⁹³ Jermakowicz, Eva K.; Prather-Kinsey, Jenice e Wulf, Inge (2007): “The Value Relevance of Accounting Income Reported by DAX-30 German Companies”. *Journal of International Financial Management and Accounting*, n°18(3), pp. 185-191.

aumento expressivo na relevância do resultado comparativamente com a adoção dos GAAP alemães.

Hung e Subramanyam⁹⁴ investigaram, também, as implicações da adoção das NIC naquele país. A amostra incluiu 80 sociedades que adoptaram este normativo pela primeira vez entre 1998 e 2002. Não observaram um aumento da relevância das variáveis contabilísticas com a aplicação daquelas normas.

Num trabalho efectuado na Coreia, Bae e Jeong⁹⁵ analisaram a relevância da informação financeira dos grandes grupos económicos deste país. Os autores pretendiam verificar se a existência ou não de um sistema eficaz de governação das sociedades afecta a relevância do resultado contabilístico e do capital próprio.

De facto, a economia coreana apresenta particularidades que a torna muito interessante para este tipo de análise. Neste país, a estrutura accionista dos grandes grupos económicos baseia-se numa forte concentração individual ou familiar e é também evidente o elevado grau de participações cruzadas. Estes grupos, designados por *chaebols*, cresceram de uma forma extraordinária e possuem um enorme poder económico, em parte, devido ao forte apoio governamental que obtiveram. São normalmente controlados por uma família, o que sugere o elevado grau de conflito entre os accionistas maioritários e minoritários. Os custos de agência são, assim, uma realidade não negligenciável e evidenciam graves deficiências de governo societário.

O estudo compreendeu o período entre 1987 e 1998 e incluiu uma amostra de 4.285 observações empresa/ano. A metodologia utilizada foi a análise de regressão linear e a relevância da informação financeira foi avaliada a partir da associação estatística entre as variáveis contabilísticas, resultado e capital próprio, e o valor de mercado das acções. Os

⁹⁴ Hung, Mingyi e Subramanyam (2007): “Financial Statement effects of Adopting International Accounting Standards: the case of Germany”. *Review of Accounting Studies*, nº 12, pp. 623-657.

⁹⁵ Bae, Kee-Hong e Jeong, Seok Woo (2007): “The Value-relevance of Earnings and Book Value, Ownership Structure, and Business Group Affiliation: Evidence from Korean Business Groups”. *Journal of Finance & Accounting*, 34 (5) & (6), Junho e Julho, pp. 740-766.

autores estimaram dois modelos de regressão, de forma a analisar separadamente as principais sociedades *chaebol* e não *chaebol*. Repartiram, também, a amostra de acordo com algumas variáveis consideradas fundamentais neste tipo de análise, como sejam, a dimensão das empresas, a sua estrutura de propriedade e as filiais pertencentes ou não aos grupos *chaebol*. O objectivo era relacionar as características destas sociedades com o tipo de governação existente.

Concluíram que a relevância do resultado contabilístico e do capital próprio é significativamente menor para as filiais dos grupos *chaebol*. Verificaram, também, que as participações cruzadas afectam negativamente aquela relevância e a existência de investidores externos aumenta a capacidade informativa das variáveis contabilísticas.

Este estudo revelou-se bastante importante, porque permitiu verificar que a relevância da informação financeira não difere apenas quando a análise é efectuada entre diferentes países. Bae e Jeong verificaram que no mesmo país a associação estatística entre as variáveis contabilísticas e as variáveis de mercado não é homogénea. Os resultados apresentados sugerem que existem substanciais diferenças na capacidade informativa do resultado contabilístico e do capital próprio entre as empresas analisadas no mesmo contexto económico. A fraca qualidade da informação financeira elaborada pelas filiais dos grandes grupos económicos coreanos está na origem da perda de confiança por parte dos investidores e deve-se, em grande parte, ao fraco sistema de governação das sociedades deste país.

Num estudo recente, Liu e Liu⁹⁶ investigaram a relevância da informação financeira para o mercado de capitais na China. Este mercado apresenta características muito específicas, nomeadamente, a existência de três segmentos ou plataformas de negociação distintas,

⁹⁶ Liu, Jianwei e Liu, Chunjiao (2007): “Value Relevance of Accounting Information in Different Stock Market Segments: The Case of Chinese A-, B-, and H-Shares”. *Journal of International Accounting Research*, vol. 6, n. 2, pp. 55-81.

designadas de *A-shares*, *B-shares* e *H-shares*⁹⁷. Os autores pretendiam verificar se a informação financeira publicada pelas sociedades é útil para a valorização das acções e se a sua relevância informativa difere nos três segmentos anteriormente referidos.

Este estudo foi relevante devido às características únicas do mercado de capitais deste país. Trata-se de um mercado que sofreu um desenvolvimento extraordinário num espaço de tempo relativamente curto. Recorde-se que foi reaberto apenas no início da década de 90 e apresenta características singulares devido à segmentação de acordo com o tipo de acções emitidas.

Segundo os autores, diversos factores podem contribuir para limitar a relevância da informação financeira no mercado de capitais chinês. Por um lado, a maior parte das empresas cotadas eram anteriormente empresas do Estado e a informação financeira publicada destinava-se, fundamentalmente, a facilitar o planeamento e o controlo estatal. Por outro lado, a regulamentação contabilística é diferente da existente numa economia de mercado, além de que as empresas de auditoria e os mecanismos de governação das sociedades não são considerados adequados.

A legislação contabilística aplicável neste país difere de acordo com o tipo de acções emitidas. Assim, as sociedades que negociam *A-shares* elaboram a informação financeira de acordo com os GAAP chineses e são auditadas, geralmente, por sociedades nacionais. As empresas que emitem *B-shares* aplicam as NIC e são auditadas por reconhecidas sociedades de auditoria internacionais. Para as *H-shares* é facultativo o uso das NIC ou dos GAAP de Hong Kong e são, também, auditadas por sociedades internacionais.

⁹⁷ Na China continental existem dois mercados de capitais: o Shanghai Stock Exchange (SHSE) e o Shenzhen Stock Exchange (SZSE). A partir de 1993 foi permitido às sociedades chinesas cotarem as suas acções no mercado de capitais de Hong Kong. Actualmente, as empresas podem emitir três tipos de acções: as acções *A-shares* que são denominadas na moeda local e negociadas com investidores chineses; as acções *B-shares* negociadas com investidores estrangeiros e denominadas em outras moedas; e as acções *H-shares* que são emitidas por empresas sediadas na China continental e transaccionadas com investidores estrangeiros na Hong Kong Stock Exchange. Os dois primeiros tipos de acções apenas podem ser transaccionados nas bolsas de Shanghai e Shenzhen.

A análise foi efectuada para o período de 1999 a 2003 e incluiu todas as sociedades cotadas nos três segmentos do mercado de capitais. A metodologia estatística usada foi a análise de regressão linear e a evidência da relevância da informação contabilística foi obtida com base na associação entre as variáveis contabilísticas e o valor de mercado das acções.

Os autores concluíram que, apesar da informação financeira ser relevante para a determinação dos preços das acções do tipo A, B e H, essa relevância difere, sendo superior nos dois últimos segmentos referidos. Estes resultados sugerem que, quando a informação contabilística é elaborada e auditada de acordo com as NIC ou os GAAP de Hong Kong, apresenta um conteúdo informativo superior àquele que se baseia na legislação contabilística chinesa.

Recentemente, Gjerde, Knivsfla e Sættem⁹⁸ investigaram o impacto da obrigatoriedade da adopção das IFRS na Noruega. O objectivo era avaliar se a passagem para este normativo se traduziu num acréscimo da relevância da informação financeira para o mercado de capitais. Os autores partiram do princípio de que a aplicação das Normas Internacionais de Contabilidade evidenciaria um aumento da capacidade informativa do relato financeiro.

O estudo incidiu sobre 145 sociedades cotadas no mercado de capitais de Oslo que em 2004 elaboraram as demonstrações financeiras de acordo com os GAAP da Noruega e, na sequência da obrigatoriedade da adopção das NIC a partir de 2005, expressaram de novo aquelas demonstrações financeiras de acordo com as normas internacionais, para efeitos comparativos. Seguiram a metodologia de Ohlson e analisaram a associação estatística entre as variáveis contabilísticas e o preço de mercado das acções. Concluíram que os ajustamentos de reconciliação entre os dois normativos originam um acréscimo na relevância das variáveis contabilísticas.

⁹⁸ Gjerde, Oystein; Knivsfla, Kjell e Sættem, Frode (2008): “The Value-relevance of Adopting IFRS: Evidence from 145 NGAAP restatements”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, nº 17, pp. 92-112.

4.2.2.2.3 Análise comparativa internacional da relevância da informação financeira

Alford, Jones, Leftwich e Zmijewski⁹⁹ efectuaram uma análise comparativa entre diversos países com o objectivo de conhecer a relevância da informação financeira e a oportunidade do resultado contabilístico, tendo como referência os EUA. Os autores pretendiam saber se as divergências nas normas contabilísticas nos vários países implicam diferenças significativas na utilidade do resultado.

O estudo abrangeu o período de 1983 a 1990 e incluiu uma amostra de 17 países, de forma a dispor de uma ampla variedade de normas contabilísticas e diferentes ambientes informativos. Os autores estimaram um modelo de regressão, para cada país e analisaram a associação estatística entre o resultado contabilístico e a rentabilidade das acções.

Concluíram que existem diferenças significativas na oportunidade e na relevância informativa do resultado contabilístico entre os países analisados. Verificaram que na Austrália, em França, na Holanda e no Reino Unido o resultado contabilístico é mais oportuno e informativo que nos EUA. Os testes para a Bélgica, Canadá, Hong-Kong, Irlanda, Japão, Noruega, África do Sul e Suíça foram inconclusivos. Em contrapartida, na Dinamarca, Alemanha, Itália, Singapura e Suécia o resultado contabilístico evidencia uma menor oportunidade e relevância que o dos EUA.

Harris, Lang e Moller¹⁰⁰ investigaram a capacidade informativa do resultado e do capital próprio das empresas alemãs e compararam os resultados obtidos com estudos idênticos realizados com empresas americanas. O estudo abrangeu o período de 1982 a 1991 e incluiu 230 empresas.

⁹⁹ Alford, Andrew; Jones, Jennife; Leftwich, Richard e Zmijewski, Mark (1993): “The Relative Informativeness of Accounting Disclosures in Different Countries”. *Journal of Accounting Research*, vol. 31, supplement, pp. 183-223.

¹⁰⁰ Harris, Trevor; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): “The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 32, nº 2, pp. 187-209.

Os autores partiram da hipótese de que o conservadorismo do modelo contabilístico Alemão iria determinar uma fraca associação entre as variáveis contabilísticas e o valor de mercado das acções. Estimaram dois modelos de regressão: rendibilidade sobre o resultado contabilístico e a sua variação; e o preço das acções sobre o capital próprio e o resultado contabilístico. Concluíram, que existe uma associação estatística significativa entre as variáveis explicativas e a rendibilidade e o preço de mercado das acções. Verificaram que a capacidade informativa do resultado é idêntica na Alemanha e nos EUA, mas o poder explicativo do capital próprio é significativamente menor nas empresas alemãs.

Plenborg¹⁰¹ também analisou de forma comparativa a relevância do resultado contabilístico na Alemanha e nos EUA. A análise compreendeu o período entre 1985 e 1991 e a selecção da amostra foi efectuada de acordo com critérios específicos, de forma a permitir a comparabilidade dos resultados entre os dois países. O número de observações anuais foi de 121 para a Alemanha e 115 para os EUA. Os autores utilizaram o modelo de rendibilidade e avaliaram o efeito da alteração do resultado contabilístico na rendibilidade das acções no curto e no longo prazo. Observaram que o resultado contabilístico apresenta uma capacidade explicativa da variação dos preços das acções muito idêntica nos dois países.

Em 1998, King e Langli¹⁰² publicaram um estudo em que analisaram comparativamente a associação estatística entre as variáveis contabilísticas resultado e capital próprio e o preço de mercado das acções na Alemanha, na Noruega e no Reino Unido. A amostra incluiu as empresas cotadas nos mercados de capitais destes países no período entre 1982 e 1996. A escolha dos países deveu-se, principalmente, à diferença que entre eles se verifica, em termos do conservadorismo na aplicação das regras contabilísticas. Foram definidos critérios específicos de selecção das empresas com o objectivo de tornar a amostra mais homogénea e evidenciar, assim, os efeitos provocados pelas divergências contabilísticas nestes países.

¹⁰¹ Plenborg, Thomas (1998): “A Comparison of the Information Content of US and Danish Earnings”. *The European Accounting Review*, nº 7 (1), pp. 41-63.

¹⁰² King, Raymond e Langli, John (1998): “Accounting Diversity and Firm Valuation”. *The International Journal of Accounting*, vol. 33, nº 5, pp. 529-567.

As hipóteses formuladas tiveram subjacentes as especificidades dos sistemas contabilísticos daqueles países. Assim, os autores esperavam que a capacidade explicativa das variáveis contabilísticas fosse superior no Reino Unido e inferior na Alemanha. A metodologia estatística usada foi a análise de regressão linear e os testes foram efectuados com base no modelo de preços, o qual foi decomposto de forma a possibilitar a análise isolada da capacidade explicativa do resultado contabilístico e do capital próprio.

Os autores observaram que as variáveis resultado contabilístico e capital próprio estão associadas positiva e significativamente com os preços das acções nos três países. A Alemanha apresenta um menor poder explicativo das variáveis contabilísticas (R^2 cerca de 40%) em termos comparativos com a Noruega (R^2 cerca de 60%) e o Reino Unido (R^2 cerca de 70%). Verificaram que a capacidade explicativa do capital próprio e do resultado difere ao longo do tempo e entre os países. O capital próprio tem uma capacidade informativa superior à do resultado na Alemanha e na Noruega e inferior no Reino Unido. O resultado contabilístico apresenta um reduzido contributo informativo na Noruega.

Ali e Hwang¹⁰³ analisaram a relação entre a relevância da informação contabilística e alguns dos factores característicos dos sistemas contabilísticos em diferentes países. O estudo compreendeu o período entre 1986 e 1995 e incluiu empresas industriais de 16 países. Neste trabalho foram considerados os mesmos países do estudo de Alford, Jones, Leftwich e Zmijewski. A contribuição de Ali e Hwang relativamente àqueles autores consistiu na análise pormenorizada da relação entre a relevância da informação financeira e as especificidades dos sistemas contabilísticos dos países da Europa continental e dos países de origem anglo-saxónica. O estudo teve como referência a capacidade explicativa daquelas variáveis em empresas similares nos EUA.

Avaliaram cinco característicos dos modelos contabilísticos das duas áreas internacionais, as quais foram relacionados com a capacidade informativa das variáveis contabilísticas.

¹⁰³ Ali, Ashiq e Hwang, Lee-Seok (2000): “Country-Specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data”. *Journal of Accounting Research*, vol. 38, nº 1, pp. 1-21.

Concluíram que a relevância da informação financeira é menor nos países em que: a principal fonte de financiamento das empresas não é o capital dos accionistas mas antes o sistema bancário; a profissão tem pouca influência no processo de regulamentação contabilística; os sistemas contabilísticos estão mais próximos do modelo da Europa continental do que dos países anglo-saxónicos; as regras fiscais têm maior interferência nos procedimentos contabilísticos; e é dada menor ênfase à auditoria externa.

Para Ball, Kothari e Robin¹⁰⁴ estas conclusões devem-se, em grande parte, ao papel do resultado contabilístico na redução da assimetria informativa entre investidores e administradores. Em mercados em que os accionistas não têm acesso privilegiado à informação e o controlo das empresas está disperso, como é o caso do mercado inglês e americano, espera-se que o lucro seja mais relevante e, por isso, evidencie uma maior relação com os preços das acções.

Hung¹⁰⁵ investigou a relação entre o regime do acréscimo em contabilidade e a relevância da informação financeira em países com diferentes graus de protecção dos direitos dos accionistas, isto é, com sistemas diferentes de governo das sociedades.

O princípio do acréscimo, ao contrário do regime de caixa, permite o balanceamento correcto entre os rendimentos e os gastos do exercício. Todavia, pode facilitar a manipulação do resultado de acordo com os objectivos dos gestores. Neste sentido, a informação financeira, por um lado, ganha relevância, mas, por outro, perde, em virtude da inerente desconfiança nas demonstrações financeiras publicadas. Na opinião do autor, aquele comportamento por parte dos gestores será mais provável em contextos com uma fraca protecção dos direitos dos accionistas.

¹⁰⁴ Ball, Ray; Kothari, S. P. e Robin, Ashok (2000): “The Effect of Institutional Factors on the Properties of Accounting Earnings”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 29, pp. 1-51.

¹⁰⁵ Hung, Mingyi (2001): “Accounting Standards and Value Relevance of Financial Statements: An International Analysis”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 30, pp. 401.420.

Hung partiu da hipótese de que a utilização do regime do acréscimo afecta negativamente a relevância da informação contabilística em mercados com um sistema de protecção dos accionistas limitado. Adicionalmente, se a existência de mecanismos de defesa dos direitos dos accionistas conduz a uma redução da manipulação dos resultados, então espera-se que uma elevada protecção atenuar aquele efeito negativo.

O estudo abrangeu o período entre 1991 e 1997 e incluiu uma amostra de empresas industriais de 21 países¹⁰⁶. A utilização do regime do acréscimo foi medida pela frequência de normas contabilísticas relacionadas com aquele princípio e a protecção dos accionistas foi avaliada com base na facilidade de exercício dos direitos de voto e na origem histórica do sistema legal do respectivo país (direito comum ou direito romano). A relevância da informação financeira foi determinada pela sua capacidade de captar e sintetizar a informação que afecta o valor de mercado das empresas. O autor analisou a associação entre as variáveis contabilísticas resultado e capital próprio e a rentabilidade das acções.

Observou que a utilização do princípio do acréscimo afecta negativamente a relevância da informação financeira em países com mecanismos fracos de defesa dos direitos dos accionistas. Verificou que a existência de um sistema com uma forte protecção daqueles direitos reduz o impacto negativo associado à manipulação dos resultados e aumenta a relevância das variáveis contabilísticas.

Hellstrom¹⁰⁷ estudou a evolução da relevância da informação contabilística na República Checa no período de transição do modelo de economia planificada para uma economia de mercado (de 1994 a 2001). A análise neste contexto foi particularmente importante, porque acompanhou uma profunda transformação económica, social e política do país. As instituições sociais foram reestruturadas, o mercado de capitais desenvolvido e introduzida uma nova regulamentação contabilística. A Suécia foi utilizada como referência, uma

¹⁰⁶ Os países analisados foram: Austrália, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hong-Kong, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Singapura, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.

¹⁰⁷ Hellstrom, Katerina (2006): “The Value Relevance of Financial Accounting Information in a Transition Economy: the Case of the Czech Republic”. *European Accounting Review*, vol. 15, nº 3, pp. 325-349.

escolha que se deve fundamentalmente à existência de algumas semelhanças entre ambos: população (assumindo recursos económicos e potencial de crescimento idênticos) e origem histórica da regulamentação contabilística.

A relevância foi testada com base nos modelos de rendibilidade e de preços. O período de análise foi subdividido em dois períodos iguais (1994 – 1997 e 1998 – 2001), com o objectivo de comparar a evolução ao longo do tempo. A autora partiu da hipótese de que a relevância da informação financeira seria menor numa economia em transição do que numa desenvolvida. Todavia, esta diferença seria mais acentuada na fase inicial do processo de mudança. À medida que o desenvolvimento das instituições se fosse consolidando, especialmente os seus mecanismos de controlo, a importância da informação financeira seria positivamente afectada.

Os resultados dos testes confirmaram a hipótese de partida. A autora concluiu que a relevância das variáveis contabilísticas (resultado e capital próprio) é menor na República Checa do que na Suécia. No entanto, a capacidade explicativa daquelas variáveis aumentou de forma contínua ao longo do período analisado, o que sugere que a relevância da informação financeira acompanhou o desenvolvimento institucional do país, nomeadamente no que se refere ao mercado de capitais e ao modelo contabilístico.

Callao, Cuellar e Jarne,¹⁰⁸ analisaram a informação de 13.768 sociedades em 23 países¹⁰⁹, entre 1995 e 1999. Investigaram de forma comparativa a relevância das variáveis contabilísticas e os factores específicos dos diversos países que são susceptíveis de afectar a relevância informativa do relato financeiro.

¹⁰⁸ Callao, Susana; Cuellar, Beatriz e Jarne, José Ignacio (2006): “International Differences in value Relevance of Accounting Data and Explaining Country factors”. *International Journal of accounting, Auditing and Performance Evaluation*, vol. 3, nº 4, pp. 387-408.

¹⁰⁹ Os países incluídos na amostra foram: Austrália, Brasil, Canadá, China, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hong Kong, Índia, Indonésia, Itália, Japão, Coreia, Malásia, México, Holanda, Singapura, Espanha, Suíça, Tailândia, Reino Unido e Estados Unidos da América.

Os resultados evidenciaram a existência de diferenças muito significativas na relevância entre os vários países incluídos na amostra. Verificaram que quando o resultado é desagregado nas suas componentes (resultado operacional, resultado extraordinário e resultado antes de impostos), a sua capacidade informativa aumenta significativamente. Os autores observaram que a relevância do resultado contabilístico em cada mercado de capitais depende de factores relacionados com a quantidade e qualidade da informação divulgada pelas sociedades, particularmente, aqueles que se relacionam com a qualidade do modelo de normalização, a eficácia das práticas de auditoria e a importância do mercado de capitais enquanto fonte de financiamento das sociedades.

Recentemente, Barth, Landsman e Lang¹¹⁰ realizaram um estudo com o objectivo de verificar se a aplicação das Normas Internacionais de Contabilidade está associada com a divulgação de informação financeira de qualidade superior àquela que é evidenciada pela aplicação das normas nacionais. A análise baseou-se numa amostra de 21 países¹¹¹ que adoptaram as NIC entre 1994 e 2003. As conclusões evidenciam que as empresas que adoptam as Normas Internacionais de Contabilidade apresentam um menor alisamento e gestão dos resultados, um reconhecimento mais oportuno dos prejuízos e uma maior relevância das variáveis contabilísticas.

4.2.3 Análise comparativa dos resultados

A análise comparativa dos trabalhos realizados a partir da década de noventa permite-nos concluir que a informação financeira é relevante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Verifica-se que o resultado contabilístico e o capital próprio explicam o preço das acções e a sua rendibilidade.

¹¹⁰ Barth, Mary E.; Landsman, Wayne R. e Lang, Mark H. (2008): “International Accounting Standards and Accounting Quality”. *Journal of Accounting research*, vol. 46, nº 3, Junho, pp. 467-498.

¹¹¹ Os países incluídos no estudo foram: Austrália, Áustria, Bélgica, China, Republica Checa, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Grécia, Hong Kong, Hungria, Polónia, Portugal, Rússia, Singapura, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia e Reino Unido.

Os resultados dos estudos evidenciam que a magnitude dessa relevância depende ou está condicionada pela estrutura accionista das empresas cotadas e pelo modelo de regulamentação adoptado. Ainda que se verifiquem algumas divergências naquelas conclusões, de uma forma geral, os EUA e o Reino Unido evidenciam uma relevância da informação financeira superior à dos outros países, que parece estar relacionada com as características e com o desenvolvimento dos mercados de capitais, com a dispersão do controlo accionistas e com o modelo de normalização adoptado.

O resultado contabilístico apresenta uma maior relevância quando é calculado de acordo com as NIC ou com as US GAAP. Em geral, nos países da Europa continental o capital próprio evidencia um conteúdo informativo superior ao do resultado contabilístico e nos países anglo-saxónicos verifica-se o inverso, ou seja, o resultado é mais relevante que o valor contabilístico das empresas. A importância relativa destas duas variáveis depende, também, da situação financeira das sociedades. Observa-se que quando ocorrem prejuízos o resultado contabilístico perde a sua capacidade informativa.

Numa perspectiva da evolução da relevância da informação financeira ao longo do tempo, as conclusões não são, também, unânimes. Lev e Zarowin¹¹² demonstraram que a utilidade da informação financeira diminuiu ao longo dos últimos vinte e cinco anos, ao contrário das conclusões de Collins, Maydew e Weiss¹¹³. Na opinião de diversos autores¹¹⁴ esta divergência pode ser atribuída aos efeitos de escala¹¹⁵ a que o modelo de preços está

¹¹² Lev, Baruch e Zarowin Paul (1999): "The boundaries of financial reporting and how to extend them". *Journal of Accounting Research*, vol. 37, nº 3, pp. 353-386.

¹¹³ Collins, Daniel W.; Maydew, Edward L. e Weiss, Ira S. (1997): "Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years". *Journal of Accounting and Economics*, 24, pp. 39-63.

¹¹⁴ Ver: Brown, Stephen, Lo, Kin e Lys, Thomas (1999): "Use of R² in Accounting Research: measuring changes in Value Relevance over the Last Four decades". *Journal of Accounting and Economics*, nº 28, pp. 83-115; Barth, Mary e Kallapur, Sanjay (1996): "The Effects of Cross-Section Scale Differences on Regression Results in Empirical Accounting Research". *Contemporary Accounting Research*, nº 13, vol. 2, pp. 527-567; Easton, Peter D. (1999): "Security returns and the value relevance of accounting data". *Accounting Horizons*, vol. 13, Nº 4, pp. 399-412.

¹¹⁵ Um dos principais problemas identificados nas análises que utilizam modelos de preços é o dos efeitos de escala. Estes efeitos resultam da existência de elementos na amostra de dimensão diversa. As variáveis contabilísticas das grandes empresas apresentam valores elevados e o inverso para as empresas de reduzida

sujeito. Brown, Lo e Lys¹¹⁶ repetiram o estudo de Collins, Maydew e Weiss e verificaram que quando os efeitos de escala são controlados, a relevância das demonstrações financeiras apresenta uma tendência decrescente significativa.

De igual modo, as conclusões dos estudos sobre a relevância do resultado contabilístico nas indústrias de alta tecnologia diferem. Lev e Zarowin verificaram que a capacidade informativa do resultado decresceu devido ao aumento dos investimentos em intangíveis e consideraram que este é um dos principais factores explicativos da diminuição da relevância daquela variável.

Esta conclusão tem subjacente o ponto de vista de que a contabilização requerida para os intangíveis gerados internamente reduz a confiança na informação financeira, aumentando a divergência entre a informação que os investidores usam para avaliar o preço de mercado das acções e aquela que se encontra reflectida no resultado do exercício. Neste sentido, a relevância do resultado diminui na proporção do aumento daqueles recursos. Todavia, este entendimento diverge das conclusões obtidas por Collins, Maydew e Weiss e, também, de Francis e Schipper, autores que não encontraram evidência de que as empresas de alta tecnologia apresentam uma redução da capacidade informativa das demonstrações financeiras. Quanto muito, verificaram alguma transferência da relevância do resultado contabilístico para a do capital próprio.

5. Notas conclusivas

Da análise efectuada, podemos retirar quatro conclusões principais. A primeira é a de que a informação financeira é relevante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais, não obstante mostrar uma tendência decrescente nas últimas décadas. A segunda é a de que a capacidade explicativa das variáveis contabilísticas não é idêntica nos diferentes países. Em terceiro lugar, a extensão dos investimentos em intangíveis pode

dimensão. Assim, as estimações podem estar influenciadas por estes efeitos e o CRR e o R^2 apresentarem valores inválidos.

¹¹⁶ Brown, Stephen, Lo, Kin e Lys, Thomas (1999): "Use of R^2 in Accounting Research: measuring changes in Value Relevance over the Last Four decades". *Journal of Accounting and Economics*, nº 28, pp. 83-115.

prejudicar a capacidade informativa do resultado contabilístico. Por último, a informação financeira não é uma fonte de informação particularmente oportuna para o mercado de capitais, sendo que outros recursos informativos competem com a divulgação daquela informação.

Estes estudos, para além de nos mostrar a utilidade das principais variáveis contabilísticas, revelam a forma como ela se processa internacionalmente. Neste sentido, conclui-se que a dinâmica do mercado de capitais como fonte de financiamento das empresas, a eficácia do modelo de governação das sociedades, a estrutura do capital accionista (concentração/dispersão) e o tipo de regulamentação contabilística podem condicionar a relevância da informação financeira. A especificação destes factores irá permitir-nos formular as nossas hipóteses de estudo, apresentadas no capítulo IV, quando investigarmos a importância desta informação no mercado de capitais em Portugal.

A investigação desenvolvida sobre este tema foi importante em vários aspectos. Primeiro, os estudos de associação e os estudos de acontecimento contrariam o entendimento de que as regras de mensuração contabilística que estão na base da determinação do resultado geram valores sem significado.

Segundo, estes trabalhos deram uma ampla projecção à literatura contabilística e comprovaram que a contabilidade não detém o monopólio da informação no mercado de capitais.

Terceiro, a pesquisa centrada na perspectiva de mensuração com o desenvolvimento das análises contextuais foi fundamental, porque permitiu dar resposta a inúmeras questões até aí desconhecidas. Esta linha de investigação está em expansão e apresenta importantes perspectivas de pesquisa futura, entre as quais destacamos: o efeito da adopção de diferentes normas contabilísticas, o que no contexto actual de harmonização contabilística é de elevado interesse para as entidades reguladoras e para os profissionais de contabilidade;

o estudo da manipulação do resultado e o seu efeito sobre os preços das acções; e a análise da relevância da informação não financeira.

Por último, a identificação dos factores que condicionam a relevância das variáveis contabilísticas nos diferentes países permite às entidades reguladoras optar por medidas que contrariem uma tendência decrescente. Este assunto é importante porque não se pode dissociar a qualidade das normas contabilísticas da sua capacidade informativa.

No capítulo seguinte vamos analisar os principais factores que podem condicionar a relevância da informação financeira e que contribuiram para o seu possível declínio.

Capítulo II - Factores condicionantes da perda de relevância da informação financeira

1. Introdução

No primeiro capítulo verificámos que a informação financeira é relevante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Todavia, alguns autores observaram que a sua utilidade decresceu nas últimas décadas, um facto que foi particularmente evidenciado nas indústrias de alta tecnologia.

É consensual que a não capitalização dos intangíveis gerados internamente prejudica seriamente a credibilidade e a utilidade da informação financeira publicada. Mas também é verdade que esse procedimento poderia pôr em risco a objectividade das demonstrações financeiras.

Assim, este capítulo centrar-se-á na análise das razões que justificam o tratamento contabilístico dos intangíveis e na verificação dos efeitos económicos adversos resultantes da escassa informação sobre estes recursos. O nosso objectivo é discutir as consequências para o mercado de capitais da ausência de informação sobre os intangíveis e associá-las com a perda de relevância da informação financeira.

Para isso, daremos início ao nosso estudo com uma referência às principais transformações que os intangíveis desencadearam na actividade das empresas, bem como o impacto no seu crescimento e, conseqüentemente, no aumento da riqueza dos accionistas.

Depois, passaremos à apresentação da política requerida pelos principais organismos de normalização contabilística para o reconhecimento dos intangíveis nas demonstrações financeiras, que será confrontada com as características económicas destes recursos.

Pretende-se esclarecer o conflito de objectivos quando se trata de seleccionar entre a divulgação de informação relevante ou a preservação da sua fiabilidade e objectividade.

Explicitaremos, em seguida, as consequências económicas da adopção de uma metodologia contabilística conservadora no reconhecimento dos intangíveis. Faremos referência, também, às recomendações de algumas organizações de regulamentação contabilística. Finalmente, serão retiradas as principais conclusões do estudo efectuado.

2. A importância dos intangíveis na economia actual

O impacto dos intangíveis é visível em todos os sectores e actividades da economia. Alteraram as relações económicas, transformaram a organização das empresas e a forma como as transacções se processam. A estrutura industrial modificou-se e os produtos cada vez mais incorporam tecnologia, inovação e imagem de marca.

Tudo isto motivou o surgimento de uma ampla pesquisa sobre estes recursos, cujos objectivos estão relacionados, por um lado, com a avaliação da relevância económica destes investimentos e, por outro lado, com a política conservadora das normas contabilísticas que limita o seu reconhecimento no activo. É sobre o primeiro daqueles aspectos que nos vamos debruçar em seguida. Pretendemos analisar a função primordial que desempenham nas empresas, para compreender o efeito negativo que a ausência de informação sobre estes recursos pode provocar.

2.1 Principais alterações motivadas pelos intangíveis

Resultado de descobertas extraordinárias realizadas ao longo da história, constata-se que os intangíveis sempre existiram e que não são, portanto, de origem recente. Não sendo o conhecimento um fenómeno actual, o que podemos, de facto, considerar recente, atendendo ao seu aparecimento a partir de meados da década de 1980, é a simultaneidade entre o extraordinário aumento da competitividade, induzida pela

globalização, e o surgimento das tecnologias da informação. Estes acontecimentos, o primeiro económico e o segundo tecnológico, alteraram de uma forma radical a estrutura das empresas, que começaram a utilizar os investimentos em intangíveis como a principal variável instrumental para aumentar a rentabilidade.

Esta nova realidade desencadeou nas empresas de quase todos os sectores económicos a necessidade de iniciarem uma profunda reestruturação. As indústrias que haviam sido projectadas para explorar economias de escala e se caracterizavam por serem intensivas em recursos tangíveis e verticalmente integradas, começaram a enfraquecer e a perder as suas vantagens competitivas face ao novo ambiente em que operavam. As vantagens obtidas a partir das economias de escala das gigantescas organizações de produção em massa chegavam ao seu limite natural e, a partir de então, começaram a evidenciar-se os efeitos negativos.

Assim, as empresas procederam, essencialmente, de duas formas: iniciaram o processo de “desverticalização”, através da transferência de parte das suas actividades para terceiros, com o objectivo de reduzir os custos e aumentar a eficiência; e centralizaram os seus recursos na inovação que passou a constituir a principal fonte de vantagens competitivas. Estas alterações na estrutura e na estratégia das empresas foram determinantes para lançar os intangíveis no papel de relevo que representam actualmente.

Neste novo contexto, o conhecimento transformou-se no elemento básico daquilo é fabricado, comprado e vendido. À medida que as tecnologias da informação e a sua aplicabilidade se desenvolvem, surgem mais processos para substituir os dispendiosos investimentos em bens tangíveis, reduzem-se os *stocks*, os armazéns e outros bens físicos. As empresas utilizam redes de comunicação em tempo real para seguir a produção, o *stock* e as encomendas, o que permite economizar, em simultâneo, dinheiro e tempo, os quais podem ser direccionados para a investigação e para a inovação. Para estas empresas, quanto menor for o valor dos activos tangíveis, tanto melhor. Alugam os

activos fixos de que necessitam e realizam *outsourcing* de tudo aquilo que não represente uma competência básica.

Em 1929, aproximadamente 70% do investimento nos EUA foi realizado em bens tangíveis, e 30% em recursos intangíveis. A partir da década de 1990 esta relação inverteu-se e, actualmente, o investimento dominante é em intangíveis.

Na verdade, as empresas do Século XXI estão mais associadas entre si que as suas antecessoras da época industrial. A integração vertical foi progressivamente substituída pela organização virtual, onde domina a colaboração e as alianças com fornecedores, clientes e trabalhadores, facilitadas pelas novas tecnologias da informação.

A inovação é actualmente uma das mais importantes actividades das empresas. A possibilidade de obter lucros acima da média ou um monopólio protegido durante um determinado período, resultante, por exemplo, de uma patente, são um forte incentivo à inovação. No entanto, ela não é exclusiva do actual ambiente económico. O que é exclusivo nas actuais empresas é a necessidade constante de inovar, que se reflecte no nítido aumento de profissionais associados a actividades criativas. Enquanto as inovações do século XIX e início do século XX eram realizadas por pessoas (electricidade, telefone, televisão, entre outras) e, subsequentemente, desenvolvidas pelas empresas, actualmente verifica-se que se tornaram na principal actividade das empresas, com importantíssimos recursos a elas afectos¹¹⁷.

Até mesmo para as empresas tradicionais, o sucesso e a liderança podem unicamente ser assegurados pela contínua inovação. Os novos produtos e serviços são uma consequência de investimentos em investigação e desenvolvimento (I&D), aquisição de

¹¹⁷ Nos EUA o investimento em conhecimento ascendeu a quase 7% dos PIB em 2002, percentagem claramente superior à verificada na União Europeia e no Japão. A média dos países da OCDE foi cerca de 4,8% do PIB, sendo aproximadamente metade daquele investimento em despesas de I&D. Na maior parte dos países da OCDE o investimento em conhecimento aumentou mais rapidamente que o investimento em activos fixos. Ver: OCDE (2003): *OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard 2003*.

tecnologias e formação profissional e quando estes investimentos são comercializados com sucesso e protegidos por patentes, não há dúvida que se transformam em recursos geradores de valor a prazo e de crescimento.

2.2 O contributo dos intangíveis para o desempenho e para o valor de mercado das empresas

A literatura evidencia, regra geral, uma associação estatística positiva entre as despesas efectuadas em alguns intangíveis e a rentabilidade futura das empresas ou o seu valor de mercado. Vamos referir as conclusões de alguns estudos que comprovaram a importância económica daqueles recursos. Para facilitar a análise agrupamo-los em três classes principais: a I&D; as marcas e os nomes comerciais; e os recursos humanos.

2.2.1 A investigação e desenvolvimento

É do conhecimento geral que o crescimento económico e a riqueza são gerados, em grande parte, por alterações tecnológicas, que são determinantes na introdução e desenvolvimento de novos produtos e serviços, de sistemas de produção mais eficientes e no aperfeiçoamento dos métodos de organização e de gestão das empresas. Em todo este processo a I&D assume uma relevância central, sendo, portanto, indiscutível a sua importância na actualidade.

Joseph Schumpeter¹¹⁸ foi um dos primeiros autores a interiorizar a tecnologia e as alterações tecnológicas na teoria económica, associando de forma explícita a inovação ao crescimento económico. Para Schumpeter a origem do crescimento económico residia na inovação realizada por “empresários extraordinários” que obtinham como recompensa do seu dinamismo o lucro. Os lucros obtidos pelos inovadores actuavam como um incentivo, intensificando a concorrência e, assim, a introdução de outras inovações que conseqüentemente induziam a expansão e o crescimento económico.

¹¹⁸ Schumpeter, Joseph (1951): *Capitalisme, Socialisme et Démocratie*. Payot, Paris.

Nos últimos vinte anos verificou-se, nos países considerados desenvolvidos, um crescimento sem precedentes nos investimentos em I&D e em simultâneo o aparecimento de novas indústrias de base científica como a de *software*, a biotecnologia e as telecomunicações.

Alguns autores verificaram a existência de uma associação estatística significativa entre aqueles investimentos e o desempenho futuro das empresas. Bublitz e Ehredge,¹¹⁹ em 1989, Sougiannis,¹²⁰ em 1994, e Lev e Sougiannis,¹²¹ em 1996, demonstraram que o aumento do investimento em I&D está positivamente associados com o resultado contabilístico dos exercícios seguintes.

Se o valor das empresas depende do resultado ou dos *cash flows* previstos no futuro então espera-se uma relação positiva entre o preço das acções e o investimento em intangíveis. Na verdade, existe evidência consistente de uma associação positiva entre o valor de mercado de uma empresa e as despesas realizadas em I&D.¹²²

Woolridge,¹²³ em 1998, e Chan, Martin e Kensinger,¹²⁴ em 1990, utilizaram a metodologia de estudo de acontecimento e verificaram uma reacção positiva dos investidores à divulgação dos investimentos em I&D.

¹¹⁹ Bublitz, B. e Ettredge, M. (1989): “The information in discretionary outlays: Advertising, research and development”. *The Accounting Review*, vol. 64, pp. 108-124.

¹²⁰ Sougiannis, Theodore (1994): “The accounting based valuation of corporate R&D”. *The Accounting Review*, vol. 69, nº 1, pp. 44-68.

¹²¹ Lev, Baruch e Sougiannis, Theodore (1996): “The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 21, pp. 107-138.

¹²² Ver: Bublitz, B. e Ettredge, M. (1989): “The information in discretionary outlays: Advertising, research and development”. *The Accounting Review*, vol. 64, pp. 108-124; Sougiannis, Theodore (1994): “The accounting based valuation of corporate R&D”. *The Accounting Review*, vol. 69, nº 1, pp. 44-68; Lev, Baruch e Sougiannis, Theodore (1996): “The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 21, pp. 107-138.

¹²³ Woolridge, R. (1998): “Competitive decline and corporate restructuring: is a myopic stock market to blame?” *Journal of Applied Corporate Finance*, nº 1, pp. 26-36.

¹²⁴ Chan, S. Martin, J. e Kensinger, J. (1990): “Corporate research and development expenditures and share value”. *Journal of Financial Economics*, nº 26, pp. 255-276.

Chan, Martin e Kensinger analisaram a reacção do preço das acções à publicação em simultâneo de um aumento das despesas em I&D e de um decréscimo nos resultados previstos. Os autores partiram da hipótese que os gestores, embora tenham a intenção de aumentar os investimentos em I&D, apenas divulgam os seus planos quando prevêem uma resposta positiva do preço das acções.

Utilizaram uma amostra de 95 empresas que divulgaram os seus planos de aumento das despesas de I&D durante o período de 1979 a 1985. Verificaram que a resposta do preço das acções é, em média, positiva e significativa, mesmo quando a publicação ocorre em simultâneo com um declínio do resultado. Nas empresas de alta tecnologia a divulgação do aumento das despesas com a I&D origina uma rendibilidade positiva acima do normal, enquanto nas outras empresas aquela publicação tem um efeito neutro ou está associada com rendibilidades inesperadas negativas. Os autores concluíram que só nos sectores de alta tecnologia é que se verificam aumentos significativos no preço das acções quando as empresas realizam investimentos em I&D superiores à média do sector em que se inserem.

Sougiannis¹²⁵ analisou a produtividade dos investimentos em I&D, no período entre 1975 e 1985. O objectivo era verificar o seu impacto a longo prazo nos resultados contabilísticos e no valor de mercado das acções. O autor utilizou uma amostra de empresas de grande dimensão dos E.U.A., pertencentes a diferentes sectores de actividade e estimou dois modelos de regressão: um modelo de resultados para determinar o impacto dos investimentos em I&D no desempenho; e um modelo de preços para determinar aquele impacto no valor de mercado das empresas. Concluiu que, em média, um aumento de um dólar nas despesas de I&D leva a um aumento de dois dólares no resultado, durante um período superior a sete anos, e também, um aumento de cinco dólares no preço de mercado das acções.

¹²⁵ Sougiannis, Theodore (1994): “The accounting based valuation of corporate R&D”. *The Accounting Review*, vol. 69, nº 1, pp. 44-68.

2.2.2 As marcas

As marcas e os nomes comerciais são símbolos e denominações utilizados pelas empresas com o objectivo de identificar e diferenciar os seus produtos ou serviços. Associados às marcas estão, em geral, benefícios como a superior fidelidade dos clientes, menor vulnerabilidade a acções de *marketing* desenvolvidas pelos concorrentes e uma menor elasticidade na resposta dos consumidores ao aumento dos preços. O efeito líquido destes benefícios é a potencial oportunidade de obtenção de resultados operacionais superiores à média dos concorrentes.

Vamos expor as conclusões de alguns estudos que analisaram a relevância deste intangível. Para tal, iremos centrar-nos nos trabalhos que testaram a associação estatística entre o valor de mercado das empresas e o valor das marcas. Para analisar esta relação é necessário utilizar estimativas do valor das marcas, o seu custo de aquisição ou de produção ou medidas da sua qualidade.

Barth, Clement, Foster e Kasznik¹²⁶ analisaram a associação estatística entre o valor da marca e o valor de mercado das acções. Utilizaram, para o efeito, as estimativas de valor das marcas publicadas pelo *Financial World* (FW).¹²⁷ Testaram a hipótese de que o valor das marcas é relevante para a avaliação das acções e que as estimativas do FW são suficientemente fiáveis para serem associadas ao preço e à rendibilidade das acções.

O estudo compreendeu os exercícios de 1991 a 1996 e uma amostra de 1204 estimativas de valor de marcas. Os testes foram desenvolvidos de acordo com dois objectivos.

¹²⁶ Barth, M.; Clement, M. B.; Foster, G. e Kasznik, R. (1999): “Brand Values and capital market valuation”. *Review of Accounting Studies*, vol. 3, pp. 49-68.

¹²⁷ O *Financial World*, em 1992, começou a publicar uma pesquisa anual dos valores estimados das marcas utilizando para tal uma metodologia desenvolvida pela *Interbrand*, que é uma empresa de consultoria especializada em avaliações de marcas. A primeira publicação em 1992, reportada ao ano de 1991, apresentou a estimativa de valor de quarenta e duas marcas. Em 1997 a pesquisa já incluía cerca de trezentas e trinta marcas pertencentes a empresas de diversas indústrias. As estimativas indicaram que as marcas são o principal activo de muitas das empresas da amostra e para metade das empresas analisadas representam cerca de 40% do valor de mercado das acções.

Primeiro, analisar a associação estatística entre o valor das marcas publicado pelo FW e o preço de mercado das acções, o capital próprio e o resultado contabilístico. Segundo, observar a associação estatística entre a alteração verificada anualmente nas estimativas de valor das marcas e a rendibilidade anual dos títulos, o resultado contabilístico e a sua alteração. Os autores concluíram que o valor estimado das marcas está significativamente associado com o valor de mercado das acções.

Seethamraju¹²⁸ investigou a relevância das marcas geradas internamente e das marcas adquiridas. O objectivo era verificar se as marcas geradas internamente são mensuráveis e se o seu valor é materialmente relevante. Utilizou a informação disponibilizada pela base de dados *Trademarks Research Corporation* e estimou o valor das marcas desenvolvidas internamente através da sua relação estatística com o valor global das vendas. Usou o modelo de Ohlson¹²⁹ para saber se o valor estimado das marcas está ou não reflectido no valor de mercado das empresas.

A autora analisou, também, a relevância das marcas adquiridas para uma amostra de 187 empresas que tinham divulgado a intenção de compra de uma marca. Para tal, utilizou a metodologia de estudo de acontecimento.

Verificou que o mercado reage à divulgação daquela informação de forma positiva e significativa, provavelmente porque os investidores acreditam que a aquisição de uma marca irá gerar economias de escala que irão proporcionar um aumento do valor de mercado dessas empresas. Verificou, ainda, que as empresas que divulgam aquela informação de forma quantitativa apresentam uma rendibilidade superior em 2,1%, relativamente às empresas que a divulgam apenas qualitativamente. Este valor resulta, provavelmente, do facto da informação quantitativa reduzir a incerteza acerca do

¹²⁸ Seethamraju, Chandrakanth (2003): “The value relevance of trademarks”. Em *Intangibles Assets, Values, Measures and Risks*, Oxford Management Readers. Artigos Compilados pelos Professores John Hand e Baruch Lev.

¹²⁹ Ohlson, James A. (1995): “Earnings, book values and dividends in equity valuation”. *Contemporary Accounting Research*, vol. 11, nº 2, pp. 661-687.

impacto da compra no desempenho financeiro da empresa. Seethamraju concluiu também que as estimativas de valor das marcas geradas internamente estão associadas de forma significativa com o valor de mercado das acções, o que demonstra que aquelas avaliações são úteis para os investidores.

2.2.3. O capital humano

O capital humano é considerado actualmente um elemento-chave na estratégia de desenvolvimento das empresas. O valor acrescentado é gerado, principalmente, pelas actividades baseadas no saber e na competência dos recursos humanos. Estes permitem obter uma especificidade diferenciada em termos de qualidade, serviço e marca, o que se repercute de forma sistemática no crescimento e desenvolvimento da actividade das empresas.

Este facto converteu o capital humano no centro dos recursos que permitem às organizações oferecer produtos e serviços específicos e dificilmente imitáveis pelos seus concorrentes. Diversos estudos têm procurado estabelecer uma relação consistente entre diferentes medidas de valorização dos recursos humanos e o valor de mercado das empresas.

Hansson,¹³⁰ em 1997, verificou que as empresas intensivas em conhecimento evidenciam, em média, uma rendibilidade das acções superior à verificada nas empresas em que, contrariamente, o conhecimento não é considerado um elemento-chave na criação de valor.

¹³⁰ Hansson, B. (1997): “Personnel investments and abnormal returns: knowledge-based firms and human resource accounting”. *Journal of Human Resources, Costing and Accounting*, nº 2 (2), pp. 9-29.

Hand,¹³¹ em 1998, e Huselid,¹³² em 1999, observaram a existência de uma associação estatística positiva entre os investimentos em recursos humanos e o desempenho futuro das empresas.

Em síntese, as conclusões dos estudos comprovam que os intangíveis são essenciais para a criação de valor nas empresas e, apesar daqueles que são gerados internamente não serem evidenciados no balanço, a sua relevância é captada pelo mercado e reflectida, ainda que parcialmente, no preço das acções.

3. Os intangíveis: procedimentos contabilísticos actuais

Salientada a importância dos intangíveis na actividade das empresas, passamos a especificar a política de mensuração e reconhecimento seguida pela Comissão de Normas Internacionais de Contabilidade (IASB), pelo Financial Accounting Standard Board (FASB) e pela Comissão de Normalização Contabilística (CNC).

Atendendo ao objectivo deste estudo, vamos limitar a nossa análise aos intangíveis identificáveis, gerados internamente pela empresa. Excluimos, assim, os intangíveis identificáveis adquiridos e os não identificáveis, nos quais se incluem o *goodwill* associado à concentração de actividades empresariais e aquele que é gerado internamente.

3.1 Princípios gerais

De acordo com o *Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements* do IASB,¹³³ o objectivo das demonstrações financeiras é proporcionar

¹³¹ Hand, J. (1998): “Does CEO human capital make a difference?” Working paper. University of North Carolina.

¹³² Huselid, M. (1999): “Human resources, knowledge management and firms’ performance”. Rutgers University.

¹³³ International Accounting Standard Board (1989): *Framework for the preparation and presentation of financial statements*. International Financial Reporting Standards, 2004. London.

informação acerca da posição financeira, do desempenho e das alterações da posição financeira que sejam úteis a um conjunto variado de utentes na tomada de decisões económicas.

O FASB estabelece três objectivos básicos das demonstrações financeiras: (1) proporcionar informação útil aos investidores actuais e potenciais e outros utilizadores para que tomem decisões de investimento, de crédito e outras decisões económicas de forma racional; (2) ajudar os utilizadores na avaliação das quantias, do momento e da incerteza das receitas futuras derivadas de dividendos, de juros, de vendas, do resgate ou do vencimento de títulos ou de empréstimos; (3) e proporcionar informação sobre os recursos económicos da empresa, dos direitos a esses recursos, assim como dos efeitos das transacções, acontecimentos e circunstâncias que alteram os recursos e os direitos.¹³⁴

Este último objectivo parece ser, no âmbito da nossa análise, o mais relevante. Nesta perspectiva, a informação contabilística deverá ser susceptível de ajudar a confirmar ou a corrigir as expectativas dos credores, dos investidores e de outros interessados que actuam no mercado de capitais.

Importa, então, saber o que são os recursos económicos da empresa, isto é, os seus activos e as circunstâncias em que estes são reconhecidos nas demonstrações financeiras.

O IASB, no *Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements*, define activo como “um recurso controlado pela empresa como resultado de

¹³⁴ Financial Accounting Standards Board (1978): *Statement of Financial Accounting Concepts N° 1. Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. Original Pronouncements, Accounting Standards, vol. II, 1999/2000 Edition, John Wiley & Sons, Inc, New York.

acontecimentos passados e do qual se esperam benefícios económicos futuros para a empresa”¹³⁵.

A definição do FASB é muito semelhante, na Statement of Financial Accounting Concepts (SFAC) 6, *Elements of Financial Statements*, considera que os activos são “prováveis benefícios económicos futuros, obtidos ou controlados por uma empresa, como resultado de transacções ou acontecimentos passados”.¹³⁶

Subjacente a ambas as definições, estão três características que são fundamentais: um activo tem que representar prováveis benefícios económicos, ser consequência de uma transacção ou de um acontecimento passado e a empresa tem que possuir o seu controlo.

A primeira daquelas características, isto é, a necessidade de um elemento incorporar prováveis benefícios futuros, garante o balanceamento entre os gastos incorridos e os inerentes rendimentos. Relaciona-se com a capacidade de um recurso, isoladamente ou em conjunto com outros activos, gerar futuros benefícios para a empresa, os quais podem incluir rendimentos obtidos na venda de bens ou serviços, redução de gastos, ou outros benefícios decorrentes da sua utilização pela empresa.

A segunda característica refere-se à necessidade de um activo surgir na sequência de uma transacção com o exterior ou de um acontecimento passado. Este princípio assegura que a sua valorização seja verificável, ficando garantida, assim, a objectividade e a fiabilidade da mensuração, não podendo ser capitalizados, por isso, elementos que sejam consequência de operações que irão acontecer no futuro.

¹³⁵ International Accounting Standard Board (1989): *Framework for the preparation and presentation of financial statements*. International Financial Reporting Standards 2004. London.

¹³⁶ Financial Accounting Standards Board (1985): *Statement of Financial Accounting Concepts* Nº 6. *Elements of Financial Enterprises*. Original Pronouncements, Accounting Standards, vol. II, 1999/2000 Edition, John Wiley & Sons, Inc, New York.

Por fim, um activo tem que ser controlado pela empresa, um conceito que se relaciona com a capacidade da empresa assegurar o recebimento dos futuros benefícios económicos derivados do activo. Não basta garantir os benefícios futuros, é indispensável controlar a participação de outros, ficando, assim, prevenido ou limitado o acesso de terceiros a esses benefícios.

Na literatura contabilística não existe uma definição precisa e extensivamente aceite do conceito de activo intangível. Segundo Hendriksen e Breda,¹³⁷ os intangíveis constituem uma das áreas mais complexas da contabilidade, devido, em grande parte, à dificuldade de definição e à incerteza associada à sua mensuração e vida útil estimada.

O *Intangibles Research Center* da Universidade de Nova York adoptou duas definições: (1) num sentido amplo, os activos intangíveis são prováveis benefícios económicos futuros, derivados de recursos sem substância física ou, em alternativa, são todos os elementos da empresa para além dos activos monetários e tangíveis; (2) em sentido mais restrito, aqueles elementos são prováveis benefícios económicos futuros derivados de recursos sem substância física, adquiridos ou desenvolvidos internamente, com um custo identificável, uma vida útil limitada, com um valor de mercado dissociável da entidade e que sejam possuídos ou controlados pela empresa.¹³⁸

O Financial Accounting Standard Board (FASB), na Statement of Financial Accounting Standard (SFAS) 142, *Goodwill and Other Intangible Assets*, define intangíveis apenas como “activos (não incluindo os activos financeiros) sem substância física”.¹³⁹ A IAS N° 38 define-os como activos não monetários identificáveis sem substância física.¹⁴⁰

¹³⁷ Hendriksen, E. e Breda, M. F. V. (1992): *Accounting Theory*, fifth edition, Irwin, Boston.

¹³⁸ <http://www.stern.nyu.edu/ross/ProjectInt/>.

¹³⁹ Financial Accounting Standards Board (2001): Statement Of Financial Accounting Standards N° 142, *Goodwill and Other Intangibles Asset*. Current Text, Accounting Standards, vol. II, 2001/2002 Editions, New York: John Wiley & Sons, Inc.

¹⁴⁰ International Accounting Standard Board (2004): International Accounting standard 38 – *Intangible Assets*. International Financial Reporting Standards. London.

Verifica-se que estes elementos são definidos precisamente pelas características que não possuem: não monetários e sem substância física. A distinção dos activos monetários não suscita qualquer dúvida, na medida em que estes estão definidos de uma forma muito clara pela NIC 38,¹⁴¹ ao contrário da substância física que é muito mais problemática. Como refere John Flower,¹⁴² num sentido elementar, todos os activos são intangíveis. A distinção entre activo tangível e intangível não se baseia nos princípios mas na prática tradicional dos profissionais de contabilidade.

Os intangíveis são, em geral, classificados de acordo com duas características: (1) “identificáveis” ou “não identificáveis”; (2) “adquiridos” ou “gerados internamente”.

Um elemento pode reunir as condições requeridas pelos critérios de definição de um activo intangível, mas poderá não ser evidenciado no balanço se não satisfizer os critérios definidos para o seu reconhecimento. O IASB centra estes critérios em dois factores¹⁴³: (1) a probabilidade associada aos benefícios económicos futuros; (2) e a existência de um custo mensurado de forma fiável.

O FASB estabelece que para um elemento ser reconhecido no activo, para além de cumprir a definição de activo, deverá ser susceptível de mensuração fiável e a informação verdadeira, verificável e neutra.¹⁴⁴

Verifica-se que as regras estabelecidas para a definição de um activo e para o seu reconhecimento se centram em princípios particulares. Mais especificamente, os activos são identificados com referência a uma transacção entre a empresa e o exterior e a importância dada à fiabilidade da mensuração vem reforçada pela relevância da

¹⁴¹ International Accounting Standard Board (2004): International Accounting standard 38 – *Intangible Assets*. International Financial Reporting Standards. London.

¹⁴² Flower, John (2002): *Global Financial Reporting*. Palgrave, London.

¹⁴³ International Accounting Standard Board (2004): International Accounting standard 38 – *Intangible Assets*. International Financial Reporting Standards. London. §21

¹⁴⁴ Financial Accounting Standards Board (1984): Statement of Financial Accounting Concepts Nº 5 – *Recognition and Measurement in Financial statements of Business Enterprises*. Original Pronouncements. Accounting Standards, vol. II. John Wiley & Sons, Inc. New York. § 63.

informação. Nesta situação particular, a conjugação da relevância com a fiabilidade são de extrema importância. Requerem que a divulgação de um elemento no activo esteja condicionada pela sua relevância, mas esta terá que ser balanceada com a fiabilidade da informação relatada.

3.2 Activos intangíveis identificáveis gerados internamente

A NIC 38 define os critérios de reconhecimento para os activos intangíveis gerados internamente e especifica que os principais obstáculos ao reconhecimento destes elementos relacionam-se, por um lado, com a dificuldade de identificar o momento e a probabilidade de obtenção de benefícios económicos futuros e, por outro, com a incapacidade que se verifica geralmente em determinar o custo do activo de forma fiável.

A norma decompõe o processo de criação de um intangível em duas fases: a da pesquisa e a de desenvolvimento. A fase da pesquisa precede a fase de desenvolvimento e caracteriza-se por ser menos bem definida e exacta em termos de realização. Apenas quando existe uma certeza razoável de que o produto final do processo será um activo identificável, é que se inicia a fase de desenvolvimento. Esta distinção entre pesquisa e desenvolvimento é importante, porque a norma proíbe expressamente a capitalização das despesas de pesquisa¹⁴⁵.

As despesas de desenvolvimento deverão ser capitalizadas e amortizadas unicamente quando a empresa puder demonstrar o cumprimento de todas as seguintes condições:¹⁴⁶

(1) viabilidade técnica para completar o intangível para que esteja disponível para uso ou comercialização; (2) intenção de completar o intangível e usá-lo ou vendê-lo; (3)

¹⁴⁵ Quando analisarmos as características económicas dos intangíveis verificámos que o risco inerente a estes recursos é muito maior na sua fase inicial. É por isso que a Norma Internacional não permite em condição alguma a capitalização dos intangíveis gerados internamente na fase da pesquisa.

¹⁴⁶ International Accounting Standard Board (2004): International Accounting standard 38 – *Intangible Assets*. International Financial Reporting Standards. London. § 57.

capacidade de usar ou vender o intangível; (4) demonstrar a forma como o intangível irá gerar benefícios económicos no futuro. A empresa pode demonstrar a existência de um mercado para o intangível ou a sua utilidade no caso deste se destinar a ser utilizado internamente; (5) disponibilidade técnica, financeira e de outros recursos para completar o seu desenvolvimento e para o usar ou vender; (6) capacidade de mensurar de forma fiável as despesas atribuíveis ao intangível durante a fase de desenvolvimento.

Perante incertezas em relação a alguma das condições referidas, a empresa terá que assumir que a fase de desenvolvimento ainda não foi alcançada, pelo que todas as despesas relacionadas com o projecto devem ser reconhecidas como gasto do exercício.

Existem situações em que o desenvolvimento do intangível não envolve a fase de pesquisa ou esta é muito reduzida. Trata-se de projectos em que o produto está perfeitamente definido desde o início e não existe dúvida razoável acerca do sucesso da sua conclusão. Nesta situação, os gastos deverão ser capitalizados na sua globalidade. Todavia, em muitos outros casos, os projectos são altamente dispendiosos, o seu resultado não se encontra inicialmente assegurado e apenas depois de muito esforço, tempo e dinheiro despendido é que existem condições para o reconhecimento da fase de desenvolvimento. Para estes projectos a fase da pesquisa é longa e muito onerosa. É o que se verifica com o desenvolvimento de um novo medicamento, de um novo modelo de automóvel ou de um novo sistema operativo.

A NIC prevê, ainda, que os outros intangíveis gerados internamente, isto é, as marcas, os títulos publicitários e as listas de clientes não devem ser capitalizados porque não é possível separar o custo do seu desenvolvimento da actividade da empresa no seu todo¹⁴⁷. Outras despesas relacionadas com o início de actividade (constituição, expansão e organização da empresa), acções promocionais e de propaganda ou de mudança ou

¹⁴⁷ International Accounting Standard Board (2004): International Accounting standard 38 – *Intangible Assets*. International Financial Reporting Standards. London. § 63 e 64.

reorganização da empresa também não podem ser capitalizadas dada a dificuldade de as distinguir do *goodwill* gerado internamente.

Nos EUA, a posição do FASB é muito mais prudente. Este organismo requer o reconhecimento como gasto do exercício de todos os intangíveis gerados internamente, nos quais se incluem as despesas de I&D,¹⁴⁸ com uma única excepção para as despesas com o desenvolvimento de *software*.¹⁴⁹

Em 1974, o FASB publicou a *Statement 2, Accounting for Research and Development Costs*, que estabelece que as despesas de I&D devem ser reconhecidas como gasto do exercício em que ocorrem. Na norma encontram-se especificadas as razões para o procedimento requerido: (1) incerteza quanto aos benefícios futuros; (2) ausência de uma relação causal entre as despesas de I&D e os subsequentes benefícios futuros; (3) incapacidade de identificar e mensurar com objectividade os benefícios económicos futuros; (4) e ausência de utilidade informativa relacionada com a capitalização.

As despesas com o desenvolvimento de *software* estão abrangidas por uma norma específica, a SFAS 86, *Accounting for the Costs of Computer Software to Be Sold, Leased, or Otherwise Marketed*, publicada em 1985. A norma divide as despesas com a produção de *software* em duas fases. Os custos incorridos até que a viabilidade tecnológica esteja estabelecida são considerados I&D e, de acordo com a SFAS 2, são considerados gasto do exercício. Aqueles que são incorridos depois da viabilidade tecnológica estar confirmada e até o produto estar disponível para venda são capitalizados.

¹⁴⁸ Financial Accounting Standard Board (2001): *Statement of Financial Accounting Standard n° 142 – Goodwill and Other Intangible Assets*. Current Text, Accounting Standards, vol. II, 2001/2002 Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc.

¹⁴⁹ Financial Accounting Standard Board (1984): *Statement of Financial Accounting Standard n° 86 – Accounting for the Costs of Computer Software to be Sold, Leased or Otherwise Marketed*. Original Pronouncements, Accounting Standards, vol. II, 1999/2000 Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc.

Em Portugal, a contabilização das despesas de I&D foi estabelecida inicialmente no Plano Oficial de Contabilidade (POC) e, mais tarde, pela Directriz Contabilística 7 – “Contabilização das Despesas de Investigação e Desenvolvimento” (DC 7). Esta Directriz veio permitir um tratamento alternativo àquele que estava implicitamente estabelecido no POC.¹⁵⁰

Em 2009 é aprovado o Sistema de Normalização Contabilística (SNC), o qual procede à revogação do POC e legislação complementar. A partir de Janeiro de 2010, a política de reconhecimento e mensuração dos intangíveis é a estabelecida na Norma Contabilística de Relato Financeiro 6 – Activos intangíveis, a qual tem por base a Norma Internacional de Contabilidade IAS 38, adoptada pelo texto original do regulamento (CE) n.º 1126/2008 da Comissão, de 3 de Novembro.

Em síntese, é nos EUA que a contestação à contabilização dos intangíveis tem mais expressão, dado que é neste país que a regulamentação é mais prudente. As normas internacionais permitem uma certa maleabilidade que, como veremos, não está isenta de críticas, devido à possível manipulação dos resultados que pode propiciar.

4. As características económicas dos intangíveis

Importa agora relacionar os critérios de reconhecimento requeridos para os intangíveis com a sua natureza económica. As decisões relacionadas com a aquisição, gestão, avaliação e divulgação de informação destes elementos envolvem uma análise cuidada

¹⁵⁰ O Plano Oficial de Contabilidade estabeleceu a conta 432–*Despesas de Investigação e Desenvolvimento*, do activo para o reconhecimento das despesas de I&D. Contudo, não se encontram definidas as condições ou limitações para a sua capitalização. Sendo apenas referido na nota explicativa daquela conta quais as despesas que se incluem na I&D. Enquanto o POC requeria a capitalização das despesas de I&D, a DC 7 admitia a possibilidade de um tratamento alternativo. Assim, como princípio geral, as despesas de I&D deviam ser consideradas gastos do exercício. Mas, a DC 7 estabelece que, em casos excepcionais, pudessem ser capitalizadas. Deste modo, as despesas de investigação apenas poderiam ser reconhecidas no activo, se estiver assegurado, de forma inequívoca, que iriam produzir benefícios económicos futuros.

dos benefícios esperados, confrontando-os com as dificuldades de obter e assegurar inteiramente esses benefícios.

Se, por um lado, a contribuição dos intangíveis para o valor das empresas foi amplamente salientada, torna-se fundamental, por outro, saber em que circunstâncias aqueles elementos acrescentam valor e como pode essa contribuição ser realçada.

Por isso, vamos, descrever as principais características económicas dos intangíveis, que se apresentam no quadro II.1. Começamos, pois, por analisar as suas principais fontes de benefícios para depois apresentarmos as limitações a que estão sujeitos e que impedem a sua capitalização.

Quadro II.1 Características económicas dos intangíveis

Geradoras de Valor	Limitativas de Valor
Não Rivalidade	Exclusão Parcial
Rendimentos Crescentes	Inexistência de Mercado Organizado
Efeitos em Rede	Risco

4.1 A capacidade dos intangíveis para gerar valor

4.1.1 A não rivalidade

Os recursos intangíveis, particularmente, a informação e o conhecimento, diferem dos activos monetários e dos activos físicos, na medida em que aqueles podem ser usados sem serem consumidos, isto é, não estão sujeitos a um efeito substractivo. Quando obtemos informação ou conhecimento isso não impede, de forma alguma, que outros tenham a possibilidade de os obter também. Reciprocamente, o custo de produzir o conhecimento ou a informação permanece inalterado independentemente do número de pessoas que a eles têm acesso. Na verdade, a produção do conhecimento contido num livro tem o mesmo custo, independentemente, deste ser lido por cinco ou por cinco mil

pessoas. Consequentemente, podemos referir que os intangíveis existem independentemente do espaço, podendo estar em mais do que um lugar em simultâneo. A venda de um bem material implica a perda da sua posse, mas a venda de um bem intelectual significa antes que vendedor e comprador passam a ser os seus detentores.

Nesta perspectiva, os activos tangíveis e financeiros são recursos rivais dado que a sua utilização específica impede qualquer uso alternativo, em simultâneo. Aqueles activos têm um custo de oportunidade positivo, resultante da impossibilidade de utilização alternativa. Por exemplo, um avião não pode ser utilizado em simultâneo em dois trajectos distintos, o mesmo acontece com a sua tripulação e com o capital que foi necessário para financiar a sua aquisição. Além disso, um aumento nos benefícios associado aos activos físicos apenas pode ser conseguido através do aumento do custo marginal.¹⁵¹

Pelo contrário, os intangíveis são, em geral, recursos não rivais ou não substractivos já que podem ser utilizados de forma alternativa e simultânea. O custo de oportunidade de partilhar estes elementos é nulo. Ainda que o avião e a respectiva tripulação apenas possam ser usados num único trajecto, no mesmo período de tempo, já o seu sistema de reservas e o programa de voo, podem ser utilizados em simultâneo por um número ilimitado de clientes. Ou seja, a partir do momento em que um sistema de reservas aéreas é desenvolvido, a sua utilidade está unicamente limitada à dimensão do mercado e, provavelmente, ao efeito da concorrência, mas não ao seu próprio uso.

Os intangíveis, tais como a informação e o conhecimento, são considerados bens públicos dada a sua natureza inerentemente colectiva. A possibilidade de partilhar estes elementos é uma propriedade notável, podendo esta ter um carácter sequencial ou simultâneo. A simultaneidade no tempo não significa simultaneidade no espaço: é

¹⁵¹ O custo marginal representa o custo adicional (ou o aumento no custo total) necessário para produzir uma unidade adicional de produto (ou a redução do custo total pela produção de menos uma unidade). Ver: Samuelson, Paul e Nordhaus, William (1999): *Economia*. 16ª Edição, McGraw-Hill de Portugal.

possível consumir o mesmo produto em diferentes locais, como é o caso de redes *on-line*.

Outra diferença importante entre o conhecimento e os bens materiais está na relação estabelecida entre o valor e a escassez. Em economia, o valor tem uma relação directa com a escassez. Os bens económicos são bens escassos porque têm uma oferta limitada. O mesmo não se verifica com o conhecimento¹⁵² que, por aumentar constantemente, não perde valor, ou seja, muitas vezes aumenta o seu valor porque se torna abundante e não porque é escasso.

4.1.2 Os rendimentos crescentes

A estrutura de custos de grande parte dos bens e serviços com uma substancial componente de conhecimento incorporada difere totalmente da dos elementos materiais. Nos primeiros, os custos são fortemente sobrecarregados na fase inicial, ou seja, na produção do primeiro exemplar. Quanto mais intangível é o produto, maior é a discrepância entre os custos de base e os custos periféricos. Neste caso, a tendência é para que a acumulação dos custos se verifique na fase anterior ao processo de produção.

Então, em regra, os intangíveis requerem investimentos fixos iniciais elevados, mas os custos marginais a que estão sujeitos são insignificantes. Por exemplo, o desenvolvimento de um medicamento exige investimento inicial avultado, contudo o custo de produção dos comprimidos é mínimo. Na verdade, as características económicas destes produtos invertem o tradicional mecanismo de valorização, que se revela inadequado para captar o seu valor económico. O custo de produção não pode

¹⁵² Embora o conhecimento seja frequentemente ultrapassado, particularmente o conhecimento científico, são raras as vezes em que ele desaparece. A humanidade possui actualmente mais conhecimento do que no passado. Como refere Stewart, numa economia baseada no conhecimento, a escassez de recursos é a ignorância. Ver: Stewart, Thomas A. (2001): *The Wealth of Knowledge – Intellectual Capital and the twenty-first century organization*. Currency Book. New York.

servir de orientação no processo de valorização, na medida em que não existe qualquer proporcionalidade entre os *inputs* e os *outputs*.

Também se constata que as actividades intensivas em conhecimento não obedecem à tradicional lei económica dos rendimentos decrescentes que caracteriza os activos tangíveis. Segundo esta lei, em qualquer actividade empresarial, a partir de um determinado momento, um investimento adicional é sempre menos produtivo do que o investimento inicial.¹⁵³ No entanto, as características da actual economia determinam, com muita frequência, rendimentos crescentes e não o inverso. É certo que nas áreas da economia convencional, ainda se verifica a lei dos rendimentos decrescentes. Mas, para as indústrias que se baseiam no conhecimento constata-se, em geral, um aumento dos rendimentos, pelo que, à medida que aumenta a produção de produtos de alta tecnologia, diminuem os custos associados.¹⁵⁴ Produtos como os medicamentos, o *software*, o equipamento de telecomunicações ou as fibras ópticas, os automóveis, os aviões e os computadores requerem grandes investimentos iniciais em I&D, mas, iniciada a sua comercialização, o aumento da produção é muito menos dispendioso. Na verdade, a duplicação do volume de medicamentos vendidos não requer qualquer custo adicional na patente subjacente ou na I&D.

As economias de escala¹⁵⁵ obtidas na produção de bens intensivos em intangíveis são limitadas. A duplicação do número de programadores utilizados no desenvolvimento de um projecto de *software*, não significa a redução para metade do seu custo ou do tempo necessário para a sua conclusão. Todavia, podem obter-se economias de escala

¹⁵³ Segundo a lei dos rendimentos decrescentes, o produto adicional de aumentos sucessivos de um factor de produção a partir de certo ponto irá diminuir, mantendo-se os restantes factores constantes. Tecnicamente, esta lei afirma que a partir de um certo ponto se reduz o produto marginal da variação de um factor. Samuelson, Paul e Nordhaus, William (1999): *Economia*. 16ª edição, McGraw-Hill de Portugal.

¹⁵⁴ W. Brian, Arthur (1994): *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. University of Michigan Press. Michigan.

¹⁵⁵ As economias de escala são os aumentos na produtividade ou o decréscimo no custo médio da produção que resultam do aumento de todos os factores produtivos na mesma proporção. Samuelson, Paul e Nordhaus, William (1999): *Economia*. 16ª edição, McGraw-Hill de Portugal.

significativas na distribuição, através da combinação dos custos fixos elevados, necessários à criação da sua infra-estrutura, com os custos variáveis reduzidos associados à sua utilização. Estes são o principal vector da mudança na cadeia de valor e constituem a lógica central da vaga de fusões verificada em sectores como a banca e os meios de comunicação, em que o principal objectivo é a criação de uma ampla rede de distribuição.¹⁵⁶

Também, o valor dos intangíveis é inerentemente volátil. Ainda que os produtos físicos evidenciem variações nos preços, estes são consideravelmente superiores para os produtos com uma forte componente intangível. O seu valor é extremamente sensível no tempo, podendo alterar-se de forma radical. Por exemplo, uma determinada informação financeira pode ser muito valiosa no início do dia e não ter qualquer valor ao final do dia.

Em síntese, a possibilidade de utilizar os intangíveis em simultâneas e repetidas aplicações, sem diminuir a sua utilidade, é a principal qualidade que torna estes recursos tão importantes para as empresas. A utilidade das ideias, do conhecimento e da pesquisa incorporada num intangível não está limitada pelos rendimentos decrescentes típicos dos activos físicos. De facto, os intangíveis caracterizam-se pelo efeito dos rendimentos crescentes. Um investimento efectuado na I&D de um medicamento tem, em princípio, um efeito de alavanca no desenvolvimento futuro de medicamentos, devido ao conhecimento e à informação que são acumulados e, por isso, irão beneficiar as investigações futuras. A não rivalidade e a inexistência de uma relação directa entre o valor e a escassez representam a génese da relevância destes recursos, cuja utilidade está apenas limitada à dimensão do mercado. Em contraste, a rivalidade dos activos tangíveis restringe significativamente a sua capacidade de gerar valor. A rendibilidade crescente que caracteriza alguns intangíveis favorece o aumento daqueles efeitos.

¹⁵⁶ Goldfinger, Charles (1997): "Understanding and measuring the intangible economy: some suggestions for further research". CIRET, Helsinki.

4.1.3 A organização em rede

Não obstante a organização em rede ser um conceito que existe há bastante tempo, o mesmo sofreu transformações nas últimas décadas. Actualmente, as redes relacionam-se com uma alternativa prática de organização, cujo objectivo é promover a flexibilidade, a conexão e a descentralização das instituições.

A organização em rede é uma característica distintiva das empresas de base tecnológica e com uma forte componente de informação. Um modelo deliberadamente organizado em rede permite modificar completamente a hierarquia e a gestão das empresas. Muito mais do que um fenómeno tecnológico, o estabelecimento de uma rede representa uma inteligência partilhada, que constitui, nas empresas intensivas em intangíveis, o modelo organizacional mais adequado.¹⁵⁷

Nos dias de hoje, os computadores ligados em rede constituem a tecnologia dominante, com a qual as empresas realizam a gestão do conhecimento. A organização em rede tornou-se possível porque se revelou suficientemente económica, rápida de usar, acessível em qualquer ponto e em qualquer altura e disponível para qualquer empresa que pretenda obter a rendibilidade mais elevada dos seus recursos humanos e técnicos. As redes permitem a partilha do conhecimento, ligam pessoas a pessoas e pessoas a dados; permitem que a informação, anteriormente verificada entre hierarquias, flua directamente através das redes electrónicas.

Por outro lado, os procedimentos de gestão são executados de forma diferente, por exemplo, o *e-mail* e a teleconferência permitem que as pessoas trabalhem em conjunto, instantaneamente, independentemente da distância que as separa e sem atender a barreiras departamentais ou territoriais.

¹⁵⁷ Stewart, Thomas A. (2001): *The Wealth of Knowledge – Intellectual Capital and the twenty-first century organization*. Currency Book. New York.

Os efeitos das redes são preponderantes nas indústrias de telecomunicações, de computadores, de *software*, na electrónica e na indústria farmacêutica. Contudo, estão também presentes nas empresas intensivas em tangíveis. As indústrias de transporte (via férrea, pesados, aéreo e marítimo), de telefones fixos e de aluguer de automóveis, são alguns dos exemplos de empresas de base tangível, mas em que os efeitos das redes podem ser largamente explorados.

Na actualidade, os intangíveis representam a essência de grande parte das indústrias e sectores caracterizados pelos efeitos das redes. Existem efeitos em rede quando o valor de estar conectado numa rede aumenta com o número de pessoas ligadas a essa rede¹⁵⁸. Os efeitos em rede podem criar um *feedback* positivo, na medida em que as pessoas são atraídas para a rede sem que tal suscite qualquer aumento de custos na empresa. A razão relaciona-se com o facto dos benefícios do sistema surgirem a partir de situações em que os consumidores e utilizadores valorizam amplamente o valor das redes. Na verdade, a utilidade de um *fax*, de um telefone móvel ou de um sistema operativo aumenta com o aumento do número de pessoas ou instituições com ele conectados. Como resultado deste *feedback*, a empresa pode obter de forma extremamente rápida um monopólio natural do seu espaço de actividade.¹⁵⁹

Os intangíveis estão presentes, não apenas no centro, mas também na periferia dos mercados em rede. É o que se verifica com os intangíveis originados por alianças e colaborações que têm por objectivo alcançar vantagens competitivas. Os efeitos de rede são a marca das tecnologias mais avançadas e das indústrias com uma forte componente de informação. São primordiais em sectores de base científica e tecnologicamente intensivos devido às alterações ocorridas nestas empresas – menor dependência da integração vertical e maior dependência das redes de funcionários, de fornecedores e de clientes – e ao enorme decréscimo dos custos de comunicação.

¹⁵⁸ Brynjolfsson, E. e Kemerer, C. F. (1996): “Network externalities in microcomputer software: an econometric analysis of the spreadsheet market”. *Management Science*, nº 42, pp. 1627-1647.

¹⁵⁹ Hand, John R. M. (2003): “The increasing returns-to-scale of intangibles”. In *Intangibles Assets – Values, Measures, and Risks*, Edited by John Hand e Baruch Lev. Oxford University Press.

Podemos concluir que a combinação entre a não rivalidade, os rendimentos crescentes e os efeitos em rede pode levar à realização de investimentos estrategicamente bem sucedidos, evidenciando rendimentos de escala crescentes e em que a probabilidade da empresa vir a obter lucros monopolísticos aumenta com o aumento dos investimentos em intangíveis.

4.2 Características limitativas do valor dos intangíveis

4.2.1 A exclusão parcial

Sabemos que os benefícios obtidos de investimentos em activos tangíveis e financeiros são verdadeiramente apropriados pelos seus detentores. De facto, subjacente ao reconhecimento de um activo está a transferência para a empresa de todos os benefícios ou prejuízos inerentes à posse desse elemento. A existência de direitos de propriedade bem definidos para os activos tangíveis e financeiros permite, aos seus detentores, uma exclusão efectiva de terceiros no que se refere à participação nos benefícios derivados da utilização desses recursos.

Todavia, os intangíveis não possuem esta característica. Em geral, os não proprietários destes investimentos não podem ser excluídos de beneficiar de algumas das vantagens que lhes são inerentes. É o que acontece, por exemplo, quando uma empresa investe na formação dos seus funcionários em que é impossível excluir outra ou outras empresas de beneficiarem desse investimento, se os empregados se transferirem para outro local de trabalho.¹⁶⁰ Mesmo no caso de uma invenção patenteada, em que os direitos de propriedade estão bem definidos e salvaguardados, verificam-se possíveis benefícios

¹⁶⁰ A empresa só estaria em condições de excluir terceiros de beneficiar daquele investimento se a formação fosse inteiramente específica à sua actividade, que certamente será pouco frequente.

substanciais para não proprietários.¹⁶¹ Estes benefícios são habitualmente designados por *spillovers* e neste caso referem-se a imitações efectuadas por concorrentes.

4.2.2 A inexistência de um mercado organizado

Os mercados têm funções económicas e sociais muito importantes. É no mercado que os produtores de bens e serviços encontram a necessária liquidez para efectuar transacções com relativa facilidade e é através do mercado que são evidenciados os sinais que permitem conhecer as preferências dos consumidores. O mercado permite, também, a especialização e a partilha do risco e os preços reflectem informação acerca do valor dos bens e serviços, o que é imprescindível a uma eficiente afectação de recursos.

A inexistência de um mercado competitivo e organizado para os intangíveis onde as trocas se processem de forma activa, com inúmeros participantes, de forma a assegurar a transparência dos preços, coloca estes recursos num plano diferente do dos activos tangíveis e financeiros, e suscita sérias consequências para a sua gestão e para o investimento. Este tem sido um dos principais obstáculos para o não reconhecimento destes elementos nas demonstrações financeiras e para a não divulgação de informação relevante acerca do seu valor.¹⁶²

De facto, a avaliação dos intangíveis está limitada pela falta de parâmetros de comparação, ou seja, de preços de activos em transacções semelhantes. A inexistência de um mercado e da inerente liquidez para transaccionar estes recursos, aumenta o risco associado aos investimentos e, por isso, limita o seu crescimento. Esta situação é, na opinião de alguns economistas, uma consequência da incapacidade de estabelecer um

¹⁶¹ Não nos referimos aos benefícios que estão relacionados com o período após a expiração da patente, a partir do qual a invenção pode ser livremente usada por não proprietários.

¹⁶² Feng, Gu e Baruch Lev (2001): “Markets in intangibles: patent licensing”. *Working Paper Series*.

contrato, dada a dificuldade ou a impossibilidade de conhecer as consequências daqueles investimentos.¹⁶³

Na verdade, num mercado activo, a capacidade de especificar claramente a partilha dos resultados entre as partes envolvidas num contrato, constitui um pré-requisito fundamental. Estabelecer, nestas condições, um contrato acerca de um projecto de I&D é difícil, dada a inerente dificuldade no que se refere à inclusão dos resultados e à afectação antecipada dos direitos e responsabilidades. Não obstante o fracasso de determinados projectos de I&D, esta situação não impede a acumulação de experiência e conhecimento que é susceptível de beneficiar outros projectos futuros. Ainda assim, a especificação da atribuição destes benefícios e outras eventualidades, bem como dos direitos e responsabilidades entre as partes envolvidas, limita logo à partida a sua realização.

Também, a estrutura de custos de muitos intangíveis, caracterizada por elevados investimentos iniciais e custos marginais de produção negligenciáveis, prejudica a possibilidade de estabelecer um sistema de custos convencional e um mercado para estes recursos. Além disso, os direitos de propriedade subjacentes aos intangíveis são muitas vezes pouco claros, o que impede a possibilidade de estabelecer uma estrutura comercial organizada. É o que se verifica, por exemplo, com a propriedade do capital humano resultante de investimentos efectuados pelas empresas em formação, ou a distinção entre a propriedade da empresa relativa a uma marca e a parte que pertence ao seu fundador. Um mercado não pode funcionar sem a existência de direitos de propriedade claramente definidos entre as partes envolvidas numa transacção. Até mesmo, no caso das patentes, um dos intangíveis em que os direitos de propriedade estão mais bem definidos, o número de acções judiciais relacionadas com infracções evidencia a inexistência de direitos de propriedade bem definidos.

¹⁶³ Como refere Teece, numa indústria em que as alterações tecnológicas acontecem rapidamente, um novo produto, que incorpora a mais avançada tecnologia, não pode ser objecto de uma prévia negociação detalhada. Ver: Teece, David (1998): "Technological change and nature of the firm". In *Technical Change and Economic Theory*, edited by G. Dosi, pp. 256-287. London, Printer Publishers.

Contudo, as dificuldades referidas não impedem a existência de um mercado para os intangíveis, antes indicam que um mercado nestas condições deverá incorporar mecanismos e disposições específicas que vão permitir acautelar e fazer face a situações que eventualmente possam surgir. Nos EUA, este mercado ainda se encontra numa fase inicial de desenvolvimento, mas o número de transacções em tecnologia e *know-how* tem crescido consideravelmente nos diferentes sectores de actividade.¹⁶⁴ A grande parte dos fornecedores deste mercado são empresas inovadoras, as quais estão a colocar parte das suas patentes e *know-how* para transacção nos *websites*. A maioria das transacções efectuadas em licenças de patentes concentra-se na indústria química, de *software*, de maquinaria eléctrica e não eléctrica, de serviços de engenharia e nos sectores farmacêutico e biotecnológico.¹⁶⁵

4.2.3 O risco inerente aos intangíveis

É sabido que a inovação ou a criatividade são fundamentais para gerar riqueza e vantagens competitivas. Todavia, aquelas actividades são altamente arriscadas quando comparadas com actividades como a produtiva ou a financeira. De facto, não obstante todos os investimentos serem incertos e inerentemente arriscados, o risco associado aos intangíveis é, em geral, substancialmente mais elevado. É o que demonstraram diversos estudos em que a incerteza foi associada ao processo de inovação e as conclusões revelaram que um reduzido número de produtos ou processos são bem sucedidos, todos os restantes são considerados fracassos.¹⁶⁶

Verifica-se, também, que a procura induzida pela marca e pela moda obriga a uma contínua renovação da oferta e a uma gestão activa da carteira de produtos, factores que

¹⁶⁴ Os *royalties* de patentes licenciadas aumentou nos Estados Unidos da América de \$15 biliões de dólares em 1990 para mais de \$110 biliões de dólares em 1999. Feng, Gu e Baruch Lev (2001): “Markets in intangibles: patent licensing”. *Working Paper Series*.

¹⁶⁵ Entre as principais empresas licenciadoras encontram-se a Intel, IBM, Lucent Technologies, Hewlett-Packard, Monsanto e DuPont.

¹⁶⁶ Ver: Lev, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement and Reporting*. The Brookings Institution, Washington.

tornam o ciclo dos produtos extremamente curto, fazendo com que a obsolescência deixe de ser um constrangimento externo para se tornar uma variável instrumental. A informática é uma das áreas em que são introduzidos novos produtos para dar lugar a outros ainda bem sucedidos.

Christensen¹⁶⁷ efectuou um estudo em que o objectivo era demonstrar a extensão do risco associado à inovação em empresas produtoras de unidades de disco para computadores. Verificou que entre 1976 e 1993, período em que esta indústria se desenvolveu, entraram para este sector, nos EUA, oitenta e três empresas. Destas, trinta e cinco eram empresas já inseridas no mercado, como a *Xerox* e a *3M*. O autor verificou uma baixa percentagem de sucesso na totalidade das empresas inseridas nesta indústria de rápido crescimento, confirmando, assim, o elevado risco associado às actividades inovadoras.

Barron, Byard, Kile e Riedl¹⁶⁸ em 2001 analisaram a associação entre as empresas intensivas em I&D e o conteúdo informativo das previsões efectuadas pelos analistas financeiros. Os autores verificaram a existência de um reduzido consenso entre aquelas previsões e concluíram que os resultados nestas empresas são mais difíceis de prever, sendo os erros de previsões tendencialmente superiores aos verificados em outras empresas.

Ho, Xu e Yap,¹⁶⁹ em 2004, analisaram o impacto dos investimentos em I&D no risco sistemático das empresas industriais. Os resultados evidenciaram que a intensidade daqueles investimentos está positivamente relacionada com o risco sistemático das acções no mercado de capitais.

¹⁶⁷ Christensen, Clayton (1997): *The innovator's dilemma: when new Technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.

¹⁶⁸ Barron, Ori E.; Byard, Donal; kile, charles e Riedl, Edward J. (2001): "High-technology intangibles and analysts' forecast". *Journal of Accounting Research*, vol. 40, nº 2, Maio, pp. 289-314.

¹⁶⁹ Ho, Yew Kee; Xu, Zhenyu e Yap, Chee Meng (2004): "R&D investment and systematic risk". *Accounting and Finance*, nº 44, pp. 393-418.

Kothari, Laguerre e Leone¹⁷⁰ investigaram a relação entre os investimentos em I&D e a incerteza dos benefícios futuros associados àquelas despesas. A análise centrou-se, unicamente, na relação entre a variabilidade dos resultados futuros e os investimentos actuais. Para tal, os autores compararam a contribuição relativa, para a variabilidade dos resultados futuros, dos investimentos em I&D e também, dos efectuados em terrenos, edifícios e equipamentos. Utilizaram uma ampla amostra de empresas incluídas na base de dados da *Compustat*, numa análise referente ao período entre 1972 e 1997. Os resultados obtidos confirmaram a hipótese de que os investimentos em I&D geram uma maior incerteza nos resultados futuros quando comparados com os efectuados em investimentos tangíveis.

Amir, Guan e Livne,¹⁷¹ em 2004, realizaram um estudo semelhante ao de Kothari, Laguerre e Leone. A avaliação da incerteza nos benefícios económicos futuros foi determinada através da volatilidade dos resultados futuros, dos resultados operacionais e dos proveitos. Os autores dividiram a análise em dois sub períodos: de 1973 a 1985 (período inicial) e de 1986 a 1999 (período final). Concluíram que nos últimos quinze anos, a contribuição incremental da I&D, relativamente à dos investimentos em tangíveis, para a volatilidade dos benefícios futuros é restrita às indústrias de base tecnológica. Estas empresas aumentaram os seus programas de I&D, possivelmente para obter vantagens das novas oportunidades oferecidas pelas tecnologias da informação, situação que, naturalmente, resultou numa maior exposição ao risco para as empresas intensivas em I&D. Apesar da vulnerabilidade ao risco ter determinado um aumento da volatilidade dos lucros por acção, surpreendentemente, teve um efeito insignificante na volatilidade das vendas.

¹⁷⁰ Kothari, S. P.; Laguerre, Ted E. e Leone, Andrew J. (1998): “Capitalization versus expensing: evidence on the uncertainty of future earnings from current investments in PP&E versus R&D”. Working Paper. University of Rochester, Simon Graduate School of Business.

¹⁷¹ Amir, Eli; Guan, Yanling e Livne, Gilad (2004): “The association between the uncertainty of future economic benefits and current R&D and capital expenditures: an industry analysis”. Working Paper. London Business School. London.

Em síntese, as características económicas dos intangíveis expõe-nos a um risco elevado, principalmente quando comparado com o dos investimentos em tangíveis. Os intangíveis assumem o papel principal no processo de inovação: estão presentes desde a fase da pesquisa até à da comercialização. Ao longo deste processo, que tipicamente se inicia com a fase da descoberta (novas ideias e conhecimento) e termina com a comercialização dos produtos e serviços, a amplitude do risco associado à volatilidade dos resultados futuros varia consideravelmente. Se é na fase inicial do processo de inovação que o risco se concentra, esta é também uma fase crucial para a obtenção de sucesso tecnológico e comercial, onde os investimentos em intangíveis são superiores, pois a I&D, a formação, a aquisição de tecnologias, as alianças para efeitos de pesquisa, são mais intensivas no início, na fase de risco mais elevado do processo de inovação.¹⁷² Grande parte dos investimentos realizados depois da fase inicial é em elementos tangíveis, tais como máquinas, ferramentas e canais de distribuição.

5. Consequências económicas resultantes da falta de informação sobre os intangíveis

Analisadas as razões económicas que impedem a capitalização dos intangíveis, iremos agora expor os efeitos adversos que resultam da escassa informação sobre estes recursos. Para facilitar a nossa análise dividimos os estudos consoante o efeito específico que decorre da insuficiência da informação referida: assimetria informativa; custo do capital; volatilidade dos preços das acções; subvalorização dos preços das acções; e manipulação dos resultados. O quadro II.2 apresenta uma síntese das principais conclusões da análise.

¹⁷² Ver: Lev, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement and Reporting*. The Brookings Institution, Washington, pp. 41.

Quadro II.2 – Estudos de análise do efeito económico da falta de informação sobre os intangíveis

Tipo de Análise	Autor	Resultado
Assimetria Informativa	Boone e Raman 2001	Os custos de transacção são superiores nas empresas intensivas em I&D.
	Aboody e Lev 2000	A não capitalização da I&D contribui para a assimetria informativa e para o aumento dos ganhos obtidos por <i>insiders</i> .
	Barth e outros 2001	A não capitalização da I&D contribui para a assimetria informativa entre gestores e investidores.
	Petersen e Plenborg 2006	A divulgação de informação voluntária reduz a assimetria informativa.
Custo do Capital	Welker 1995	A qualidade da informação varia inversamente com o <i>bid-ask spread</i> .
	Lang e Lundholm 1996	A qualidade da informação varia inversamente com a dispersão das previsões dos analistas financeiros.
	Cordazzo 2003	Aumento da informação sobre os intangíveis determina baixos <i>bid-ask spread</i> .
Volatilidade dos Preços	Chan e outros 2001	Associação positiva entre as empresas intensivas em I&D e o desvio padrão da rentabilidade das suas acções.
	Campbell e outros 2001	Volatilidade elevada quando as empresas são consideradas individualmente, para o mercado na sua globalidade permanece estável.
Subvalorização dos Preços	Lev e Sougiannis 1996	As empresas intensivas em I&D estão sistematicamente subvalorizadas pelo mercado.
	Lev, Nissim e Thomas 2002	As empresas intensivas em I&D estão sistematicamente subvalorizadas.
	Lev, Sarath e Sougiannis 2004	Associação estatística entre o crescimento das despesas de I&D e as rendibilidades anormais crescentes.
Manipulação de Resultados	Dechow e Sloan 1991	A I&D é utilizada para gerir resultados.
	Perry e Grinaker 1994	Relação linear entre as despesas inesperadas em I&D e os resultados inesperados.
	Roychowdhury 2003	As empresas que divulgam resultados baixos raramente apresentam baixas despesas em I&D.
	Darrough e Ragan 2005	Numa OPI as empresas reduzem as despesas em I&D para apresentar resultados mais elevados.
	Oswald e Zarowin 2004	A I&D é utilizada para gerir resultados.

5. 1 A assimetria informativa

A informação assimétrica é uma consequência da inexistência de igualdade de informação entre as diferentes partes envolvidas num contrato. Ou seja, existe assimetria na informação quando numa transacção um dos agentes dispõe de informação crucial que o outro desconhece. Nos mercados de capitais a assimetria pode desempenhar um papel importante ou constituir uma utilização ilegítima de informação privilegiada.

É, no entanto, importante distinguir a informação assimétrica da informação *inside*. A primeira surge quando há intervenientes no mercado que têm aptidão para perceber as tendências e retirar informação importante daquela que é publicada, o que é diferente da informação que apenas é do conhecimento interno (*inside*) dos gestores das empresas.

É sabido que todos os investimentos efectuados numa empresa geram informação assimétrica. De facto, os gestores podem observar continuamente as alterações de produtividade dos investimentos. Já os outros utilizadores apenas obtêm informação agregada acerca da produtividade desses investimentos em momentos específicos. Todavia, a assimetria associada aos intangíveis é, sem dúvida, superior à que está relacionada com os activos tangíveis e investimentos financeiros, devido às características exclusivas daqueles investimentos e à escassa informação divulgada.

Boone e Raman¹⁷³ verificaram que a não capitalização dos intangíveis, aliada à ausência de informação voluntária, faz aumentar a assimetria, porque a informação disponível para os investidores é insuficiente quando comparada com aquela que os gestores ou directores das empresas têm acesso. Um facto que permite que estes obtenham vantagem na avaliação do desempenho esperado das empresas intensivas em I&D.

¹⁷³ Boone, J. P. Raman, K. K. (2001): “Off-balance sheet R&D assets and market liquidity”. *Journal of Accounting and Public Policy*, nº 20 (2), pp. 91-188.

Os autores analisaram o efeito da informação assimétrica associada à não capitalização da I&D com o objectivo de conhecer o seu resultado na liquidez do mercado. Verificaram que os custos de transacção são superiores em empresas intensivas em I&D e que nestas empresas há uma associação negativa entre a liquidez do mercado e o montante das despesas de I&D não capitalizadas. Estas conclusões sugerem que a não capitalização daqueles investimentos pode estar associada à diminuição da liquidez no mercado. Assim, uma forma de minimizar a assimetria informativa e de aumentar a liquidez no mercado seria a divulgação de informação adicional sobre a natureza e expectativas futuras das actividades de I&D.

Barth, Kasznik e McNichols¹⁷⁴ analisaram a relação entre a magnitude dos investimentos em intangíveis e o acompanhamento efectuado pelos analistas financeiros às empresas. Partiram do pressuposto de que as empresas intensivas em intangíveis têm uma maior probabilidade dos preços das acções se afastarem do seu valor intrínseco devido à assimetria na informação e à inerente incerteza associada aos intangíveis. Concluíram que aquele acompanhamento é significativamente superior em empresas intensivas em I&D do que naquelas em que estes investimentos são pouco relevantes ou inexistentes. Verificaram que a não capitalização daquelas despesas contribui para a assimetria informativa entre gestores e investidores e que esta situação é vantajosa para os analistas na medida em que obtêm comissões elevadas para acompanharem estas empresas.

É certo que são várias as causas que podem contribuir para a assimetria da informação, daí que uma alteração da contabilização dos intangíveis não significaria necessariamente a sua eliminação. No entanto, em diversos estudos foram identificados efeitos micro económicos a ela associados. Vamos em seguida analisar esses efeitos, realçando as suas potenciais consequências para a determinação do valor da empresa e os inerentes efeitos na economia.

¹⁷⁴ Barth, Mary; Kasznik, Ron e McNichols (2001): “Analyst coverage and intangible assets”. *Journal of Accounting Research*, nº 39, pp. 1-34.

Vários autores verificaram que quem tem acesso privilegiado a informações relevantes nas empresas, pode obter lucros acima da média quando transacciona essas acções. As estimativas quanto aos ganhos obtidos nessas operações são variáveis e a informação específica que os permite obter é um assunto que não tem sido investigado de forma abrangente. No entanto, é consensual que aquelas transacções aumentam quando a assimetria da informação é elevada¹⁷⁵.

Aboody e Lev¹⁷⁶ realizaram um estudo com o objectivo de saber se os investimentos em I&D têm influência nas rendibilidades elevadas obtidas por *insiders*. Partiram da hipótese de que estes investimentos contribuem para a assimetria informativa e que os *insiders* a utilizam para obter ganhos superiores¹⁷⁷. Verificaram que entre 1985 e 1997 os ganhos obtidos por *insiders* em empresas intensivas em I&D foram substancialmente superiores aos obtidos em empresas sem aquelas actividades. Concluíram que os investimentos em I&D aumentam a assimetria na informação e são a sua principal causa.

A questão de saber se a presença de *insiders* no mercado é prejudicial para a economia tem sido bastante debatida. Todavia, é inegável que a sua actuação desencoraja outros investidores a entrar no mercado e, por isso, terá um efeito negativo na liquidez do próprio mercado.

¹⁷⁵ Os primeiros estudos evidenciaram a obtenção de ganhos acima do normal que variavam entre 3% a 30%, pela detenção por um período até três anos. Em estudos subsequentes, por exemplo Syhun, em 1992, verificou para o período entre 1975 e 1989, a existência de rendibilidades médias acima do normal obtidas por *insiders* de 2,6 % para o seis meses após a aquisição das acções e 5,3% para os seis meses seguintes à venda. Ver: Lorie, James e Niederhoffer, Victor (1968): “Predictive and statistical properties of insider trading”. *Journal of Law and Economics*, nº 11, pp. 35-51; Jaffe, Jeffrey (1974): “Special information and insider trading”. *Journal of Business*, nº 47, pp. 410-428; Finnerty, Joseph (1976): “Insiders and market efficiency”. *Journal of Finance*, nº 31, pp. 1141-1148; Syhun, Nejat (1992): “The effectiveness of the insider-trading sanctions”. *Journal of Law and Economics*, nº 35, pp. 149-182.

¹⁷⁶ Aboody, D. e Lev, Baruch (2000): “Information asymmetry, R&D and insider gains”. *Journal of Finance*, LV: 2, pp. 2747-2766.

¹⁷⁷ As actividades de I&D foram utilizadas como medida de avaliação devido à escassa informação publicada acerca destas actividades e à importância que assumem na rentabilidade das empresas tecnológicas e de base científica. Os autores consideram que a I&D contribui para a assimetria da informação entre *insiders* e investidores e que aqueles utilizam essa assimetria para obter ganhos a partir de *insiders trading*.

A ausência de informação sobre os intangíveis pode, ainda, aumentar os custos de transacção. Alguns autores verificaram que a informação assimétrica aumenta o *bid-ask spread*,¹⁷⁸ o que se reflecte também na liquidez de mercado.

Num estudo realizado na Dinamarca, Petersen e Plenborg¹⁷⁹ observaram a existência de uma associação negativa entre a divulgação de informação não financeira e diversas *proxies* de assimetria informativa. Estes resultados foram importantes, porque confirmaram os obtidos em estudos realizados nos EUA, país com características tão diversas da Dinamarca, quer em termos de modelo de regulamentação contabilística, quer em termos das características do mercado de capitais. Recorde-se que neste país a concentração do capital accionista é muito elevada e não existe um sistema eficaz de governação das sociedades.

5.2 O custo do capital

O efeito conjunto do aumento dos custos de transacção e da diminuição da liquidez fazem com que as empresas, com o intuito de atraírem investidores, ofereçam taxas de rendibilidade superiores à esperada. O resultado será um aumento do custo do capital e, conseqüentemente, investimentos menos rentáveis. A pesquisa sobre este assunto parte da premissa de que uma maior qualidade da informação aumenta a liquidez do mercado,

¹⁷⁸ O *bid-ask spread* representa a diferença entre a cotação de compra e de venda de uma acção no mercado de capitais. A diminuição do *spread* representa um contributo importante para a redução dos custos de transacção e, conseqüentemente, aumenta a competitividade. O *spread* é em simultâneo um custo de transacção e um indicador de liquidez. Quanto maior a liquidez do activo menor é o *spread* entre o *bid* e o *ask*, ou seja, o diferencial entre as melhores ofertas de compra e de venda disponível no mercado. A liquidez de mercado de um activo está directamente relacionada com a facilidade com que este pode ser transaccionado num curto espaço de tempo sem que os intervenientes na operação incorram em custos significativos. Estes custos podem ser explícitos (taxas de bolsa, impostos e comissões de corretagem e bancárias) ou não explícitos. Estes últimos referem-se ao sacrifício de preço exigido para realizar uma transacção, decorrente do afastamento do melhor preço de compra e de venda disponível no mercado. Podemos, assim, dizer que se reflectem no tempo médio necessário para concretizar uma intenção de compra ou de venda e no preço de transacção, quer de forma permanente, quer em desvios de preço face à última cotação sempre que um investidor pretende comprar ou vender um lote significativo de um determinado título.

¹⁷⁹ Petersen, Christian e Plenborg, Thomas (2006): “Voluntary disclosure and information asymmetry in denmark”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, nº 15, pp. 127-149.

o que pressupõe uma redução do custo do capital, quer através da diminuição dos custos de transacção, quer por via do aumento da procura de acções.

Welker¹⁸⁰ foi um dos primeiros autores a investigar a relação entre o efeito do aumento da qualidade da informação divulgada e o custo do capital. Avaliou a qualidade da informação a partir dos relatórios publicados pela *Association for Investment Management and Research* (AIMR)¹⁸¹ e seleccionou o *bid-ask spread* como medida de avaliação do custo do capital.¹⁸² A análise foi efectuada a partir de uma amostra de empresas constantes no relatório da AIMR. Os resultados evidenciaram que quanto maior é a classificação obtida em termos de qualidade da informação publicada, menores são os custos de transacção.

O autor concluiu que os accionistas das empresas consideradas com uma baixa qualidade de relato financeiro enfrentam um elevado preço de compra e um baixo preço de venda das suas acções. Apesar de esta pesquisa sugerir que o custo do capital é menor para as empresas classificadas com uma elevada qualidade na informação, a conclusão não é perfeitamente satisfatória, dado que o autor assumiu mas não testou a associação entre o *bid-ask spread* e o custo do capital.

¹⁸⁰ Welker, Michael (1995): “Disclosure policy, information asymmetry and liquidity in equity markets”. *Contemporary Accounting Research*, spring, pp. 817-838.

¹⁸¹ Os relatórios publicados pela AIMR designados de *An Annual Review of Corporate Reporting Practices*, eram preparados e divulgados anualmente, sob a orientação de analistas financeiros. O seu objectivo era a avaliação da informação publicada pelas empresas. Esta apreciação era efectuada através da recolha de informação acerca: (1) do relato financeiro anual; (2) do relato financeiro trimestral e outras publicações; (3) e de informações obtidas pelos analistas acerca da actividade dos gestores. Os analistas trabalhavam a partir de sub comités, distribuídos por sectores de actividade industrial, e as suas avaliações eram efectuadas tendo em consideração a análise do conteúdo informativo e a oportunidade da informação publicada. Apesar destas avaliações não serem totalmente objectivas, elas eram consideradas apreciações confiáveis e fidedignas da qualidade da informação publicada pelas empresas.

¹⁸² O autor assumiu as seguintes ligações: (1) se a amplitude do *bid-ask spread* está linearmente associada ao risco, então, este pode ser considerado um substituto na avaliação do custo do capital; (2) se o risco está directamente relacionado com o *spread*, então este pode ser considerado uma variável substituta do custo do capital.

Num estudo idêntico, Lang e Lundholm¹⁸³ utilizaram também as classificações da AIMR e avaliaram o risco a partir da actividade dos analistas financeiros, isto é, tendo como referência o interesse que aqueles agentes económicos demonstraram em acompanhar as empresas.

Observaram que as empresas que apresentam uma maior qualidade informativa são as que suscitam maior interesse por parte dos analistas financeiros. Nestas empresas verifica-se uma menor dispersão e volatilidade dos preços e uma maior precisão nas previsões. Os autores consideram que os benefícios potenciais associados a uma política de relato financeiro mais informativo incluem um aumento do interesse dos analistas, uma redução do risco e uma diminuição da assimetria na informação.

À semelhança do estudo anterior, Lang e Lundholm sugeriram mas não comprovaram de forma efectiva a associação entre a qualidade informativa do relato financeiro e o custo do capital. Contudo, apesar da limitação referida, estes trabalhos foram publicados em revistas de referência internacional, as conclusões foram consideradas “robustas” e serviram de estímulo para outros autores que se propuseram testar a associação entre a qualidade da informação publicada e o custo do capital.

Cordazzo¹⁸⁴ avaliou a qualidade da informação voluntária divulgada acerca dos intangíveis e a sua relação com o custo do capital. O autor classificou as empresas de acordo com a informação não financeira publicada e analisou as suas consequências económicas. Pretendia confirmar a existência de uma relação entre a informação divulgada de forma voluntária sobre os intangíveis, a amplitude do ratio *market-to-book* e a existência de baixos custos de transacção.

¹⁸³ Lang, Mark e Lundholm, Russel (1996): “Corporate disclosure policy and analyst behavior”. *The Accounting Review*, nº 71 (4), pp. 467-492.

¹⁸⁴ Cordazzo, Michela (2003): “The value relevance of the disclosure on intangibles: an european and comparative study”. Estudo apresentado no PricewaterhouseCoopers European Doctoral Colloquium in Accounting, Sevilha.

Não se limitando a um país ou a uma indústria, o seu estudo abrangeu uma ampla amostra de 425 empresas europeias (italianas, francesas, alemãs e inglesas) cotadas nos mercados nacionais, na NYSE e NASDAQ e pertencentes a diferentes sectores de actividade. O objectivo era avaliar a reacção dos investidores às divulgações sobre os intangíveis em dois contextos económicos distintos.

A autora demonstrou que o aumento da informação sobre os intangíveis é determinante na obtenção de baixos custos de transacção. Contudo, não obteve confirmação da associação positiva entre o *ratio market-to-book* com a assimetria informativa e o custo do capital.

Em todos estes estudos foi analisada a relação entre a qualidade da informação financeira publicada e o custo do capital. As conclusões são claras: a divulgação de informação insuficiente no mercado de capitais, que será particularmente considerável para as empresas intensivas em intangíveis, resulta num excessivo custo do capital, o que é prejudicial para o investimento e, conseqüentemente, para o crescimento e desenvolvimento dessas empresas.

5.3 A volatilidade dos preços de mercado das acções

Tem-se observado que a volatilidade agregada das acções no mercado de capitais tem sofrido alterações ao longo do tempo. É, igualmente, referido que os investimentos em intangíveis exercem influência na volatilidade dos preços das acções.

Chan, Lakonishok e Sougiannis¹⁸⁵ verificaram que existe uma associação positiva entre as empresas intensivas em I&D e o desvio padrão da rendibilidade das suas acções. Este facto, possivelmente, afecta de forma negativa o custo do capital dessas empresas. Na

¹⁸⁵ Chan, Louis K. C.; Lakonishok, Josef e Sougiannis, Theodore (2001): “The stock market valuation of research and development expenditures”. *The Journal of Finance*, vol. LVI, nº 6, pp. 2431-2456.

opinião dos autores, a elevada volatilidade observada pode ser uma consequência do elevado grau de incerteza acerca das perspectivas futuras dessas empresas.

Campbell, Lettau, Malkiel e Xu,¹⁸⁶ num estudo efectuado nos EUA, analisaram a volatilidade das acções por indústria e por empresa ao longo do período de 1962 a 1997. Verificaram que o mercado, na sua globalidade, se apresentou bastante estável naquele período. Contudo, quando consideraram as empresas individualmente observaram que a volatilidade dos preços duplicou ao longo daquele período. Neste sentido, os efeitos económicos da volatilidade não são evidentes e, para os investidores com carteiras bem diversificadas, o impacto será provavelmente mínimo. No entanto, para aqueles que possuem carteiras pouco diversificadas o aumento da volatilidade dos preços terá um efeito líquido negativo em termos de riqueza.

5.4 A subvalorização dos preços de mercado das acções

Lev, Sarah e Sougiannis¹⁸⁷ observaram nas empresas com elevados investimentos em I&D a existência de uma associação estatística significativa entre estas despesas e as rendibilidades anormais crescentes, o que sugere uma sistemática subvalorização das suas acções. Essa subvalorização tem implicações no custo do capital, que seria menor se a valorização das acções fosse a apropriada.

Lev e Sougiannis¹⁸⁸ observaram que o valor líquido anual dos investimentos em I&D está associado de forma positiva e significativa com os preços das acções, ainda que aqueles valores não tenham sido capitalizados. Este resultado indica que os investidores reconhecem os benefícios futuros que serão gerados por aqueles investimentos, embora

¹⁸⁶ Campbell, J.; Lettau, M.; Malkiel, B. e Xu, Y. (2001): "Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk". *Journal of Finance*, nº 56, pp. 1-43.

¹⁸⁷ Lev, Baruch; Sarath, Bharat e Sougiannis, Theodore (2004): "R&D reporting biases and their consequences". *Working paper*. New York University.

¹⁸⁸ Lev, Baruch e Sougiannis (1996): "The capitalization, amortization and value relevance of R&D". *Journal of Accounting and Economics*, vol.21, pp. 107-138.

isso não implique necessariamente que os investidores valorizem o valor desses benefícios de forma apropriada.

Lev, Nissim e Thomas,¹⁸⁹ realizaram um estudo com as indústrias americanas intensivas em I&D (farmacêutica, biotecnologia, química, metais, *hardware*, eléctrica, electrónica, instrumentos científicos e *software*), entre 1983 e 2000. Calcularam para cada empresa e para cada exercício o valor das despesas de I&D que seria capitalizado e determinaram as amortizações utilizando a taxa específica de cada indústria. Posteriormente, efectuaram uma classificação das empresas de acordo com o valor anual dispendido em I&D, agrupando-as em três carteiras. Por último, calcularam para cada um dos grupos a rentabilidade média das acções ajustada ao risco.

Verificaram que as empresas intensivas em I&D estavam sistematicamente subvalorizadas pelo mercado. Este resultado foi confirmado com diferentes amostras, diferentes períodos de observação e diferentes métodos estatísticos. Os autores concluíram que os investidores reconhecem o valor dos investimentos em I&D de forma lenta, porque sabem que muitos daqueles projectos estão sujeitos a um risco tecnológico e comercial elevado.

Uma consequência imediata da subvalorização sistemática das acções das empresas intensivas em intangíveis é o elevado custo do capital que provoca, o qual pode ter consequências extremamente prejudiciais, constituindo um sério obstáculo ao crescimento de inúmeras pequenas empresas que necessitam de financiamento a um preço acessível.

Na opinião de Lev¹⁹⁰ é, também, preocupante a reacção dos gestores face a esta atitude do mercado. Frequentemente, é adoptada uma acção preventiva em que os recursos

¹⁸⁹ Lev, Baruch; Sissim, Doron e Thomas, Jacob (2002): “On the informational usefulness of R&D capitalization and amortization”. *Working Paper*. Columbia University.

¹⁹⁰ Lev, Baruch (2004): “Sharpening the intangible edge”. *Harvard Business Review*, June pp. 109-116.

afectos à I&D são transferidos da pesquisa de base, destinada à produção da geração seguinte de tecnologias e produtos, para o aperfeiçoamento das tecnologias já existentes,¹⁹¹ porque estes investimentos são mais seguros ainda que menos recompensadores. Esta transferência da “investigação” para o “desenvolvimento” foi claramente evidenciada no inquérito realizado aos membros do *Industrial Research Institute*, com o objectivo de conhecer os seus planos de investimento em I&D. Trata-se de uma situação inquietante, na medida em que afecta o desenvolvimento da actividade das empresas e, conseqüentemente, a economia.

5.5 A manipulação dos resultados contabilísticos

Com o objectivo de saber se os gestores gerem de forma arbitrária os investimentos com o intuito de alcançar um maior desempenho no curto prazo, Dechow e Sloan¹⁹² analisaram o seu comportamento nas empresas que remuneram os gestores com base nos lucros obtidos. Verificaram que os investimentos em I&D são substancialmente reduzidos o que pode comprometer a criação de valor a longo prazo nestas empresas.

Perry e Grinaker¹⁹³ verificaram a existência de uma relação aproximadamente linear entre as despesas inesperadas em I&D e os resultados inesperados. Esta conclusão sugere que aquelas despesas podem ser reduzidas quando os resultados caem abaixo das expectativas.

¹⁹¹ Verificou-se nos EUA uma redução anual entre 1993 e 2003 na afectação dos fundos de I&D destinados à pesquisa básica em favor da dirigida aos produtos já existentes. Pesquisas efectuadas demonstram que a rendibilidade associada à pesquisa básica é, em média, substancialmente mais elevada daquela que resulta da extensão de linhas de produtos. Ver: Lev, Baruch (2004): “Sharpening the intangible edge”. *Harvard Business Review*, June pp. 111.

¹⁹² Dechow, P. e Sloan, R. G. (1991): “Executive Incentives and the horizon problem”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 14, pp. 51-89.

¹⁹³ Perry, Susan e Grinaker, Robert (1994): “Earnings expectations and discretionary research and development spending”. *Accounting Horizons*, vol. 8, nº 4, pp. 43-51.

Num estudo mais recente, Roychowdhury¹⁹⁴ concluiu que as empresas que divulgam lucros baixos, raramente apresentam despesas baixas em I&D, o que também é indicativo da manipulação dos resultados através daqueles investimentos.

Darrough e Rangan¹⁹⁵ verificaram que numa oferta pública inicial, as empresas tendem a reduzir as despesas de I&D e, conseqüentemente, a apresentar resultados mais elevados com o aparente objectivo de influenciar a percepção dos investidores acerca das perspectivas da empresa.

Todos estes estudos são consistentes quanto às conclusões que apresentam: as empresas americanas empregam uma “real” gestão dos resultados através da redução das despesas de I&D.

Oswald e Zarowin¹⁹⁶ efectuaram uma análise semelhante, no período entre 1992 e 2002. Utilizaram, para o efeito, uma amostra de empresas do Reino Unido, país onde as normas contabilísticas permitem a capitalização das despesas de I&D sob determinadas condições. O objectivo dos autores era verificar se a decisão de capitalizar ou de reconhecer como custo do exercício os investimentos em I&D afecta a forma como as empresas gerem os resultados. Concluíram que em ambos os casos a I&D é utilizada para gerir os resultados, mas a forma como o fazem tem implicações substancialmente diferentes.

As empresas que não optam pela capitalização, gerem de forma efectiva os investimentos em I&D, reduzindo as despesas para prosseguir objectivos de resultados. Aquelas que capitalizam a I&D gerem também estas despesas para alcançar os resultados pretendidos, mas não actuam através da gestão dos investimentos. Estas

¹⁹⁴ Roychowdhury, S. (2003): “Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations”. *Working Paper* MIT.

¹⁹⁵ Darrough, Masako e Rangan, Srinivasan (2005): “Do insiders manipulate R&D spending when they sell their shares in an initial public offering?”. *Journal of Accounting Research*, vol. 43, March, pp.

¹⁹⁶ Oswald, Dennis e Zarowin, Paul (2004): “Capitalization vs expensing of R&D and earnings management”. *Working Paper*.

empresas procuram obter os resultados predeterminados através da selecção da percentagem daqueles investimentos que deverão ser capitalizados ou considerados custos do exercício. As implicações económicas das duas opções contabilísticas são evidentes. Quando as despesas de I&D são reduzidas para atingir objectivos de resultados, a inovação é posta em causa, o que trará, por certo, custos elevados para a sociedade. Quando a manipulação dos resultados é efectuada através da selecção das despesas que serão capitalizadas ou não, as repercussões terão uma dimensão completamente diferente.

Na opinião de Hand,¹⁹⁷ a não capitalização dos investimentos efectuados em intangíveis como a I&D ou o *marketing* não reduz a relevância da informação contabilística, mas antes a transforma. Segundo o autor, o reconhecimento como custo do exercício das despesas efectuadas naqueles intangíveis permite a divulgação de resultados de qualidade superior, porque elimina ou reduz a possibilidade de se fazer variar o resultado em função de objectivos específicos.

6. A insuficiência informativa do relato financeiro: factores condicionantes e recomendações de alguns organismos de contabilidade

6.1 Factores condicionantes

Se a perda de relevância das demonstrações financeiras estiver de facto associada ao aumento do investimento em intangíveis, será, inevitavelmente, uma consequência das características do modelo contabilístico, pois este baseia-se em premissas que, por diversas razões, perderam significado no âmbito de uma economia intensiva em tecnologia. Vamos referir as que consideramos especialmente importantes.

¹⁹⁷ Hand, John R. M. (2001): “The economic versus accounting impacts of R&D on U.S. market-to-book ratios”. Working Paper: University of North Carolina (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=285108).

Em primeiro lugar, a contabilização das operações segue a ocorrência das transacções e qualquer acontecimento que não esteja associado a uma transacção legal não é relevado contabilisticamente. Até algumas décadas atrás, este procedimento era adequado porque a maior parte do valor gerado nas empresas resultava de transacções relacionadas com a transferência legal de direitos de propriedade. Actualmente, a realidade é mais complexa e grande parte daquele valor pode preceder alguns anos à ocorrência da transacção.

Em segundo lugar, as regras contabilísticas foram projectadas para registar transacções discretas e sequenciais, evidenciando o seu efeito acumulado. Mas o valor gerado pelos intangíveis raramente está associado a transacções discretas. O resultado destes investimentos está particularmente relacionado com um conjunto de circunstâncias e, também, com outros investimentos complementares em intangíveis.

Em terceiro lugar, o processo que envolve a criação de intangíveis relevantes para a empresa nem sempre é linear ou directo. Também, o resultado destes investimentos é extremamente incerto e, além disso, o valor gerado pode ser destruído de forma súbita e inesperada. Acresce que a quantificação ou valorização dos intangíveis é inerentemente problemática e, em geral, não podem ser mensurados directamente. Para conhecer o seu efeito é necessário proceder a uma avaliação indirecta através de outras variáveis susceptíveis de medição.

Por último, a ausência de um mercado para os intangíveis é outro factor que dificulta a sua mensuração. De facto, quando existe um mercado há uma estrutura legal ou usual que permite que os participantes percebam o valor dos recursos transaccionados, em que a valorização monetária representa directa ou indirectamente a actividade do mercado. Também, a noção de controlo é indispensável para que as transacções sejam claramente definidas, o que no caso dos intangíveis está muitas vezes ausente.

A expansão da definição de activo, de forma a possibilitar a inclusão dos recursos gerados internamente, não parece ser possível e muito menos a solução desejável. Os

critérios de reconhecimento do FASB e do IASB derivam das próprias características qualitativas da informação financeira, estando, deste modo, por elas condicionados.

A relevância e a fiabilidade são consideradas primordiais. O critério do controlo delinea as fronteiras de um elemento que pode ou não ser reconhecido no activo. Um activo tangível tem substância, forma, dimensão e princípios de direito legal ou contratual, perfeitamente estabelecidos. Alguns intangíveis, como é o caso das patentes, possuem algumas destas características, mas outros, como o capital humano ou a fidelização dos clientes, são de difícil descrição e delimitação de forma concisa, o que inevitavelmente aumentaria o risco associado à sua mensuração.

Num estudo realizado em 1997 no Reino Unido,¹⁹⁸ Nixon¹⁹⁹ verificou, com base em inquéritos efectuados aos directores financeiros de 70% das indústrias intensivas em I&D, que na maior parte das empresas estas despesas são reconhecidas como custo do exercício em que ocorrem. As principais razões para este procedimento devem-se ao facto da capitalização requerer a realização de julgamentos subjectivos, aumentar a possibilidade de manipulação de resultados e ser inconsistente com o actual ciclo de vida dos produtos que, face ao avanço tecnológico, os torna rapidamente obsoletos. Esta preferência pela não capitalização é consistente com os resultados obtidos em estudos

¹⁹⁸ No Reino Unido as despesas de I&D, regra geral, devem ser levadas a resultados no período em que ocorrem. Contudo, o ASB permite que as despesas de desenvolvimento sejam capitalizadas sob certas condições específicas. Assim, de acordo com a SSAP 13 – *Accounting for Research and Development*, a capitalização está sujeita ao cumprimento das seguintes condições: (1) existência de um projecto claramente definido; (2) as despesas do projecto possam ser identificadas separadamente; (3) o resultado do projecto tenha sido avaliado de forma a existir uma razoável certeza em relação à sua viabilidade técnica e comercial; (4) caso sejam incorridos custos adicionais ao projecto, a totalidade dos mesmos não pode exceder as vendas futuras ou outros proveitos relacionados; (5) existência de recursos adequados ou a garantia da sua disponibilidade para terminar o projecto. Ver SSAP 13 §25.

¹⁹⁹ Nixon, B. (1997): “The accounting treatment of research and development expenditure: views of UK company accountants”. *European Accounting Review*, vol. 6, nº 2, pp. 265-277.

realizados no Reino Unido por Emenyonu e Gray,²⁰⁰ em 1992, e pela *Fédération des Experts Comptables Européens* (FEE), em 1992 e 1994.

A idêntica conclusão chegaram Cazavan-Jeny e Jeanjean²⁰¹ ao testarem a relevância da capitalização das despesas de I&D para uma amostra de 197 sociedades francesas entre 1993 e 2002. Neste período, a legislação francesa permitia que as empresas optassem pela capitalização ou pelo reconhecimento imediato como gasto do exercício destas despesas. Observaram que o reconhecimento destas despesas no balanço está negativamente associado com os preços de mercado das acções.

Mas as evidências nem sempre são convergentes, num outro estudo recente efectuada na Austrália, Goodwin e Ahmed²⁰² investigaram o efeito da não capitalização dos intangíveis na relevância informativa do resultado contabilístico. Partiram do pressuposto de que reconhecer estes elementos como gasto do exercício e omitir a sua depreciação da demonstração dos resultados poderá afectar negativamente o balanceamento entre rendimentos e gastos e, neste sentido, suscitar uma perda da capacidade informativa do resultado contabilístico.

Utilizaram uma amostra de cerca de 13.000 observações empresa/ano e centraram o estudo na análise da relevância do resultado entre 1975 e 1999, período a partir do qual os GAAP da Austrália não proibem a capitalização dos intangíveis. Os autores observaram uma fraca evidência de declínio da relevância do resultado contabilístico ao longo dos 25 anos, contudo, constataram um acréscimo daquela relevância nas empresas que optaram por capitalizar os intangíveis.

²⁰⁰ Emenyonu, E. e Gray, S. J. (1992): “EC accounting harmonization: an empirical study of measurement practices in France, Germany and U.K.”. *Accounting and Business Research*, vol. 23, n° 86, pp. 49-58.

²⁰¹ Cazavan-Jeny e Jeanjean, Thomas (2006): “The Negative Impact of R&D Capitalization: a Value Relevance Approach”. *European Accounting Review*, vol. 15, n° 1, pp. 37-61.

²⁰² Goodwin, John e Ahmed, Kamran (2006): “Longitudinal Value Relevance of Earnings and Intangible Assets: Evidence from Australian Firms”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, n° 15, pp. 72-91.

Na literatura contabilística, encontramos muitas vezes a alusão ao facto de que se todos os activos e passivos da empresa fossem mensurados e reconhecidos contabilisticamente, o valor do seu capital próprio igualaria a sua capitalização bolsista. Consideramos que este ponto de vista é inexacto e revela incompreensão dos objectivos da contabilidade. A determinação do valor da empresa nunca foi uma finalidade das demonstrações financeiras. O valor de mercado é determinado pela interacção entre os diversos investidores que transaccionam as suas acções no mercado de capitais. Além disso, o valor de mercado das acções pode ser afectado por inúmeros factores que não estão relacionados com a informação contabilística nem com os intangíveis não reconhecidos. Nestes, podem incluir-se os factores conjunturais, a estrutura do mercado ou causas específicos à própria indústria, tais como, a intensidade da competitividade, as barreiras à entrada ou a potencial rendibilidade futura. Importa ainda referir que os activos físicos e alguns dos activos financeiros são apresentados no balanço ao custo histórico. Assim, o valor de mercado também reflectirá a diferença entre o custo corrente e o custo histórico destes activos.²⁰³ Não obstante, a crescente influência dos intangíveis nas empresas é considerada por muitos observadores como o principal factor do excepcional aumento do *ratio market-to-book* nos EUA e em outros mercados de capitais.

Segundo o relatório do *European High Level Expert Group on Intangible Economy*, entre o período de 1945 e 1990, o valor contabilístico e o valor de mercado das empresas nos EUA eram aproximadamente iguais, pelo que aquele *ratio* apresentava um valor próximo da unidade. Ao longo da década de 1990 a média do *ratio market-to-book* aumentou de forma vertiginosa, apresentando no final dos anos noventa um valor três vezes superior. Relativamente às empresas de alta tecnologia e *software* o valor do *ratio*

²⁰³ Hall estimou aquela diferença calculando o *Q-ratio* (valor de mercado/custo de substituição dos activos) e verificou que em geral o *ratio* ultrapassa o valor três. Isto sugere que em média o valor dos intangíveis é aproximadamente três vezes superior ao valor corrente dos activos físicos. Hall, Robert (2000): “E-Capital: The link between the stock market and labor market in the 1990s.” *Working Paper*. Stanford University, Hoover Institution.

chega a ser superior a cinquenta.²⁰⁴ Esta evolução, para além de indicar uma alteração no processo económico de criação de valor, é também indicativa da perda de relevância da mensuração contabilística tradicional.

Pesquisas recentes demonstraram que uma parte significativa da diferença entre o valor de mercado e o valor contabilístico das empresas pode ser o resultado de intangíveis não reconhecidos no balanço. Lev e Sougiannis,²⁰⁵ em 1999, e Ballester, Garcia-Ayuso e Livnat,²⁰⁶ em 2000, verificaram que as despesas de I&D representam uma proporção importante daquela diferença.²⁰⁷

Consideramos que a solução seguida por algumas empresas no sentido da divulgação de informação voluntária será desejável e de grande importância para os investidores, dada a complementaridade entre a informação financeira e não financeira. É neste sentido que se direccionam as recomendações de importantes organizações de contabilidade.

6.2 Recomendações de alguns organismos de contabilidade

Em seguida, vamos referir as principais conclusões dos trabalhos desenvolvidos por algumas organizações ligadas à contabilidade. Estes organismos promoveram estudos e propuseram estratégias com o objectivo de adequar o relato financeiro às necessidades informativas dos seus utilizadores. No quadro II. 3 apresenta-se uma síntese das principais recomendações efectuadas.

²⁰⁴ Eustace, Clark (2000): “The Intangible Economy Impact and Policy Issues”. Report of the European High Level Expert Group on the Intangible Economy. Comissão Europeia, pp.34.

²⁰⁵ Lev, Baruch e Sougiannis (1996): “The capitalization, amortization and value relevance of R&D”. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 21, pp. 107-138.

²⁰⁶ BALLESTER, Marta; Garcia-Ayuso, M. e Livnat, Joshua (2003): “The economic value of the intangible asset”. *European Accounting Review*, nº 12 (4), pp. 605-633.

²⁰⁷ Ballester, Garcia-Ayuso e Livnat concluíram que a I&D representa em média 32% da diferença entre o valor de mercado das acções e o seu valor contabilístico.

Quadro II.3 – Principais recomendações de organismos de contabilidade

Organismos	Recomendações
American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) 1994	<ol style="list-style-type: none"> 1. Divulgação de informação prospectiva; 2. Divulgação de informação não financeira; 3. Não capitalização dos intangíveis gerado internamente.
Financial Accounting Standard Board (FASB) 2001	<ol style="list-style-type: none"> 1. Divulgação de informação não financeira; 2. Avaliação da possibilidade dessa informação afectar a competitividade da empresa e análise custo/benefício entre o risco e os benefícios associados à divulgação.
Securities and Exchange Commission (SEC) 2001	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar uma estrutura para a divulgação de informação voluntária sobre os intangíveis; 2. Incentivar as empresas, em especial as empresas de sectores de alta tecnologia, a publicar essa informação.

6.2.1 American Institute of Certified Public Accountants

Em 1991, o *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) constituiu uma comissão denominada *Special Committee on Financial Reporting*²⁰⁸ com o objectivo de analisar a relevância e utilidade do relato financeiro.

Em 1994, foi apresentado o relatório final - *Improving Business Reporting – A Customer Focus*, que incluía um conjunto de recomendações com o objectivo de aproximar a informação divulgada às necessidades informativas dos utilizadores. Entre elas, destaca-se a importância dada à informação prospectiva, a qual deverá estar relacionada com os planos de gestão, oportunidades, riscos e incertezas. É igualmente importante a atribuição de uma maior ênfase na informação direccionada para os factores que originam valor a prazo, incluindo mensurações não financeiras que evidenciem a forma como são geridas as actividades mais importantes na empresa. Por último, foi referida a necessidade de um maior alinhamento da informação relatada para o exterior com aquela

²⁰⁸ American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), *Improving Business Reporting – A Customer Focus*, 1994

que é divulgada e utilizada internamente pela gestão. Na opinião do grupo de trabalho, a adopção destas medidas irá contribuir para uma redução do custo do capital.

No que se refere aos intangíveis gerados internamente, o Comité concluiu que, apesar da relevância que estes elementos assumem nas empresas e na economia, a sua capitalização não iria trazer qualquer vantagem para os utilizadores da informação financeira. O grupo de trabalho considerou que aquela informação não é susceptível de ajudar os utilizadores na valorização das empresas ou na avaliação dos riscos por vários motivos.

Primeiro, porque o valor e o risco da empresa não são avaliados pela globalidade dos seus activos e passivos, mas antes a partir de previsões dos resultados e dos *cash flows*, pelo que capitalizar os intangíveis gerados internamente não iria permitir melhorar a qualidade daquelas previsões. Segundo, a valorização dos intangíveis gerados internamente é pouco fiável. Terceiro, se estes intangíveis fossem capitalizados, os utilizadores da informação financeira iriam efectuar ajustamentos de forma a remover os efeitos do seu reconhecimento. Quarto, os intangíveis gerados pela empresa, em geral, são utilizados apenas internamente, pelo que a sua contribuição para os futuros *cash flows* é indirecta, difícil de separar e de quantificar. Por último, a valorização dos intangíveis, normalmente, requer a realização de estimativas acerca dos futuros *cash flows*, que resultam das vantagens competitivas por eles geradas. Esta quantificação é efectuada pelos analistas financeiros, não sendo, por isso, objectivo do relato financeiro.

6.2.2 *Financial Accounting Standard Board*

Em 1998, o *Financial Accounting Standard Board* (FASB) patrocinou um projecto de pesquisa com o objectivo de conhecer a informação voluntária publicada por algumas empresas e que se revela útil para os utilizadores. A partir deste estudo, o grupo de trabalho propôs-se elaborar um relatório que auxiliasse as empresas a melhorar a informação financeira publicada de forma voluntária.

Para o efeito, foi nomeada uma comissão de direcção e sete grupos de trabalho. A comissão apresentou em 2001 o relatório²⁰⁹ final - *Improving Business Reporting: Insight into Enhancing Voluntary Disclosure*.

O relatório incluía um estudo acerca da informação voluntária divulgada por diversas empresas pertencentes a oito sectores de actividade (automóvel, química, sistemas informáticos, alimentação, petróleo, farmacêutica, bancária e têxtil), uma estrutura normativa para a divulgação de informação voluntária, uma análise custo/benefício da divulgação daquela informação e um estudo dos principais factores que irão delinear o futuro do relato financeiro.

O grupo de trabalho concluiu que a divulgação de informação voluntária aumenta a “transparência” e, por isso, é vantajosa para as empresas, investidores e economia em geral. Os investidores beneficiam, porque passam a dispor de informação que lhes permite tomar decisões de investimento mais fundamentadas. A economia e as empresas poderão beneficiar de uma maior eficiência na afectação do capital, de um custo de capital mais baixo, com as inerentes consequências para o investimento, e de mercados de capitais com maior liquidez.

6.2.3 *Securities and Exchange Commission*

Em 1999, o Presidente da *Securities and Exchange Commission* (SEC), anunciou a criação de um grupo de trabalho com o objectivo de verificar se o modelo de relato financeiro proporcionava aos investidores a informação fundamental para a tomada de decisões de investimento e, caso se revelasse necessário, analisar a melhor forma de melhorar o conteúdo informativo das demonstrações financeiras.

²⁰⁹ Financial Accounting Standards Board (2001): *Improving Business reporting: Insights Into Enhancing Voluntary Disclosures*. FASB. New York.

Apresentado em 2001, as principais conclusões deste relatório evidenciaram a necessidade de promover a qualidade da informação financeira publicada, principalmente, para as empresas de alta tecnologia²¹⁰. O grupo de trabalho reconhece que muitas empresas já divulgam informação voluntária sobre os intangíveis, medidas de avaliação do desempenho da gestão e, também, informação prospectiva. No entanto, esta difere em termos de qualidade e uniformidade e, nesta perspectiva, o Grupo considera que melhorar aquela informação irá trazer benefícios significativos para os investidores. Para isso, são apresentadas duas recomendações principais. Em primeiro lugar, criar uma nova estrutura para a divulgação de informação suplementar acerca dos intangíveis, da avaliação do desempenho da gestão e outra informação que seja útil na avaliação do desempenho futuro das empresas. Em segundo lugar, e não menos importante, proporcionar um ambiente que encoraje as empresas a publicar essa informação.

Após esta breve análise, observa-se que as opiniões são unânimes sobre a importância de melhorar a capacidade informativa do relato financeiro, pelo que é fundamental que as empresas procedam a uma maior divulgação de informação não financeira dos recursos que são determinantes para o seu sucesso e para a obtenção de vantagens competitivas.

Contudo, a divulgação de informação voluntária para o mercado de capitais é um assunto delicado. Ao mesmo tempo que é susceptível de proporcionar excelentes oportunidades, apresenta, também, inúmeros riscos. Várias questões podem colocar-se quando a empresa pretende divulgar informação voluntária. Por exemplo, como deverão ser balanceados os benefícios associados à publicação de informação relevante para os investidores com os custos inerentes ao risco de divulgação de informação prejudicial em termos de competitividade? Ou em que medida aquelas divulgações irão provocar uma valorização das acções e uma redução do custo do capital?

²¹⁰ Securities and Exchange Commission (2001): *Strengthening Financial Markets: Do Investors Have the Information They Need?* Report of an SEC - Inspired Task Force.

Para encontrar resposta a estas questões, Lev²¹¹ analisou a informação voluntária divulgada e a reacção do mercado de capitais, na data da oferta pública inicial de quarenta e nove empresas da indústria de biotecnologia. Centrou a sua análise, especialmente, na informação sobre os produtos em desenvolvimento, na medida em que esta informação é extremamente relevante para os investidores e muito complexa em termos de competitividade. O autor observou que praticamente todas as empresas divulgavam de forma abrangente informação relacionada com os produtos em desenvolvimento, não obstante o risco que representava. Verificou que a divulgação daquela informação estava positivamente associada com reduzidos *bid-ask spread* das acções, o que implica uma redução do custo de capital e uma menor volatilidade nos preços das acções dessas empresas. O autor concluiu que, mesmo numa indústria altamente competitiva como a da biotecnologia, os benefícios associados à publicação de informação não financeira são consideráveis.

7. Notas conclusivas

A relevância dos intangíveis, a falta de divulgação de informação adequada sobre estes recursos e os efeitos negativos daí resultantes são factos indiscutíveis. Diversos autores associaram a perda de relevância das demonstrações financeiras à insuficiente informação sobre os intangíveis gerados internamente. Todavia, a sua capitalização pode originar um acréscimo de subjectividade, ou pelo menos, reduz o controlo sobre os resultados.

Provavelmente, o debate sobre a contabilização dos intangíveis está centrado no problema errado. Os investidores precisam e procuram informação acerca do valor e não do custo dos intangíveis desenvolvidos internamente e de outros factores essenciais no processo de criação de valor na empresa. É irrelevante se essa informação se encontra incorporada nas demonstrações financeiras ou se é apresentada de outra forma. Ou seja,

²¹¹ Lev, Baruch (2004): “Sharpening the intangible edge”. *Harvard Business Review*, June, pp. 109-116.

o importante é o valor dos intangíveis que são susceptíveis de originar os *cash flows* futuros e não o custo de os adquirir ou desenvolver.

Estas conclusões evidenciam a conveniência dos organismos de regulamentação contabilística ultrapassarem os problemas técnicos associados aos intangíveis, encarando-os numa perspectiva mais ampla e centrando-se no papel que as demonstrações financeiras devem desempenhar no processo de comunicação entre as empresas e os utilizadores daquela informação. Neste sentido, é fundamental que a divulgação de informação voluntária seja expandida e incentivada por aquelas organizações.

No próximo capítulo vamos analisar algumas metodologias desenvolvidas para a mensuração e divulgação de informação sobre os intangíveis.

Capítulo III - O contributo informativo da informação não financeira e as metodologias para a sua divulgação

1. Introdução

No segundo capítulo, sublinhou-se a necessidade de publicação de informação adicional que facilite a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Conjuntamente foram evidenciadas as consequências para as empresas e para a economia que a ausência de informação relevante pode motivar. Importa agora analisar algumas metodologias de divulgação de informação não financeira que se apresentam como uma alternativa aos problemas referidos anteriormente.

Este capítulo pretende, em primeiro lugar, mostrar a informação que os participantes no mercado de capitais consideram mais importante. Neste sentido, expomos as conclusões de alguns estudos que se debruçaram sobre o assunto e analisamos, depois, a influência dessa informação no valor de mercado das acções.

Por fim, são evidenciados os modelos mais recentes para a divulgação de informação não financeira onde faremos uma análise comparativa das metodologias apresentadas, fazendo referência aos aspectos que em nossa opinião se perspectivam para a adopção de um modelo de divulgação de informação não financeira abrangente, completo e amplamente aceite. O capítulo é termina com as principais conclusões da análise efectuada.

2. A informação relevante para o mercado de capitais

Uma vez que o nosso objectivo se centra agora na análise de metodologias de divulgação de informação não financeira, é pertinente conhecer a informação que os participantes no mercado de capitais consideram mais importante para a tomada de decisões. Vamos, então, focar a nossa atenção em alguns dos estudos que analisaram

este assunto. Comparar os resultados desses trabalhos constitui o ponto de partida para a análise dos modelos de divulgação de informação não financeira.

Dada a heterogeneidade dos interessados na informação divulgada, os trabalhos apresentados são divididos em dois grupos: os utilizadores profissionais e os não profissionais. No primeiro grupo incluem-se os investidores institucionais, os gestores de fundos, os analistas financeiros e os gestores de empresas, enquanto no segundo englobam-se os investidores privados.

2. 1 Estudos sobre a opinião dos participantes no mercado de capitais

2.1.1 Investidores institucionais, analistas financeiros e gestores

O quadro III.1 apresenta uma síntese dos principais trabalhos elaborados, no que diz respeito à metodologia de recolha de informação e à amostra utilizada. Para facilitar a nossa análise, identificamos os investigadores de cada estudo, bem como o país em que o mesmo foi efectuado.

Quadro III.1 – Estudos de opinião dos investidores institucionais e analistas financeiros sobre a informação que consideram mais importante para a tomada de decisões de investimento

Autor	País	Amostra	Metodologia
Eccles e Mavrinac 1995	EUA	Analistas financeiros e gestores de empresas	Questionário
Coleman e Eccles 1997	Reino Unido e EUA	Analistas financeiros e investidores institucionais	Questionário
Barker 1998	Reino Unido	Analistas financeiros, directores financeiros e gestores de fundos	Questionário e Entrevista
Mavrinac e Siesfeld 1998	EUA	Investidores institucionais e analistas financeiros	Entrevista
Eccles, Phillips e Richard 1998	Reino Unido	Directores de empresas	Questionário
PricewaterhouseCoopers 1998	EUA, Reino Unido, França, Alemanha, Itália, Suíça, Dinamarca, Austrália, Japão, Hong-Kong, Singapura e Taiwan	Analistas financeiros, investidores institucionais e empresas de capital de risco	Questionário
Ccles e Khan 1998	EUA	Analistas financeiros e investidores institucionais	Entrevista
Epstein e Palepu 1999	EUA	Analistas financeiros	Entrevista
Ittner e Larcker 2000	EUA	S&P 500	Questionário e Análise de regressão

Eccles e Mavrinac,²¹² em 1995, realizaram um estudo nos EUA com o objectivo de conhecer a opinião dos participantes no mercado de capitais sobre a qualidade da informação publicada pelas empresas. A recolha dos dados foi efectuada directamente

²¹² Eccles, Robert G. e Mavrinac, Sarah C. (1995): “Improving the corporate disclosure process”. *Sloan Management Review*, summer, pp. 11-25.

naquele mercado e envolveu a realização de questionários a analistas financeiros, a gestores e a investidores institucionais²¹³.

Os autores estavam especialmente interessados em compreender a complexidade do ambiente informativo no mercado de capitais, observando-o na sua globalidade, isto é, do ponto de vista de todos os utilizadores da informação e apresentar resultados agregados a partir da opinião dos três grupos participantes no estudo. O objectivo central da investigação era, então, verificar a qualidade da informação que é estabelecida entre as empresas e o mercado de capitais. Partiram da hipótese de que aquela comunicação apresenta falhas, tornando-se fundamental melhorar a sua qualidade e a forma como é divulgada.

Os resultados evidenciaram que os gestores consideram ter um comportamento dinâmico em termos da comunicação que estabelecem com os analistas financeiros e com os investidores. Cerca de um terço dos gestores referiu que antecipa a divulgação de informação relevante com o objectivo de manter um diálogo contínuo com o exterior. Todavia, apenas 6% dos analistas e 4% dos investidores reconheceram que as empresas adoptam uma estratégia de divulgação de informação pró-activa. As diferenças de opinião observadas revelaram-se ainda mais acentuadas quando as respostas foram analisadas por sectores de actividade industrial.

É reconhecido que o *gap* na comunicação entre as empresas e o mercado de capitais tem consequências no seu funcionamento e nos mecanismos de afectação de recursos, principalmente, no longo prazo. Esta opinião foi partilhada pelos analistas financeiros e

²¹³ Este trabalho teve origem num estudo realizado em 1992, data em que os autores efectuaram entrevistas a analistas financeiros e a gestores, com a finalidade de conhecer a relevância da divulgação de informação não financeira. Na sequência destas entrevistas, os autores verificaram que os gestores e os analistas financeiros não estavam particularmente interessados na publicação de informação não financeira. Grande parte dos analistas reconheceu que os gestores se mostravam pouco interessados em comunicar para o exterior informação relevante para a tomada de decisões, pelo que consideram existir uma falha na comunicação entre as empresas e os utilizadores da informação financeira. Verificaram, também, que os gestores, de uma forma geral, consideram que a informação publicada é, frequentemente, mal interpretada e compreendida.

pelos investidores institucionais. Os autores também verificaram que mais de 50% dos gestores consideravam os preços das acções subavaliados e cerca de 22% reconheceram aqueles preços significativamente subavaliados, o que vem confirmar a hipótese da insuficiência de informação relevante para a tomada de decisões.

Coleman e Eccles²¹⁴ efectuaram uma pesquisa no Reino Unido com a finalidade de identificar as avaliações financeiras e não financeiras consideradas especialmente úteis para o mercado de capitais. A metodologia de recolha de informação consistiu no envio de questionários a mais de 200 analistas financeiros e gestores de fundos.

Observaram que uma percentagem significativa dos inquiridos não está satisfeita com a informação financeira divulgada pelas empresas. Cerca de 25% dos analistas e gestores de fundos consideraram o relato financeiro muito importante, 60% pensam que esta informação é razoável e 15% reconheceram que a informação financeira não é útil. Os autores realizaram um inquérito idêntico nos EUA e os resultados obtidos foram muito semelhantes.

Em seguida, analisaram a importância relativa de vinte e uma medidas de desempenho financeiro e não financeiro, com o objectivo de compreender as principais deficiências da informação contabilística e verificar as áreas em que poderia ser melhorada. No quadro III.2 estão ordenadas as variáveis consideradas mais relevantes de acordo com a opinião dos investidores e dos analistas financeiros.

²¹⁴ Coleman, Ian e Eccles, Robert (1997): *Pursuing Value: Reporting Gap sin the United Kingdom*, Price Waterhouse.

Quadro III. 2 – Classificação de 21 medidas de desempenho financeiro e não financeiro de acordo com a sua importância relativa

Medidas de Desempenho	% Analistas (n=107)	% Investidores (n=102)
Custos	94	31
Desempenho por segmentos	88	22
Proveitos	87	85
<i>Cash Flow</i>	85	83
Crescimento do mercado	85	71
Valor de mercado	82	75
Despesas de investimento	78	52
Investimentos em I&D	73	29
Objectivos estratégicos	72	52
Produtividade dos empregados	70	16
Novos produtos em desenvolvimento	66	34
Taxa de permanência dos clientes	51	9
Qualidade dos produtos	50	7
Produtividade da I&D	48	19
Propriedade intelectual	39	13
Qualidade dos processos	33	2
Despesas com a formação dos empregados	33	2
Índices de satisfação dos clientes	26	7
Rotação dos empregados	23	14
Informação ambiental	18	3
Índices de satisfação dos empregados	5	2

Fonte: Coleman, Ian e Eccles, Robert (1997): *Pursuing Value: Reporting Gap sin the United Kingdom*, Price Waterhouse, pp. 4.

Os valores apresentados no quadro anterior evidenciam, claramente, que existe um *gap* informativo entre os dois grupos de utilizadores e, também, que a informação financeira, por si só, é insuficiente para os analistas financeiros e investidores institucionais.

No que se refere à informação financeira, por exemplo, a que se relaciona com os custos é considerada particularmente importante para 94% dos analistas e 31% dos

investidores. Na informação por segmentos também se verifica uma diferença significativa em termos de relevância para os dois grupos de utilizadores. Já nas avaliações não financeiras, a produtividade dos empregados foi considerada muito importante para 70% dos analistas e para 16% dos investidores. O mesmo se verifica em relação à informação sobre os novos produtos em desenvolvimento, que foi referida como relevante para 66% dos analistas contra apenas 34% dos investidores.

Verifica-se, também, que os analistas e os investidores consideram especialmente relevante o *cash flow*, o crescimento do mercado e o valor de mercado das acções. Já o índice de satisfação dos empregados foi considerado pouco relevante para os dois grupos de inquiridos. A informação ambiental, a qualidade dos processos e a formação dos empregados foram consideradas muito pouco relevante para os investidores. Os analistas financeiros parecem dar uma importância superior à informação não financeira comparativamente com os investidores institucionais.

Segundo os autores, as divergências de opinião entre os dois grupos de entrevistados é o resultado da diferente função que desempenham no mercado de capitais. Os analistas precisam de informação que lhes permita obter uma perspectiva de longo prazo sobre o processo de criação de valor das sociedades. Em contraste, a maior parte dos investidores institucionais gere carteiras de activos e, por isso, tende a centrar-se menos na informação particular de cada empresa.

Na opinião de Coleman e Eccles os resultados desta pesquisa comprovam manifestamente a necessidade de divulgação de informação adicional que permita uma melhor compreensão da actividade das empresas.

Barker,²¹⁵ em 1998, realizou também um estudo nos EUA com o objectivo de conhecer a informação considerada mais relevante para a tomada de decisões de investimento.

²¹⁵ Barker, Richard G. (1998): “The Market for Information – Evidence from Finance Directors, Analysts and Fund Managers”. *Accounting and Business Research*, vol. 29, nº 1, pp. 3-20.

Para o efeito, entrevistou 40 directores de empresas, 32 analistas financeiros e 39 gestores de fundos.

Verificou que a importância atribuída à informação varia consoante os sectores de actividade empresarial. Todos os entrevistados reconheceram o relato financeiro como uma fonte de informação fundamental. Os analistas financeiros e os directores referiram que o contacto directo com as sociedades permite obter informação oportuna e de natureza prospectiva. Na opinião dos gestores de fundos, as reuniões nas empresas oferecem uma excelente oportunidade para a avaliação da estratégia e desempenho da gestão.

Em 1998, Mavrinac e Siesfeld²¹⁶ analisaram a importância dos indicadores de desempenho não financeiros e avaliaram a sua influência nas decisões de investimento. Para o efeito, efectuaram simulações para conhecer o modo como os investidores institucionais actuam, a informação que necessitam e utilizam para a tomada de decisões de compra ou venda de acções e quais as avaliações a que são dadas uma especial importância. Estudaram, também, o comportamento dos analistas financeiros na presença da informação não financeira, identificaram as consequências da publicação daquela informação e quantificaram o impacto da variação no desempenho não financeiro sobre o valor de mercado das empresas.

Desenvolvido em três fases principais, e já numa primeira fase, foram efectuadas entrevistas a investidores institucionais e a outros especialistas, de forma a identificar a informação que utilizam e as decisões que tomam. Depois, foi realizada uma análise aos relatórios de investimento elaborados por 300 analistas financeiros para conhecer a importância atribuída à informação não financeira e a sua associação com as previsões do desempenho futuro das empresas.

²¹⁶ Mavrinac, Sarah e Siesfeld, Tony (1998): “Measures that Matter: an Exploratory Investigation of Investors’ Information Needs and Value Priorities”. *Ernst & Young Center for Business Innovation*.

Os autores observaram que a informação não financeira é bastante usada nas análises financeiras, todavia a sua relevância difere entre os vários sectores de actividade. Nas empresas de alta tecnologia e serviços, em que o valor de mercado e a rentabilidade dependem em larga escala dos recursos intangíveis, aquela informação é de uma enorme relevância.

Mavrinac e Siesfeld concluíram que a informação não financeira é relevante na avaliação do desempenho futuro das empresas, porque os analistas que utilizam esta informação com maior frequência obtêm previsões de resultados mais precisas. Especificamente, verificou-se que os erros de previsão decrescem com a frequência das análises ao desempenho não financeiro. Neste sentido, quando os factores não financeiros são tidos em consideração, a previsão dos resultados futuros mostra-se mais exacta, reduzindo-se o risco para os investidores.

Por último, foi estudado o comportamento de 275 gestores de carteiras de acções, que representavam cerca de 14% dos principais investidores institucionais dos EUA. O objectivo dos autores era observar a forma como estes investidores utilizam as avaliações não financeiras, o modelo de comportamento e as preferências implícitas nas decisões de investimento. Para o efeito, os investidores simularam as suas decisões de investimento a partir da informação financeira e não financeira de quatro empresas pertencentes às indústrias farmacêuticas, de petróleo e gás, de informática e de alimentação/produtos de consumo.

Os autores concluíram que os investidores institucionais não só tomam em consideração os factores não financeiros nas suas decisões de investimento, como os utilizam em larga escala. Em média, 35% das decisões de investimento são efectuadas com base na informação não financeira. Todavia, as avaliações não financeiras não são consideradas com uma relevância equivalente pelos investidores. As mais valorizadas são o cumprimento da estratégia de gestão, a credibilidade dos gestores, a inovação e a

posição no mercado. Pelo contrário, são consideradas menos úteis as reclamações de clientes, os programas de formação profissional e as políticas sociais e ambientais.

Verificaram que a importância destas medidas varia não só de indústria para indústria, mas, também, entre diferentes empresas do mesmo sector de actividade e que o valor ou importância da informação não financeira é independente das diferentes estratégias de investimento ou do tipo de investidores, sendo, por isso, considerada universalmente relevante.

Mavrinac e Siesfeld determinaram, ainda, o efeito da informação não financeira na avaliação das acções. Para tal, apresentaram aos investidores quatro empresas pertencentes a cada um dos quatro sectores industriais e oito categorias de avaliações de desempenho não financeiro. Foi utilizado um processo de simulação desenvolvido em duas fases.

Primeiro, solicitaram aos investidores que classificassem o desempenho das empresas de forma relativa, a partir das oito categorias de desempenho, numa escala de zero (muito mau) a dez (excelente).

Depois, apresentaram quatro cenários financeiros para cada conjunto de empresas, em que os resultados financeiros eram alterados mas o desempenho não financeiro permanecia igual. Os autores observaram a forma como os investidores afectavam aquelas alterações e, através de análises de sensibilidade, verificaram o modo como a variação na informação financeira e não financeira alterara as decisões de investimento.

Mavrinac e Siesfeld concluíram que a maioria dos investidores faz depender as suas decisões da informação não financeira e esta informação tem impacto no preço das acções. Admitiram que na economia actual o desempenho financeiro futuro das empresas pode ser previsto de forma mais exacta através de indicadores não financeiros.

Em 1998, Eccles, Phillips e Richard²¹⁷ realizaram um inquérito a 100 directores financeiros de empresas do Reino Unido. Os autores pretendiam conhecer o tipo de informação que os directores consideraram mais importante.

Verificaram que as avaliações financeiras são consideradas as mais relevantes para a grande parte dos entrevistados: *cash flow* (78%); proveitos (76%); custos (73%); e despesas de investimento (71%). No que se refere à informação não financeira, observaram que o índice de satisfação dos clientes e o valor de mercado das acções são também classificados de forma elevada para cerca de 65% dos directores financeiros. Já os objectivos estratégicos foram considerados com uma importância idêntica à da informação financeira para 71% dos inquiridos.

As avaliações consideradas de importância média foram: o desempenho por segmentos; o índice de satisfação dos trabalhadores; a taxa de permanência dos clientes; a formação e permanência dos trabalhadores; a qualidade dos produtos; e o desenvolvimento de novos produtos. As consideradas de menor importância foram: os investimentos em I&D; a informação ambiental; a propriedade intelectual; e a produtividade da I&D.

A *PricewaterhouseCoopers* realizou também vários estudos para identificar a informação que os investidores necessitam para a tomada de decisões no mercado de capitais. O primeiro estudo foi semelhante ao de Eccles e Mavrinac em 1995. Contudo, esta empresa de auditoria alargou o âmbito de análise e realizou inquéritos aos investidores institucionais e aos analistas financeiros não só nos EUA, mas também em treze países da Europa e da Ásia²¹⁸.

²¹⁷ Eccles, Robert G.; Phillips, David e Richards, Heather (1998): *Reporting Gaps in the United Kingdom: the Chief Executive's Perspective*. PricewaterhouseCoopers.

²¹⁸ A pesquisa global conduzida pela *PricewaterhouseCoopers* englobou catorze países: EUA; Reino Unido; França; Alemanha; Itália; Suíça; Holanda; Suécia; Dinamarca; Austrália; Japão; Hong-Kong; Singapura; e Taiwan. Os dados foram recolhidos em 1997 e 1998. Aos inquiridos foi solicitado que indicassem numa escala de cinco pontos se reconhecem a existência de benefícios particulares derivados

Os resultados dos inquéritos evidenciaram um nítido consenso em relação a nove avaliações, de uma lista de vinte e uma, consideradas particularmente relevantes na tomada de decisões de investimento²¹⁹: (1) resultados; (2) *cash flow*; (3) custos; (4) investimentos; (5) despesas em I&D; (6) desempenho por segmentos; (7) objectivos estratégicos; (8) desenvolvimento de novos produtos; (9) e valor de mercado.

Foram, ainda, identificadas as principais vantagens que, na opinião dos investidores institucionais e dos analistas financeiros, estão associadas a um aumento na qualidade da informação divulgada: maior credibilidade na gestão; aumento da percentagem de investidores de longo prazo; maior interesse e cobertura por parte dos analistas financeiros; melhor acesso a financiamento; e aumento do valor de mercado. No quadro III. 3 estão evidenciados os resultados por países.

de uma melhoria da informação divulgada (5=muito vantajoso e 1=sem vantagem). As percentagens evidenciadas na figura 3 referem-se às respostas pontuadas com 4 e 5 pontos.

²¹⁹ Uma avaliação era considerada “muito importante” se pelo menos 80% dos investidores e analistas a consideravam “particularmente importante na tomada de decisões de investimento”. Ver: www.valuereporting.com

Quadro III. 3 – Vantagens atribuídas à melhoria da qualidade da informação divulgada ^{a)}

	Maior Credibilidade na Gestão		Mais Investidores de Longo Prazo		Maior Cobertura de Analistas		Mais Acesso a Financiamento		Aumento do valor de mercado	
	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas	Investid./Analistas
Austrália	70	77	44	64	42	50	60	53	40	40
Dinamarca	90	90	64	57	12	43	60	64	48	53
França	92	97	70	83	94	80	84	84	80	70
Alemanha	62	80	47	44	68	83	66	80	53	67
Hong Kong	64	87	56	67	50	56	54	53	62	60
Itália	90	83	80	83	64	70	82	80	70	53
Japão	94	92	67	58	72	77	53	45	45	36
Holanda	70	80	63	64	63	74	74	70	64	48
Singapura	81	91	59	57	55	72	73	59	75	65
Suécia	74	83	64	67	52	56	66	66	56	60
Suíça	82	81	63	68	76	84	68	68	72	48
Taiwan	54	47	56	50	42	60	50	60	38	50
Reino Unido	52	70	46	57	34	23	44	43	38	43
EUA	80	80	64	61	34	46	44	51	58	61
Média	75	81	60	63	54	62	63	63	57	54

Fonte: Adaptado de Eccles, Robert G.; Herz, Robert H.; Keegan, E. Mary e Phillips, David M. H. (2001): *The Value Reporting Revolution*. John Wiley & Sons, Inc. New York, pp. 190/191.

^{a)} Os valores apresentados estão em percentagem.

O quadro anterior permite-nos concluir que existe uma grande similaridade de opiniões não apenas entre os diferentes países, mas também entre os investidores e os analistas financeiros. Mais de metade dos inquiridos reconhecem as vantagens de um aumento na

qualidade da informação divulgada independentemente da dimensão do mercado de capitais do seu país, das regras contabilísticas e da regulamentação aplicada.

O aumento da credibilidade dos gestores foi classificado pelos analistas e pelos gestores como a principal vantagem associada a melhores divulgações. Na verdade, a credibilidade da gestão é talvez um pré-requisito para a realização de todos os outros, uma vez que revela se a estratégia desenvolvida pela empresa irá gerar valor para os accionistas, mesmo que tal só se venha a verificar a longo prazo. Para a administração de uma empresa é, por certo, preferível beneficiar da estabilidade que os investidores de longo prazo garantem, do que da volatilidade associada aos que transaccionam diariamente. Quer para os investidores actuais quer para os potenciais, é necessária a existência de um elevado grau de confiança, pelo que é imprescindível dispor de informação abrangente acerca de diferentes medidas de desempenho e também sobre as perspectivas futuras.

Os autores observaram que as empresas que se destacam pela informação que divulgam são consideradas pelos investidores mais atractivas, na medida em que, em geral, para uma dada rendibilidade o risco associado é menor. Ao tomar posições de longo prazo, os investidores reduzem os seus custos de transacção e neste processo o preço das acções diminui.

A *PricewaterhouseCoopers* realizou um outro inquérito destinado especificamente às indústrias de alta tecnologia, aos bancos e às seguradoras. O objectivo era conhecer a informação relevante por sectores de actividade. Vamos apenas considerar os resultados obtidos para as empresas tecnológicas²²⁰ dada a relevância que os intangíveis assumem nesta indústria.

²²⁰ Nas indústrias de alta tecnologia foram incluídas as empresas de informática, comunicações, semicondutores e outros equipamentos relacionados, *software* e empresas de comércio electrónico e *Internet*.

Para esta indústria a amostra incluiu 160 empresas (85% cotadas na bolsa *Nasdaq* e 12% na *New York Stock Exchange*), 51 analistas financeiros, 28 investidores institucionais. No inquérito realizado às empresas foi solicitado aos gestores que analisassem trinta e sete medidas de desempenho consideradas especialmente importantes para estas empresas. No quadro III.4 está esquematizada a importância relativa dada pelos gestores às diversas medidas de desempenho.

Quadro III. 4 – Importância relativa das medidas de desempenho ^a

Importância Elevada	Importância Média	Importância Baixa
Direcção estratégica	Proveitos de novos produtos	Gastos com contratação de trabalhadores
<i>Cash Flow</i>	Capital Intelectual	Gastos com desenvolvimento de marcas
Crescimento do mercado	Custos das vendas e de <i>marketing</i>	Gastos com angariação de clientes
Margem bruta	Taxa de sucesso de novos produtos	Utilização capacidade produtiva
Qualidade/experiência dos gestores	Taxa de permanência dos trabalhadores	Taxa de rejeição
Dimensão do mercado	Despesas com a I&D	Crescimento comercial
Perspectiva de competitividade	Ciclo de desenvolvimento de produtos	Ganhos de <i>royalties</i>
Resultado	Canais de distribuição	Contratos de permuta
Desempenho no mercado	Marcas	
Valor de mercado	Resultados por trabalhador	
	Taxa de permanência de clientes	
	Despesas de investimento	
	Desempenho por segmentos	

Fonte: Eccles, Robert G.; Herz, Robert H.; Keegan, E. Mary e Phillips, David M. H. (2001): *The Value Reporting Revolution*. John Wiley & Sons, Inc. New York, pp. 126.

^a Foi solicitado aos gestores que avaliassem as mensurações numa escala de 1 a 5 (1= muito importante e 5 = sem importância)

Verifica-se que entre dez avaliações consideradas mais importantes, sete são de natureza não financeira. Em relação às de média importância apenas metade são obtidas a partir das demonstrações financeiras, as restantes são não financeiras e, quase todas, difíceis de quantificar. As consideradas menos importantes são de carácter financeiro ou estatístico.

No quadro III.5 estão evidenciadas as dez avaliações consideradas mais importantes para os três grupos constantes na amostra e classificadas por ordem crescente.

Quadro III. 5 - Avaliações de desempenho consideradas mais importantes

Empresas	Analistas financeiros	Investidores Institucionais
1. Direcção estratégica	1. Crescimento do mercado	1. Resultado
2. <i>Cash Flow</i>	2. Direcção estratégica	2. <i>Cash Flow</i>
3. Crescimento do mercado	3. Perspectiva de competitividade	3. Qualidade/experiência dos gestores
4. Margem bruta	4. Qualidade/experiência dos gestores	4. Perspectiva de competitividade
5. Qualidade/experiência dos gestores	5. Resultado	5. Crescimento do mercado
6. Dimensão do mercado	6. Dimensão do mercado	6. Direcção estratégica
7. Perspectiva de competitividade	7. Margem bruta	7. Margem bruta
8. Resultado	8. Valor de mercado	8. Valor de mercado
9. Desempenho no mercado	9. <i>Cash Flow</i>	9. Desempenho no mercado
10. Valor de mercado	10. Desempenho no mercado	10. Dimensão do mercado

Fonte: Eccles, Robert G.; Herz, Robert H.; Keegan, E. Mary e Phillips, David M. H. (2001): *The Value Reporting Revolution*. John Wiley & Sons, Inc. New York, pp. 128.

Verifica-se que não existem diferenças assinaláveis na informação que é realmente relevante para os diferentes utilizadores, ainda que a posição relativa das avaliações varie entre os três grupos.

Eccles e Kahn,²²¹ em 1998, entrevistaram 31 analistas financeiros e 50 investidores institucionais nos EUA. Este estudo foi semelhante aos realizados por Coleman e Eccles,²²² em 1997, no Reino Unido e por Eccles e Mavrinac,²²³ em 1995, nos EUA, os quais apresentaram conclusões idênticas.

²²¹ Eccles, R. G. e Kahn, H. D. (1998): *The Information reporting Gap in the U.S. Capital Markets*. PricewaterhouseCoopers.

²²² Coleman, Ian e Eccles, Robert (1997): *Pursuing Value: Reporting Gap sin the United Kingdom*, Price Waterhouse.

Mais de 90% dos investidores institucionais consideraram seis avaliações particularmente importantes para a tomada de decisões de investimento: (1) *cash flow*; (2) resultados; (3) investimentos em I&D; (4) valor de mercado; (5) despesas de investimento; (6) e novos produtos em desenvolvimento. Destas avaliações, quatro são financeiras e duas são não financeiras, o que confirma a relevância da divulgação de informação não financeira.

Mais de 90% dos analistas financeiros entrevistados reconheceram que os resultados contabilísticos são a avaliação mais importante. Apenas 68% consideram o *cash flow* uma avaliação muito relevante. De forma análoga, as outras quatro avaliações, apesar de serem todas indicadoras de desempenho futuro, são consideradas importantes para uma percentagem de analistas bastante inferior à dos investidores.

Epstein e Palepu²²⁴ entrevistaram 140 analistas financeiros considerados pelo *Wall Street Journal* os mais conceituados. Os entrevistados referiram que as comunicações privadas e as reuniões com os gestores são as suas principais fontes de informação, sendo o relato financeiro considerado em terceiro lugar. Reconheceram, também, que a informação acerca das estratégias e dos riscos é insuficiente e raramente divulgada. Cerca de 90% dos analistas entrevistados consideram que obtêm a informação necessária para efectuar previsões sobre o desempenho futuro das empresas. Todavia, apenas 41% acreditam que dispõem da informação necessária para antever qualquer problema associado à adopção de estratégias inadequadas, informação que poderá ser crucial para uma adequada avaliação das empresas.

A maior parte dos analistas referiu que, embora o relato financeiro seja uma importante fonte de informação, o balanço é irrelevante em consequência da adopção do custo histórico e da não capitalização dos intangíveis. Mais de 85% dos analistas

²²³ Eccles, Robert G. e Mavrinac, Sarah C. (1995): “Improving the corporate disclosure process”. *Sloan Management Review*, Summer, pp. 11-25.

²²⁴ Epstein, M. J. e Palepu, K. G. (1999): “What Financial Analysts Want”. *Strategic Finance*, Abril.

reconheceram que a divulgação de mais informação sobre os principais riscos e incertezas, liquidez e flexibilidade financeira, estratégias competitivas de actividades importantes e a identificação da estratégia global da empresa, seria de grande relevância para a tomada de decisões de investimento.

Em síntese, os analistas financeiros consideraram que as empresas deveriam dar uma visão prospectiva da informação financeira e fornecer mais informação não financeira, sendo esta divulgada apenas quando se trata de “boas notícias”.

Em 2000, nos EUA Ittner e Larcker, em colaboração com o *Cap Gemini Ernst & Young Center for Business Innovation*²²⁵ (CBI), desenvolveram um modelo que designaram por *Value Creation Index* (VCI) com o objectivo de identificar os principais indicadores não financeiros, avaliar a sua importância na determinação do valor de mercado das empresas e estabelecer métricas precisas para serem utilizadas pelos investidores, gestores e analistas financeiros.

Os autores tomaram como ponto de partida as conclusões obtidas num questionário realizado pelo CBI em conjunto com a Universidade da Pensilvânia e a revista *Forbes ASAP*²²⁶, no qual solicitaram aos leitores desta revista que classificassem os factores que consideravam fundamentais na criação de valor das suas empresas. O resultado deste inquérito está evidenciado no quadro III.6.

²²⁵ O Cap Gemini Ernest & Young Center for Business Innovation está envolvido no projecto relacionado com a importância do conhecimento dos intangíveis não financeiros e na quantificação do seu contributo para o desempenho das empresas. Em 1996, no estudo denominado *Measures that Matter*, o CBI reconheceu que o desempenho não financeiro tem uma função fundamental na avaliação das empresas, representando mais de 35% nas avaliações efectuadas pelos investidores institucionais. Num outro estudo, *Success factors in the IPO Transformation Process*, verificou que os intangíveis são os principais factores de diferenciação entre o sucesso e o insucesso numa oferta pública inicial. Em ambos os estudos ficou demonstrado que o mercado necessita e confia na informação não financeira para a avaliação das empresas e tomadas de decisão.

²²⁶ A *Forbes ASAP* é o suplemento tecnológico da revista americana de negócios *Forbes*.

Quadro III. 6 – Classificação ordenada do resultado do inquérito aos leitores da revista *Forbes*

-
1. Satisfação dos clientes
 2. Capacidade para atrair empregados competentes
 3. Inovação
 4. Investimentos em Marcas
 5. Tecnologia
 6. Alianças
 7. Qualidade dos principais processos, produtos e serviços
 8. Desempenho ambiental
-

Fonte: Gaum, Geoff; Ittner, Chris; Larcker, David; Low, Jonathan; Siesfeld, Tony e Malone Michael (2000): “Introducing the new value creation index”. *Forbes*, vol. 165, issue 8.

Segundo os autores, os valores apresentados no quadro demonstram a importância que os gestores atribuem à informação não financeira para a tomada de decisões e o *gap* entre essa informação e aquela que é divulgada para o mercado.

Os autores pretendiam combinar aqueles factores numa única medida de desempenho não financeiro, a qual designaram por *value creation index*. Para o efeito, dividiram as empresas do S&P 500 em três sectores de acordo com a sua intensidade tecnológica. Classificaram os factores geradores de valor em nove categorias consoante a sua importância relativa em cada um dos sectores. Esta classificação foi obtida a partir de relatórios de empresas, de classificações de peritos, de conclusões de organismos governamentais e de resultados de outros estudos. Depois, identificaram e desenvolveram indicadores para cada uma das nove categorias.

Através da análise de regressão e de outras técnicas estatísticas avaliaram a importância de cada categoria no valor de mercado das empresas. Em seguida, os indicadores foram standardizados numa escala comum, para que reflectissem de forma proporcional o seu impacto no valor das acções. Pretendia-se obter uma classificação completa que explicasse as variações significativas no valor de mercado das empresas, que não são

devidas à informação contabilística. No quadro III.7 estão representadas as nove categorias de desempenho não financeiro identificadas pelos autores.

Quadro III. 7 - Lista dos factores não financeiros que originam valor

-
1. Inovação
 2. Qualidade
 3. Relação com os clientes
 4. Capacidade de gestão
 5. Alianças
 6. Tecnologia
 7. Valor das marcas
 8. Relação com os empregados
 9. Aspectos ambientais
-

Os resultados obtidos permitem concluir que a inovação é o factor que assume maior relevância no valor de mercado das empresas. Esta avaliação foi determinada a partir das despesas efectuadas com a I&D e o número e valor das patentes, o que realça a importância atribuída aos intangíveis na valorização de mercado das acções e a inerente necessidade de divulgação deste tipo de informação.

O VCI permitiu demonstrar que, de forma geral, 50% do valor de uma empresa é baseado nos nove factores não financeiros. Os autores verificaram que, quer para as indústrias de bens duradouros, quer para as de bens não duradouros, o VCI está altamente associado com o valor de mercado das acções (70%). Assim, pequenas alterações nos factores geradores de valor produzem significativas variações no valor de mercado das empresas.

2.1.2 Investidores privados

O quadro III.8 apresenta uma síntese de alguns trabalhos elaborados, no que diz respeito à opinião dos investidores privados sobre a informação que consideram mais importante para a tomada de decisões de investimento.

Quadro III. 8 – Estudos de opinião sobre a informação considerada mais importante para os investidores privados

Autor	País	Amostra	Metodologia
Hines 1982	EUA	Investidores privados	Análise Comparativa
Bartlett e Chandler 1997	Reino Unido	Investidores privados	Questionário
AICPA 2000	EUA	Investidores privados	Questionário

Hines,²²⁷ em 1982, analisou as conclusões de onze trabalhos que investigaram a utilidade do relato financeiro para os accionistas privados²²⁸. O autor verificou que as

²²⁷ Hines, R. D. (1982): “The Usefulness of Annual Reports: the Anomaly between the Efficient Markets Hypothesis and Shareholder Surveys”. *Accounting and Business Research*, Autumn, pp. 296-309.

²²⁸ Nos trabalhos analisados por Hines foi investigada a utilidade da informação contabilística com base em inquéritos realizados nos EUA, Reino Unido, Nova Zelândia e Austrália. Estas conclusões foram efectuadas a partir da análise dos seguintes estudos: Anderson, R. H. (1979): “The Usefulness of Annual Reports to Australian Investors”. *Paper Apresentado na Accounting Association of Australian and New Zealand Conference*, University of Melbourne, Australia; Baker, H. Kent e Haslem, John A. (1973): “Information Needs of Individual Investors”. *Journal of Accountancy*, November, pp. 64-69; Chang, Lucia S. e Most, K. S. (1977): “Investor Uses of Financial statements: An Empirical Study”. *Singapore Accountant*, vol. 12, pp. 83-91; Chenhall, R. H. e Juchau, R. (1977): “Investors Information Needs: An Australian Study”. *Accounting and Business Research*, Spring, pp. 111-119; Lee, T. A. e Tweedie, D. P. (1975): “Accounting Information: An Investigation of Private Shareholder Usage”. *Accounting and Business Research*, Autumn, pp. 280-291; Security of Exchange Commission (1977): “SEC Survey Shows Investor Reliance on Annual Reports”. *Journal of Accountancy*, October, pp. 14-15; Wilton, Robert I. e Tabb, Bruce (1978): “An Investigation into Private Shareholder Usage of Financial Statements in New Zealand”. *Accounting Education*, May, pp. 93-101; Winfield, R. R. (1978): “Shareholder Opinion of Published Financial Statements”. *Paper Apresentado na Accounting Association of Australian and New Zealand Conference*, University of Otago, New Zealand, pp. 1-12; Clift, R. C. (1973): “An Investigation Into the Nature and Quality of Information Utilized by Advisers in the Stockbroking Industry in Victoria”. PhD dissertation, University of Melbourne, Australia; Mason, Sandra (1971):

conclusões obtidas nos diferentes estudos eram muito consistentes e evidenciavam que o relatório de gestão e a demonstração dos resultados eram os documentos que os accionistas consideravam mais importantes para a tomada de decisões de investimento. Verificou, ainda, que a informação financeira publicada representava a principal fonte de informação para os investidores privados.

Bartlett e Chandler,²²⁹ em 1997, actualizaram a pesquisa que Lee e Tweedie²³⁰ haviam desenvolvido vinte anos antes. Na década de setenta, estes autores realizaram inquéritos aos accionistas privados de duas empresas do Reino Unido. Verificaram que 51,6% dos entrevistados dava especial atenção ao relatório de gestão e 46,5% à demonstração de resultados. No entanto, 52,8% consideram que a tomada de decisões de investimento depende essencialmente da informação constante na demonstração de resultados.

Este trabalho foi desenvolvido numa época em que a qualidade da informação financeira divulgada constituía uma preocupação considerável e em que ocorreram alterações significativas no âmbito daquela informação.

Neste sentido, Bartlett e Chandler consideraram, particularmente, apropriado repetir a análise no ambiente económico actual. Baseados nas respostas de setenta e seis accionistas de uma multinacional farmacêutica, verificaram que 84% dos entrevistados tomam as suas decisões de investimento sem recorrer ao apoio de especialistas, mas não consideram as demonstrações financeiras especialmente importantes.

“Information for Investment Decisions – How efficiently is it used”. *Investment Analyst*, September, pp. 3-16.

²²⁹ Bartlett, Susan A. e Chandles, Roy A. (1997): “The Corporate Report and the Private Shareholder: Lee and Tweedie Twenty Years on”. *British Accounting Review*, nº 29, pp. 245-261.

²³⁰ Lee, T. A. e Tweedie, D. P. (1975a); “Accounting Information: An Investigation of Private Shareholder Usage”. *Accounting and Business Research*, autumn, pp. 280-291; Lee, T. A. e Tweedie, D. P. (1975b); “Accounting Information: An Investigation of Private Shareholder Understanding”. *Accounting and Business Research*, winter, pp. 3-17; Lee, T. A. e Tweedie, D. P. (1976); “The Private Shareholder: His Sources of Financial Information and His Understanding of reporting Practices”. *Accounting and Business Research*, autumn, pp. 304-314; Lee, T. A. e Tweedie, D. P. (1977): *The Private Shareholder and the Corporate Report*. ICAEW.

Os autores concluíram que, apesar dos esforços desenvolvidos ao longo dos últimos anos pelos organismos de regulamentação contabilística, no sentido de melhorar a comunicação entre os gestores e os accionistas, não se verificou uma alteração significativa em termos de relevância do relato financeiro. Os resultados permitiram, ainda, verificar que não é fácil determinar a informação que os accionistas necessitam. Quando lhes foi pedido que indicassem a informação adicional que gostariam de conhecer, estes revelaram opiniões muito diferentes.

Em 2000, a AICPA²³¹ foi responsável pela realização de um inquérito, que envolveu a participação de seiscentos investidores privados, cujo objectivo era conhecer a informação que consideravam mais importante. Os resultados, de acordo com as percentagens obtidas para seis categorias diferentes de informação, estão apresentados no quadro III.9.

Quadro III. 9 – Informação considerada mais importante para os investidores privados

Tipo de Informação	Percentagem de investidores
Novos produtos e serviços	87%
Auditoria à informação financeira	83%
Indicadores de desempenho consistentes e comparáveis para o sector industrial	79%
Responsabilidade da empresa	78%
Inovação	76%
Informação sobre os intangíveis	73%

Os valores apresentados confirmam que a informação não financeira representa um relevante foco de interesse para a maior parte dos investidores privados inquiridos.

²³¹ AICPA (2000): *Findings from National Investor Poll about Auditing and Financial Reporting*. www.aicpa.org/auditorindependence/report.htm

2.1.3 Análise comparativa dos resultados

A análise comparativa dos resultados dos questionários e entrevistas efectuados aos diferentes utilizadores da informação evidencia algumas divergências de opinião. Não obstante, permite-nos retirar quatro conclusões de destaque.

Primeiro, é indiscutível que a informação não financeira é considerada muito útil para a tomada de decisões no mercado de capitais.

Segundo, a sua importância relativa depende do sector industrial, sendo superior nas empresas de alta tecnologia. Este resultado vem reforçar a importância da divulgação de informação não financeira nas empresas intensivas em recursos intangíveis.

Terceiro, constata-se, também, que as empresas deveriam adoptar uma estratégia mais activa de divulgação daquela informação. Daí que as previsões de analistas financeiros são mais precisas quando se baseiam também na informação não financeira.

Por último, esta informação está associada não só ao aumento da credibilidade da equipa de gestão, mas também a um maior número de investidores de longo prazo, a uma maior cobertura dos analistas financeiros, a maior facilidade de acesso a financiamentos e ao aumento do valor de mercado das empresas. Vantagens estas que são partilhadas por analistas financeiros e investidores institucionais de diversos países.

A técnica dos questionários foi a metodologia adoptada nestes estudos. Em face dos objectivos dos investigadores esta é uma técnica apropriada, embora apresente limitações. Para além da subjectividade que lhe é inerente, o preenchimento dos questionários pode suscitar dúvidas na interpretação das questões que pode pôr em causa a fiabilidade dos resultados obtidos.

O *Value Creation Index* apresenta a vantagem de ser um método que não está sujeito àqueles inconvenientes. Os indicadores não financeiros foram obtidos a partir de decisões tomadas pelos intervenientes no mercado. Foi conseguida também uma grande precisão na avaliação do efeito individual de cada indicador não financeiro devido à ponderação de cada elemento no valor de mercado das empresas. As conclusões deste trabalho estão em conformidade com as obtidas nos estudos que utilizaram a técnica dos questionários, reforçando a importância da divulgação de informação não financeira para a tomada de decisões no mercado de capitais.

3. O efeito da divulgação de informação não financeira no valor das empresas

O contributo da informação não financeira para a valorização das acções foi o tema de estudo de alguns autores, que utilizaram a metodologia de análise de regressão linear. Estes trabalhos inserem-se na perspectiva de mensuração analisada no primeiro capítulo, são denominados de estudos de relevância (*value relevance studies*) e centram-se na análise da associação estatística entre as avaliações de desempenho não financeiro e o valor de mercado das acções. O objectivo é saber se aquela informação está reflectida no valor de mercado das empresas.

No quadro III.10 apresenta-se uma síntese dos trabalhos que iremos analisar, no que diz respeito aos resultados obtidos e ao tipo de informação não financeira em estudo.

Quadro III.10 – Estudos sobre a relevância da informação não financeira

Autores	País	Tipo de Informação	Resultados obtidos
Ittner e Larcker 1998	EUA	Índice de satisfação de clientes	O índice de satisfação de clientes é relevante na valorização das acções
Hirschey, Richardson e Scholz 2001	EUA	Patentes	A informação sobre a qualidade das patentes é útil na avaliação das acções de empresas de alta tecnologia
Feng Gu 2005	EUA	Patentes	A informação sobre as patentes é um indicador da rendibilidade futura das acções
Hassel, Nilson e Nyquist 2005	Suécia	Informação ambiental	A informação sobre o desempenho ambiental está associada de forma negativa com o valor de mercado das acções
Ghosh e Wu 2007	Taiwan	<i>Know-How</i> , patentes e competência dos empregados	A informação sobre os intangíveis é relevante na avaliação do preço de mercado das acções
Banghoj e Plenborg 2008	Dinamarca	Estratégia, competitividade, produção, vendas, <i>marketing</i> e recursos humanos	A informação voluntária divulgada não está associada com a rendibilidade das acções

Ittner e Larcker²³² identificaram a data de publicação dos índices de satisfação dos clientes publicados pela revista *Fortune*. Testaram a reacção dos preços de mercado a essa informação e verificaram que a magnitude das rendibilidades não normais nos dez dias em redor da publicação dos índices de satisfação dos clientes estava associada de forma positiva com a importância desses índices. Os autores concluíram que os investidores reagem directamente à divulgação daquela informação.

Hirschey, Richardson e Scholz²³³ investigaram também a relevância da divulgação de informação sobre as patentes em empresas de alta tecnologia. A amostra incluiu 1.290 observações de empresas norte americanas, durante o período compreendido entre 1989

²³² Ittner, Christopher D. e Larcker, David F. (1998): “Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction”. *Journal of Accounting Research*, vol.36, supplement, pp. 1-35.

²³³ Hirschey, Mark; Richardsom, Vernon e Scholz, Susan (2001): “Value relevance of Nonfinancial Information: The Case of Patent data”. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, nº 17, pp. 223-235.

e 1995. A informação utilizada para mensurar a qualidade das patentes citadas foi obtida a partir da *Tech-Line*.²³⁴

Baseados em pesquisas anteriores, os autores consideraram que o número de patentes é um indicador económico importante da actividade e da potencial rendibilidade futura das empresas intensivas e I&D. Avaliaram a qualidade das patentes com base em indicadores de patentes citadas de mérito científico. O objectivo era demonstrar a relação entre o valor de mercado das acções e o número de patentes das empresas.

Verificaram que a relação entre as despesas de I&D e o valor das acções é mais consistente nas empresas com uma I&D bem sucedida, sendo esse sucesso divulgado através da informação acerca da qualidade das patentes. Na opinião dos autores, esta informação, quando usada conjuntamente com a tradicional informação sobre as despesas de I&D, dá aos investidores uma base importante para avaliar o resultado económico dos investimentos efectuados em I&D.

Estes resultados evidenciam que a divulgação de informação sobre a qualidade das patentes deverá ser útil para a avaliação das acções das empresas dos sectores de alta tecnologia. Também, as patentes consideradas de elevado mérito científico estarão, provavelmente, mais aptas para gerar resultados superiores, pelo que se justifica a divulgação dessa informação.

Feng Gu²³⁵ em 2005 realizou um estudo com o objectivo de saber se as patentes estão relacionadas com os resultados futuros e se os investidores e analistas financeiros reflectem essa informação nos preços das acções. A amostra foi recolhida de uma base

²³⁴ A TECH-LINE é uma base de dados de indicadores tecnológicos da CHI Research Inc. A CHI é uma empresa de pesquisa, reconhecida internacionalmente e especializada no desenvolvimento e análise de indicadores de ciência e tecnologia. Os indicadores incluem o número e o aumento de patentes, a dinâmica da inovação (TCT – Technology Cycle Time), as citações de patentes e a ligação à ciência.

²³⁵ Gu, Feng (2005): “Intellectual Property – Innovation, Future Earnings and Market Efficiency”. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol 20, nº 4.

de dados do *National Bureau of Economic Research*, a qual inclui todas as patentes registadas pelo *U.S. Patent and Trademark Office* desde 1975.

O autor partiu de três hipóteses principais. Primeira, as patentes citadas são um indicador não financeiro de grande relevância na avaliação da capacidade de inovação das empresas porque revelam a sua superioridade tecnológica. Assim, o seu aumento indica uma consolidação ou reforço daquela capacidade de inovação que, provavelmente, irá contribuir para a obtenção de lucros no futuro.

Segunda, é provável que exista uma relação positiva entre o número de patentes e os resultados futuros. Esta relação poderá variar entre diferentes indústrias e ao longo do tempo. Será superior em indústrias com um curto intervalo de tempo entre o momento da inovação e a realização dos resultados a ela associados. O contrário será de esperar em indústrias como a biotecnologia ou a farmacêutica, em que aquele espaço de tempo é relativamente longo.

Terceira, aquela relação deverá permanecer significativa para além do curto prazo ou tornar-se mesmo superior a longo prazo, porque é indicadora da capacidade de inovação e, por isso, representa um factor de sucesso de longo prazo.

Os resultados obtidos confirmaram as hipóteses de partida. Ou seja, uma associação positiva e crescente entre o número de patentes citadas e os resultados futuros, principalmente, nas indústrias com um ciclo de inovação reduzido, como a informática ou a electrónica. Estes resultados sugerem que a divulgação de informação sobre as patentes é útil porque revela a capacidade de inovação das empresas e, conseqüentemente, é um importante indicador de rendibilidade futura.

Feng Gu observou que os investidores e os analistas não incorporam aquela informação nos preços das acções. Esta ineficiência no mercado é consistente com a existência de uma associação significativa entre as alterações das patentes citadas e as rendibilidades

não normais das acções, indicando a subsequente correcção na subavaliação dos preços dos títulos. Na opinião do autor, estes resultados reforçam a importância da divulgação de informação sobre a capacidade inovadora das empresas.

Contudo, as conclusões dos estudos nem sempre são coincidentes. Alguns autores investigaram este tema em países europeus e observaram que a informação voluntária não se parece ser relevante para o mercado de capitais. A esta conclusão chegaram Hassel, Nilsson e Nyquist²³⁶ num estudo em que o objectivo principal era conhecer a relevância da divulgação de informação sobre o desempenho ambiental para a valorização do preço de mercado das acções das sociedades cotadas no mercado de capitais de Estocolmo.

Partiram da hipótese de que as cotações dos títulos reflectem, para além do desempenho financeiro, o desempenho ambiental. Neste sentido, a informação financeira, por si só, não explica o valor de mercado das acções, mas a relevância desta informação pode ser aumentada quando combinada com a divulgação de informação não financeira.

Foi usada uma amostra de 71 empresas cotadas e o período de análise decorreu entre 30 de Junho de 1998 e 30 de Setembro de 2000. A metodologia de estudo baseou-se no modelo desenvolvido por Ohlson em 1995 e o valor de mercado das acções foi definido em função do capital próprio, do resultado contabilístico e do desempenho ambiental. Esta variável foi considerada uma proxy de outra informação relevante de natureza não financeira. Foi utilizado um índice de desempenho ambiental obtido a partir de uma classificação efectuada por investidores institucionais neste país.

Os resultados obtidos indicam que o desempenho ambiental complementa a informação financeira e, por isso, é relevante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais sueco. Contudo, a relação observada entre o valor de mercado das sociedades

²³⁶ Hassel, Lars; Nilsson, Henrik e Nyquist, Siv (2005): “The Value Relevance of Environmental Performance”. *European Accounting Review*, vol. 14, nº 1, pp. 41-61.

e a sua classificação de desempenho ambiental é negativa. Observaram, também, que a relação negativa foi mais acentuada nos últimos anos, sendo este período coincidente com a data em que esta informação passou a ser de divulgação obrigatória. Segundo os autores, esta conclusão parece ambígua, já que indica que a informação ambiental tem uma influência negativa no valor de mercado das sociedades cotadas. Neste sentido, parece que prevalece a opinião defendida por aqueles que consideram que os investimentos ambientais representam apenas um aumento dos gastos, o que se reflecte negativamente nos resultados e no valor de mercado das acções.

Num trabalho recente realizado na Dinamarca, Banghoj e Plenborg²³⁷ chegaram a resultados idênticos. Os autores pretendiam saber se a divulgação de informação voluntária nas demonstrações financeiras anuais reduz a assimetria informativa entre gestores e investidores. A amostra incluiu 36 empresas cotadas na bolsa de valores de Copenhaga e o período de análise abrangeu os anos de 1996 a 2000.

Para o efeito, construíram um índice de avaliação de informação voluntária, semelhante ao publicado pela AIMR nos EUA. O índice englobava cinco categorias de informação considerada relevante para a tomada de decisões de investimento de investidores e analistas financeiros: estratégia; competitividade; produção; vendas e marketing; e recursos humanos. A avaliação foi efectuada com base em 62 indicadores distribuídos pelas categorias referidas.

Verificaram que a informação divulgada de forma voluntária não possui conteúdo informativo relevante acerca da rendibilidade futura das empresas, embora a sua divulgação tenha aumentado cerca de 40% ao longo do período analisado. Na opinião dos autores, estes resultados podem derivar do facto dos investidores não serem capazes de incorporar este tipo de informação nas suas projecções acerca dos lucros futuros.

²³⁷ Banghoj, Jesper e Plenborg, Thomas (2008): "Value Relevance of Voluntary Disclosure in the Annual Report". *Journal of Accounting and Finance*, nº 48, pp. 159-180.

O trabalho de Ghosh e Wu²³⁸ teve por objectivo principal verificar se a divulgação de informação sobre os recursos intangíveis contribui para a valorização de mercado das empresas cotadas no mercado de capitais de Taiwan.

Para o efeito, os autores formularam um modelo em que usaram como variáveis dependentes o *ratio market to book* ou o *ratio tobin's Q* e consideraram sete variáveis independentes: (1) a relação entre as despesas efectuadas em tecnologias da informação (*hardware*, *software* e despesas de manutenção) e as vendas líquidas; (2) a proporção do sistema de informação que está afecta aos trabalhadores da empresa; (3) a relação entre as despesas de I&D e as vendas líquidas; (4) a relação entre o valor das patentes e o número de empregados; (5) a rendibilidade do investimento; (6) o risco sistemático; (7) e a taxa de crescimento do resultado contabilístico. A análise abrangeu os anos de 2001 e 2002 e a amostra foi constituída pelas empresas cotadas no mercado de capitais de Taiwan. Os autores concluíram que as avaliações relacionadas com os recursos intangíveis contribuem para a valorização de mercado das empresas.

Não se observa convergência nos resultados dos estudos. Isto significa que a questão da relevância da divulgação de informação não financeira para o mercado de capitais permanece em aberto. Os trabalhos realizados nos EUA evidenciam claramente a importância desta informação, contudo, na Europa as conclusões são contrárias. Neste sentido, é importante a realização de outros trabalhos que permitam clarificar as razões que determinam a existência de uma relação negativa entre a informação não financeira e as cotações de mercado nos mercados europeus.

²³⁸ Ghosh, Dipankar e Wu, Anne (2007): “Intellectual capital and Capital markets: Additional Evidence”. *Journal of Intellectual capital*, vol. 8, nº 2, pp. 216-235.

4. Modelos de mensuração e divulgação de informação não financeira

Foi a partir de meados da década de noventa que consultores, académicos e um crescente número de empresas, em particular no norte da Europa, iniciaram o estudo de novas metodologias para a avaliação e divulgação de informação sobre os intangíveis. O objectivo era o desenvolvimento de um conjunto de procedimentos analíticos que permitisse uma melhor compreensão e representação daqueles recursos.

Inúmeros modelos foram desenvolvidos, vários partilham muitos aspectos em comum, mas diferem no que respeita à complexidade e adaptabilidade e nenhum foi aceite de forma generalizada pelas empresas. Vamos centrar a nossa atenção em apenas três das metodologias mais recentes e reconhecidas pela literatura contabilística.

A análise que se segue obedece a uma sequência cronológica. Para facilitar o estudo vamos dividir as metodologias em dois grupos: as que associam explicitamente os intangíveis com a origem do valor das empresas e as demonstrações de capital intelectual. As primeiras, são de origem norte americana, foram desenvolvidas por académicos e designamo-las por modelos de segunda geração. As segundas, surgiram na Europa, contaram com a colaboração de empresas, investigadores e organizações governamentais e são conhecidas por modelos de terceira geração²³⁹. O quadro III.11 sistematiza as metodologias que vamos em seguida analisar.

²³⁹ Os modelos de primeira geração foram desenvolvidos nas décadas de oitenta e noventa os mais conhecidos são o *Skandia Navigator* de Leif Edvinsson, o *Balanced Scorecard* de Kaplan e Norton e o *Intangible Asset Monitor* de Karl-Erik Sveiby . Estes modelos foram criados especificamente para a divulgação de informação para a gestão e não com a finalidade de divulgarem informação relevante sobre os intangíveis para o exterior, embora, segundo os seus autores, possam ser utilizados também com esta finalidade.

Quadro III.11 – Modelos de divulgação de informação sobre os intangíveis

Autores/Ano	País	Tipo de Modelo	Nome
Baruch Lev 2001	EUA	Segunda Geração	<i>Value Chain Scoreboard</i>
Investigadores de Universidades dos países participantes 2002	Espanha, França, Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia	Terceira Geração: Demonstrações de Capital Intelectual	Projecto <i>Meritum</i>
Jan Mouritsen, Per Nikolaj em colaboração com empresas, organizações industriais, consultores e governo 2003	Dinamarca	Terceira Geração: Demonstrações de Capital Intelectual	<i>Danish Guidelines</i>

4.1 Modelos de segunda geração

4.1.1 *Value Chain Scoreboard*

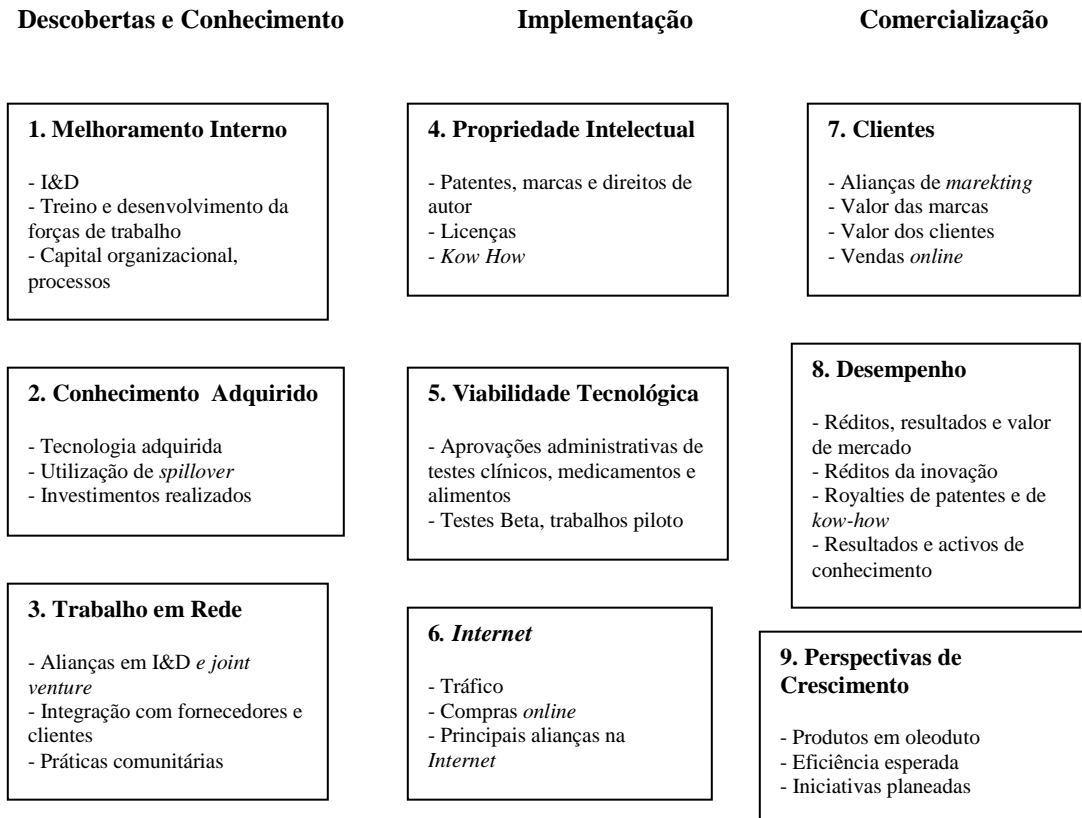
Em 2001, Lev²⁴⁰ publicou um método analítico para a mensuração e divulgação de informação sobre os intangíveis, denominado *The Value Chain Scoreboard*.²⁴¹ O modelo foi desenvolvido em colaboração com o *Brookings Institution* no âmbito do projecto *Understanding Intangible Sources of Value*.

Segundo o autor, a informação mais importante para a tomada de decisões de investimento relaciona-se com o processo económico de inovação. Neste sentido, o objectivo principal do modelo é evidenciar a forma como o conhecimento é desenvolvido, integrado, transformado e empregue. O gráfico III.1 mostra de forma esquemática o modelo, o qual representa a cadeia de valor nas empresas, englobando os vários itens de informação relevante.

²⁴⁰ Lev, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement, and Reporting*. Brookings Institution Press. Washington.

²⁴¹ Este modelo surgiu no âmbito do projecto *Understanding Intangibles Sources of value*, conduzido pelo Brookings Institution.

Gráfico III. 1 – *The Value Chain Scoreboard*



Fonte: Lev, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement, and Reporting*. Brookings Institution Press. Washington.

Como se pode observar na figura anterior a informação detalhada de cada uma das nove caixas é uma representação abrangente dos diversos sectores económicos e tecnológicos. A cadeia de valor tem início com a descoberta de novas ideias de produtos, de serviços ou de processos. Esta é a fase mais intensiva em intangíveis e constitui o período da descoberta e do conhecimento. Em geral, requer uma afectação de recursos significativa e consistente. As ideias podem ter diferentes origens: (1) processo interno de inovação (caixa um); (2) recursos do exterior (caixa dois); (3) ou relacionamentos derivados de *networks* (caixa três).

No primeiro caso, podem resultar dos processos internos de I&D, em redes de comunicação entre os empregados (partilha de experiências e informação entre técnicos) ou de sistemas *intranet*. O conhecimento pode, também, ter origem no exterior, isto é, no processo de aprendizagem ou imitação de inovações realizadas por terceiros. Este processo, designado de *spillovers* de I&D, refere-se aos benefícios obtidos pela empresa a partir das actividades inovadoras desenvolvidas por outras entidades. Esta forma de aprendizagem, para ser efectiva e sistemática, requer a presença de capacidades específicas, como seja a existência de pessoas qualificadas e activamente ocupadas nessa aprendizagem. Finalmente, o trabalho em rede pode conduzir a acordos de pesquisa, a empreendimentos conjuntos ou à integração na empresa de acções de clientes e fornecedores proporcionando informações importantes para o planeamento e melhoria dos produtos, dos serviços ou dos processos.

A fase seguinte da cadeia de valor (a coluna central da figura III.1) representa uma etapa crucial para alcançar a viabilidade tecnológica dos produtos, dos serviços ou dos processos em desenvolvimento. É nesta fase que as ideias são transformadas em operações em curso. Devido à grande variedade de produtos e serviços que podem ser desenvolvidos, a implementação é marcada por várias acções. Em alguns casos, é estabelecida a propriedade intelectual e as patentes ou as marcas registadas assinalam a possibilidade do desenvolvimento dos produtos (caixa 4). Noutros casos, o sucesso passa por uma etapa formal de viabilidade tecnológica, é o que se verifica quando, por exemplo, são realizados testes clínicos a medicamentos (caixa 5).

Finalmente, a viabilidade tecnológica e a rápida comercialização requerem um trabalho adequado em termos qualitativos e quantitativos. Cada vez mais a *Internet* e as tecnologias *intranet* oferecem medidas quantitativas que indicam a viabilidade tecnológica²⁴² (caixa 6). Esta é, também, uma fase fundamental da cadeia de valor,

²⁴² Por exemplo, as acções *online* que obtêm um número razoável de visitantes ou, o que ainda é mais significativo, os visitantes que repetem a consulta evidenciam claramente o grau de viabilidade

porque permite à empresa reduzir de forma significativa os riscos associados aos produtos e serviços em desenvolvimento. A informação sobre a viabilidade tecnológica fornece aos investidores e gestores uma importante medida de avaliação do risco.

A última fase da cadeia de valor é a da comercialização. É nesta etapa que é dado a conhecer o sucesso obtido no processo de inovação. As ideias transformadas em produtos e serviços em desenvolvimento são agora lançadas no mercado com o objectivo de gerarem vendas e, conseqüentemente, proveitos que, quando excedem o gasto associado ao capital investido, criam valor para a empresa.

Os clientes representam, naturalmente, o núcleo da fase da comercialização (caixa 7). O valor de uma marca, evidenciado por um valor de mercado elevado é um importante indicador de comercialização. Alianças de *marketing* com empresas líderes de mercado são indicadoras de um crescimento potencial das vendas. As operações repetidas realizadas através da *Internet*, assim como um elevado volume *on-line* por cliente são sinal positivo do sucesso destas operações e um indicador da viabilidade comercial do processo inovador.

A caixa 8 proporciona informação relevante sobre os indicadores de desempenho, ou seja, sobre a informação das demonstrações financeiras. Uma das mais importantes avaliações nesta área diz respeito aos “proveitos da inovação”, a qual evidencia a participação dos novos produtos na globalidade do resultado. Este é um indicador importante da capacidade inovadora da empresa e, particularmente, do seu sucesso na introdução de novos produtos. É, por isso, um indicador previsional fiável do sucesso operacional e da criação de valor para os accionistas.

Por último, a caixa 9 está relacionada com a informação prospectiva. Esta é a única componente do modelo que não se baseia em factos. Proporciona informação importante

tecnológica das actividades em rede. Ver: Lev, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement, and Reporting*. Brookings Institution Press. Washington, pp. 113.

para a realização de estimativas sobre as perspectivas de crescimento, especialmente para as empresas tecnologicamente intensivas, como a farmacêutica e de *software*, entre outras.

Em síntese, o modelo pretende apresentar uma imagem abrangente das capacidades e perspectivas da empresa no processo de criação de valor. Os seus aspectos centrais são a inovação e a informação relacionada com os recursos intangíveis (marcas, patentes, alianças e redes de comunicação). Representa um sistema de informação que pode ser utilizado quer internamente, no processo de tomada de decisões de gestão, quer como uma forma de divulgação de informação para os investidores²⁴³.

Segundo o autor, a utilidade máxima dos indicadores só estará assegurada se forem apresentados em termos quantitativos e de forma estandardizada para permitir a comparação entre empresas. Além de que a sua relevância para os utilizadores deve ser comprovada empiricamente.

²⁴³ O sistema proposto por Lev tem subjacente a divulgação de informação relevante para uma ampla variedade de empresas, pelo que cada uma, em geral, deverá aplicar um conjunto de dez a doze indicadores da cadeia de valor. O autor refere um exemplo dos *itens* que uma empresa de biotecnologia deveria seleccionar no *value chain scoreboard*. Para a fase da descoberta e conhecimento:

- investimentos em I&D interna e adquirida, classificada por tipos de I&D (básica e aplicada), com referência aos três últimos exercícios;
- investimentos em alianças e empreendimentos conjuntos, número total de alianças;
- investimentos nas tecnologias da informação, quer as desenvolvidas internamente, quer as adquiridas.

Fase da implementação:

- número de novas patentes, marcas e direitos de autor;
- resultados de testes clínicos;
- permanência dos empregados e estrutura dos trabalhadores (por exemplo, o *ratio* de cientistas e pessoal a trabalhar na I&D em relação ao total dos trabalhadores).

Por fim, na fase da comercialização:

- proveitos da inovação (percentagem dos proveitos associados aos produtos recentes);
- proveitos resultantes de alianças, empreendimentos conjuntos e licenças de patentes;
- datas esperadas para o lançamento de novos produtos;
- capacidade esperada do mercado para os principais novos produtos.

Ver: Lev, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement, and Reporting*. Brookings Institution Press. Washington.

4.2 Directrizes para a divulgação de informação sobre o capital intelectual

Apresentamos em seguida dois modelos de “demonstrações de capital intelectual” (DCI) desenvolvidos na Europa e considerados uma referência conceptual para a preparação e divulgação de informação sobre os intangíveis. Uma DCI é uma parte integrante da gestão do conhecimento. Identifica não só a estratégia da empresa na gestão dos intangíveis, como também, os seus objectivos, iniciativas e resultados, e comunica esta informação aos diversos utilizadores.

A primeira DCI foi publicado em 2002. Contou com a participação de investigadores de seis países europeus que a designaram de projecto *Meritum* e foi financiado pela União Europeia. A segunda, divulgada um ano depois, foi uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação da Dinamarca (DMSTI) e envolveu alguns dos investigadores que participaram no projecto *Meritum*. Estas directrizes resultaram do trabalho conjunto de investigadores, empresas, organizações industriais e organismos governamentais e internacionais.

4.2.1 O Projecto *Meritum*: directrizes para a gestão e divulgação de informação sobre os intangíveis

Os autores do projecto *Meritum* (*Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management*) tinham por objectivo desenvolver um conjunto de directrizes que estabelecessem um padrão de referência para a gestão dos intangíveis e, também, um meio de divulgação de informação dos determinantes de valor na empresa. Este trabalho teve início em Outubro de 1998 e contou com a colaboração de investigadores de Espanha, de França, da Noruega, da Suécia, da Dinamarca e da Finlândia.²⁴⁴

²⁴⁴ As instituições envolvidas na realização deste projecto foram as seguintes: Universidade Autónoma de Madrid e Universidade de Sevilha (Espanha – País Coordenador); Grupo HEC (França); Copenhagen Business School (Dinamarca); Research Institute of Finnish Economy e Swedish School of Economics

As directrizes dividem-se em três secções. Na primeira, são estabelecidos os pressupostos teóricos sobre os quais se fundamenta o projecto e são definidos os principais conceitos associados ao desenvolvimento de um sistema de gestão e divulgação de informação sobre os intangíveis. Trata-se da estrutura conceptual que apoia as directrizes e constitui o ponto de partida para a identificação dos intangíveis.

A segunda, centra-se na gestão dos intangíveis, mais precisamente na relação entre a sua mensuração, divulgação e gestão. Esta ligação é estabelecida através de um processo que compreende três fases, estreitamente relacionadas entre si, e que podem sobrepor-se no tempo: identificação dos intangíveis, medição e acção.

Como ponto de partida temos a identificação dos intangíveis. Nesta fase é necessário proceder à definição da finalidade da empresa e dos seus objectivos estratégicos. Em seguida, deverão ser indicados os intangíveis considerados críticos, ou seja, todos aqueles que são fundamentais ao desenvolvimento da empresa e à realização dos seus objectivos estratégicos. Nesta fase deve também identificar-se as actividades²⁴⁵ que afectam os recursos intangíveis actuais e aquelas que são necessárias desenvolver para alcançar os objectivos estratégicos de longo prazo.

and Business Administration (Finlândia); Norwegian School of Management (Noruega); e Stockholm University (Suécia).

²⁴⁵ Os diferentes intangíveis que constituem as diferentes categorias do capital intelectual (humano, estrutural e relacional) podem ser classificados em recursos intangíveis e actividades intangíveis, de acordo com o seu carácter estático ou dinâmico. Os recursos intangíveis de uma empresa podem ser medidos num dado momento de tempo (noção estática). Por exemplo, podem ser considerados dentro desta categoria a competência dos trabalhadores (capital humano), os direitos de propriedade intelectual (capital estrutural), a satisfação dos clientes ou acordos com os fornecedores (capital relacional). Mas os intangíveis também podem ser analisados numa perspectiva dinâmica. As empresas realizam actividades para adquirir ou produzir internamente recursos intangíveis, para manter ou melhorar os que existem e para os mensurar e controlar. Para realizar estas actividades as empresas incorrem em custos que por vezes são difíceis de identificar, avaliar adequadamente ou expressar em termos financeiros, pelo que podem não figurar nas demonstrações financeiras. As actividades intangíveis podem gerar novos recursos intangíveis ou aumentar o valor dos que já existem. Entre as actividades intangíveis incluem-se, por exemplo, as actividades de formação, as acções específicas de *marketing* ou as entrevistas realizadas para conhecer o índice de satisfação dos empregados ou dos clientes.

Identificados os intangíveis fundamentais no processo de criação de valor, é necessário definir e desenvolver um sistema de indicadores²⁴⁶ que podem ser gerais ou específicos. Os indicadores gerais permitem a comparação entre empresas de diferentes sectores, enquanto os indicadores específicos são de utilização particular para cada sector de actividade ou para cada empresa quando as comparações são difíceis de realizar ou não têm sentido. Podem ter uma natureza financeira ou não financeira. Em qualquer um dos casos, é importante que forneçam uma ideia clara da relação entre os recursos ou as actividades intangíveis e a criação de riqueza que os mesmos proporcionam.

A fase da acção constitui o culminar de todo este processo. É extremamente dinâmica e estabelece a consolidação do sistema de gestão dos intangíveis e a sua integração com as rotinas de gestão da empresa. Nesta fase, é efectuada a avaliação do efeito do capital intelectual e das actividades intangíveis e, conseqüentemente, são identificados os aspectos positivos, as principais fragilidades do sistema e a necessidade de actividades intangíveis adicionais.

A última secção relaciona-se com o relatório do capital intelectual e constitui a conclusão de todo o processo. O relatório deve incluir: a visão da empresa; o resumo dos recursos e actividades intangíveis; e um sistema de indicadores. Deve, também,

²⁴⁶ Um indicador deve obedecer a determinadas características para que possa ser útil na tomada de decisões internas ou externas à empresa. Assim, deverá ser: (1) relevante – se proporcionar informação capaz de modificar ou confirmar as expectativas de quem toma decisões. Para tal deve ser significativo, compreensível e oportuno; (2) significativo – se a informação que proporciona está relacionada com intangíveis críticos e ajuda a compreender o processo de criação de valor; (3) compreensível – se foi calculado e apresentado de forma clara, sendo por isso facilmente entendido pelos potenciais utilizadores; (4) oportuno – se está disponível para uso interno quando é requerido e para uso externo pelo menos com igual frequência à da informação financeira; (5) comparável – se é preparado de acordo com critérios homogéneos de modo a permitir a realização de análises comparativas no tempo e entre empresas; (6) fiável – se a informação que proporciona é de confiança, ou seja, verdadeira, objectiva e verificável; (7) objectivo – se o seu valor não estiver afectado por interesses particulares; (8) verdadeiro – se a informação que contém reflecte a real situação em relação ao aspecto a que se refere, (9) verificável – se for possível comprovar a veracidade da informação que proporciona; (10) realizável – se a informação necessária para o obter está disponível nos sistemas de informação da empresa, ou não estando, o seu custo é inferior ao benefício que deriva do uso do indicador correspondente.

apresentar-se a tendência esperada e a sua relação com os resultados e o crescimento futuro da empresa.

4.2.2 Danish Agency for Trade and Industry (DATI) Guidelines: a guideline for intellectual capital statements – a key to knowledge management

Em 1998, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação da Dinamarca coordenou um programa para o desenvolvimento da primeira versão das directrizes de demonstrações de capital intelectual (*IC Statement*). Esta primeira versão foi o resultado do trabalho e investigação realizada ao longo de três anos, para o qual contribuíram várias empresas, organizações industriais, consultores e funcionários governamentais. Baseou-se muito na experiência prática obtida da colaboração com dezassete empresas e, também, na pesquisa liderada pelos professores Jan Mouritsen da *Copenhagen Business School* e Nikolaj Bukh da *Aarhus School of Business*.

Apesar do objectivo final ser o desenvolvimento das directrizes, a parte fundamental da investigação direccionou-se para a mensuração e gestão do capital intelectual. A participação activa das empresas foi essencial pelo contributo que proporcionou no seu desenvolvimento.

Em 2000, foi publicada a primeira versão das directrizes dando lugar de imediato a um projecto cujo objectivo foi o de testar em larga escala estas mesmas directrizes. Cerca de 100 empresas de todas as dimensões e sectores de actividade participaram neste teste durante os anos de 2001 e 2002. A partir dos resultados obtidos e da experiência adquirida, as directrizes foram revistas e divulgadas. Em 2003, foram traduzidas para inglês e disponibilizadas na *homepage* do Ministério.

No relatório publicado com as directrizes revistas, os autores declararam de forma explícita que se destinam à divulgação externa e evidenciaram, também, a importância fundamental que o conhecimento assume em todo o processo de gestão.

Segundo os autores, o conhecimento revela o potencial da empresa para transaccionar, sendo, neste sentido, entendido em termos do valor de uso²⁴⁷ que pode ser oferecido aos clientes através dos produtos produzidos e dos serviços prestados. As Directrizes centram-se nos quatro tipos de recursos do conhecimento mais comuns: os empregados; os clientes; os processos; e as tecnologias.²⁴⁸ Nesta perspectiva, a gestão do conhecimento está associada a estes quatro recursos e à forma como interagem entre si.

O modelo de capital intelectual estabelecido nas *Danish Guideline* compreende quatro elementos que se interrelacionam e, no seu conjunto, expressam a gestão do conhecimento na empresa. Estes elementos são: (1) a descrição do conhecimento;(2) os desafios à gestão; (3) iniciativas de gestão; (4) e um conjunto de indicadores.

A descrição do conhecimento deverá evidenciar a capacidade da empresa para aumentar o valor de uso dos seus produtos e serviços. Não se trata, apenas, de enunciar os objectivos estratégicos e a forma de os alcançar, mas antes, explicar como é que os recursos do conhecimento podem gerar valor de uso para os seus utilizadores. Aquela descrição deverá dar resposta às seguintes questões: (1) quais os produtos ou os serviços que a empresa fornece? (2) o que é que diferencia a empresa na perspectiva do consumidor?; (3) que recursos do conhecimento são necessários para que a empresa

²⁴⁷ O valor que os produtos ou os serviços geram para os seus utilizadores ajudam a definir como é que a empresa deve desenvolver os recursos do conhecimento. Para saber a qualidade do valor de uso dos produtos e serviços, a empresa deverá responder às seguintes questões: (1) quais os produtos e serviços que a empresa fornece?; (2) quem são os utilizadores?; (3) como é que o produto ou serviço é utilizado?; (4) como é que o produto ou serviço beneficia os utilizadores?. Ver: Danish Ministry of Science, Technology and Innovation (2002): *Intellectual Capital Statements – The New Guideline*, pp. 36.

²⁴⁸ Nos empregados incluem-se o conhecimento profissional, a competência pessoal e a experiência dos trabalhadores. Nos clientes incluem-se os diversos clientes, as relações com os clientes e os índices de satisfação dos clientes, as suas necessidades e o seu grau de cooperação nos produtos e processos desenvolvidos. Os processos relacionam-se com o conhecimento inerente aos procedimentos e rotinas da empresa. Estes referem-se aos processos de inovação, de qualidade, de gestão, de controlo e dos mecanismos de informação. As tecnologias englobam o suporte tecnológico dos três recursos anteriores. Centram-se, em geral, nos sistemas de tecnologias da informação da empresa (software e hardware). Ver: Danish Ministry of Science, Technology and Innovation (2002): *Intellectual Capital Statements – The New Guideline*, pp. 11.

esteja apta a fornecer os produtos e serviços?; (4) qual a relação entre o valor e os recursos do conhecimento?.

O segundo elemento é um conjunto de desafios à gestão centrados no conhecimento que devem ser desenvolvidos internamente ou obtidos a partir do exterior. Podem ser alcançados através da intensificação da cooperação com clientes inovadores, através de uma maior especialização em áreas específicas ou conseguindo um maior aperfeiçoamento dos processos de controlo da empresa. Os desafios de gestão representam um aspecto central no cumprimento ou concretização dos objectivos especificados na descrição do conhecimento. Trata-se da sua materialização em termos de criação de valor para os utilizadores. Nesta fase devem ser identificadas as acções concretas que assegurem a realização dos vários desafios estabelecidos. Neste sentido, os desafios de gestão têm um certo carácter de permanência no tempo. Isto é, não devem ser alterados anualmente dada a sua estreita ligação com a descrição do conhecimento.

O terceiro elemento refere-se às várias iniciativas relevantes para a realização dos desafios de gestão. Estas iniciativas relacionam-se com o modo como o conhecimento se desenvolve e obtém e, também, com o acompanhamento dos seus efeitos. As iniciativas podem envolver os clientes, os empregados, os processos e as tecnologias. Podem ser, por exemplo, investimentos em tecnologias da informação, contratação de mais especialistas em I&D ou da realização de programas de formação.

Já o quarto elemento diz respeito ao conjunto de indicadores que permitem avaliar as iniciativas desenvolvidas ou verificar se os desafios da gestão foram alcançados²⁴⁹. Estes indicadores estão relacionados directa ou indirectamente com cada acção específica e permitem o seu acompanhamento na medida em que tornam as iniciativas mensuráveis.

²⁴⁹ Como exemplos de indicadores podemos referir, entre outros, os seguintes: número de trabalhadores afectos às tecnologias de informação; número de acordos de cooperação com universidades ou outras instituições de ensino; número de visitas à *homepage* da empresa; número de patentes; número de dias de formação por trabalhador. Ver: Danish Ministry of Science, Technology and Innovation (2002): *Intellectual Capital Statements – The New Guideline*, pp. 68.

Assim, é possível determinar se uma iniciativa foi iniciada e a extensão dos seus resultados.

Em síntese, o conjunto destes quatro elementos representa a gestão do conhecimento na DCI. A sua relevância apenas se torna evidente quando analisados no seu contexto. Os indicadores evidenciam a forma como as iniciativas foram alcançadas e traduzem as suas consequências. As iniciativas formalizam os problemas identificados como desafios à gestão e estes mostram o que deverá ser efectuado para desenvolver os recursos do conhecimento. A descrição do conhecimento resume e comunica as competências e capacidades da empresa e a forma como devem ser geridas para aumentar o valor de uso dos produtos e serviços e, ainda, quais os recursos do conhecimento que são necessários à empresa.

A informação deverá ser relevante, fiável e preparada de acordo com a estrutura conceptual das normas geralmente aceites para as DCI. A realização destes objectivos estará assegurada se as DCI incluírem informação e comentários, reflectirem a realidade da empresa, apresentarem dados numéricos correctos e evidenciarem os métodos utilizados para a sua determinação.

Apesar da inexistência de regras formais relativas à sua estrutura, os autores do relatório fornecem alguns conselhos para a sua apresentação. Em apêndice, no relatório, são apresentados exemplos das principais categorias de desafios à gestão e da sua relação com as iniciativas e com os indicadores. Sem carácter exaustivo, estes constituem apenas sugestões a serem seguidas pelas empresas que pretendam preparar as DCI.²⁵⁰

Com esta iniciativa a Dinamarca consolidou a sua posição na liderança internacional das DCI. Este projecto permitiu ou facilitou às empresas o desenvolvimento de estratégias de gestão do conhecimento e a comunicação dos resultados para o exterior.

²⁵⁰ Ver: Danish Ministry of Science, Technology and Innovation (2002): *Intellectual Capital Statements – The New Guideline*, pp. 68-72.

4.3 Análise comparativa das metodologias apresentadas

Os modelos analisados foram desenvolvidos com uma finalidade comum. Os seus autores pretendiam facilitar às empresas uma metodologia de divulgação de informação que proporcionasse aos gestores uma perspectiva alargada da capacidade das empresas para gerarem riqueza e, em simultâneo, oferecer aos investidores um conhecimento mais abrangente e fiável dos recursos intangíveis que são fundamentais no processo de valorização das sociedades. Neste sentido, a sua utilização visa suprir necessidades de informação, tanto internas como externas às empresas²⁵¹.

Contudo, as três metodologias apresentam algumas diferenças. O *value chain scoreboard* é um modelo fácil de compreender e apresenta uma relação lógica entre os grupos de indicadores, mas tem um âmbito e uma aplicabilidade bastante mais limitados que as *Danish Guidelines* ou o Projecto *Meritum*.

Este facto é compreensível se tivermos em consideração os recursos humanos e técnicos utilizados na elaboração de cada um dos modelos. Enquanto o *value chain scoreboard* foi um projecto individual, o *Meritum* e as *Danish Guidelines* envolveram o trabalho conjunto de várias entidades. O projecto *Meritum* poderá ser considerado o mais ambicioso, na medida em que contou com a colaboração de uma equipa de investigadores de seis países da Europa, que analisaram os procedimentos seguidos por cerca de oitenta empresas europeias consideradas uma referência nesta matéria. Nas *Danish Guidelines* colaboraram professores universitários, membros do governo da Dinamarca, consultores e outras entidades que trabalharam activamente com inúmeras empresas, também, envolvidas no projecto.

²⁵¹ Contrariamente às metodologias de primeira geração que se destinavam a ser utilizadas internamente pelas empresas, embora fosse reconhecida a possibilidade de divulgação externa com o objectivo de facilitar a tomada de decisões pelos investidores.

De facto, as DCI são uma metodologia muito mais abrangente e completa para a divulgação de informação sobre os intangíveis do que o *value chain scoreboard*. A complexidade inerente a estes recursos e ao processo de criação de valor que lhes está associado, requer que este tipo de informação vá além da elaboração de diferentes categorias de indicadores.

É, talvez, muito mais importante conhecer a complementaridade que se gera entre os diferentes intangíveis e a forma como interagem em termos de produtividade quando combinados com investimentos em outros intangíveis, do que apenas uma sequência de indicadores. Ou seja, não é simples entender o processo de criação de valor a partir de elementos associados ao conhecimento, pelo que é extremamente importante a forma como essa informação é divulgada. Se ela não for compreensível poderá pôr em causa todo o processo de divulgação de informação. Neste sentido, consideramos que tanto o projecto *Meritum* como as *Danish Guidelines* constituem metodologias de divulgação de informação não financeira que poderão oferecer a necessária comparabilidade e homogeneidade imprescindíveis ao bom funcionamento do mercado de capitais.

A análise comparativa que vamos efectuar relaciona-se apenas com o projecto *Meritum* e com as *Danish Guidelines*. Uma vez que foram desenvolvidos em simultâneo, existem inúmeras semelhanças entre ambos. Vamos referir apenas três das que consideramos mais importantes. O nosso objectivo centra-se, antes, na análise das divergências, porque a sua identificação é importante para perspectivar futuras linhas de orientação de novas metodologias de divulgação de informação não financeira.

Primeiro, as directrizes são idênticas quanto aos objectivos específicos que pretendem atingir. São um instrumento de gestão que pode ser usado para aumentar o valor da empresa e, em simultâneo, um meio de comunicação externa, no sentido de divulgar a forma como o conhecimento está a ser gerido e as oportunidades e vantagens que proporciona.

Segundo, ambos os modelos dão uma grande importância à mensuração sistemática dos intangíveis e adoptam uma perspectiva de longo prazo. Ou seja, é usado um conjunto de indicadores e os procedimentos e técnicas envolvidas para aquela mensuração foram projectadas para proporcionar uma visão a longo prazo das empresas.

Por último, as duas metodologias reconhecem a necessidade de atender às características particulares dos vários sectores de actividade, dos seus intangíveis e, conseqüentemente, dos indicadores. Neste sentido, esta informação não pretende ter um carácter rígido ou estático, mas antes ser um processo evolutivo adaptado às necessidades e especificidades das diferentes empresas.

A análise das divergências entre os dois projectos irá centrar-se em seis aspectos principais: terminologia usada; apreensão da origem do valor; aspectos metodológicos; implementação dos procedimentos; estrutura do relatório; e indicadores propostos.

No que diz respeito à terminologia usada verifica-se que, apesar de ambas as metodologias descreverem o mesmo processo e terem os mesmos objectivos, utilizam uma linguagem diferente, o que na opinião de Palácios e Galván²⁵² poderá suscitar alguma confusão entre os diversos utilizadores. Na verdade, as *Danish Guidelines* usam frequentemente os termos capital intelectual, intangíveis e gestão do conhecimento, enquanto nas directrizes do projecto *Meritum* são referidos os termos gestão dos intangíveis e intangíveis críticos. Um aspecto importante, neste último projecto, foi a introdução da diferença entre recursos e actividades intangíveis.

Apesar dos dois modelos reconhecerem que a origem do valor provém do conhecimento, a forma como é admitida a sua transformação em valor sustentável difere. Nas directrizes dinamarquesas o valor surge a partir do valor de uso que os produtos e serviços oferecem ao utilizador final. Este é considerado o elemento fundamental na

²⁵² Palácios, Tomás M. Bañegil e Galván, Ramón Sanguino (2007): “Intangible Measurement Guidelines: a Comparative Study in Europe”. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, n° 2, pp. 192-204.

gestão e na descrição do conhecimento. Contudo, a metodologia do projecto *Meritum* é um pouco diferente. O valor está associado à gestão do capital intelectual e deriva da interacção ou da conexão entre as diferentes categorias do capital intelectual. Neste modelo o valor é entendido num sentido amplo, em que os objectivos estratégicos estão estreitamente associados ao aumento do valor para um vasto conjunto de utilizadores da informação.

A metodologia empregue no desenvolvimento dos modelos apresentou algumas diferenças que, forçosamente, se repercutiram no resultado final. Ambas as metodologias beneficiaram do trabalho conjunto com empresas. Contudo, nas *Danish Guidelines* essa experiência teve uma maior extensão, na medida em que as directrizes foram testadas por cerca de uma centena de empresas de diversas dimensões e sectores de actividade. Este facto, terá, por certo, contribuído para o aperfeiçoamento da versão final.

No que se refere ao processo de implementação das directrizes, nas *Danish Guidelines* é recomendado especificamente que sejam os directores financeiros das empresas os principais elementos envolvidos na sua execução. No projecto *Meritum* este processo deve ser realizado por diferentes elementos, sendo indicados concretamente para o desenvolvimento do sistema de mensuração os directores financeiros, consultores internos e externos à empresa e os gestores dos recursos humanos. A elaboração dos indicadores deve ser efectuada por pessoas distintas das envolvidas na elaboração do sistema de mensuração.

Quanto à estrutura do relatório e aos indicadores propostos, também se verificam algumas diferenças entre as duas metodologias.

A estrutura requerida pelo projecto *Meritum* é muito objectiva, sendo composta por três partes claramente diferenciadas: a visão da empresa; a apresentação dos recursos e actividades intangíveis; e os sistema de indicadores. Não são estabelecidos indicadores à

priori porque estes são considerados específicos a cada empresa. Apenas são referidas as três categorias de capital intelectual, com as quais os indicadores se devem relacionar (capital humano, estrutural e relacional).

Nas *Danish Guidelines* é proposta uma estrutura mais aberta, com algumas opções. É sugerido que as empresas iniciem o relatório com uma apresentação da estrutura e da relação estabelecida entre os elementos individuais do seu capital intelectual. Os auditores deverão fornecer a necessária credibilidade para que as demonstrações de capital intelectual se tornem efectivas. O sistema de indicadores deve estar estritamente relacionado com cada acção específica para permitir o seu acompanhamento e extensão dos seus efeitos.

Em síntese, apesar de não existirem diferenças expressivas entre os dois modelos de directrizes analisados, as suas semelhanças não permitem configurar uma única estrutura conceptual que permita estabelecer a homogeneidade e comparabilidade dos relatórios de capital intelectual.

O projecto *Meritum* e as *Danish Guidelines* deram um contributo importante para a divulgação de informação voluntária. A publicação desta informação aumentou nos últimos anos mas não existem sinais claros de que o *gap* informativo entre os analistas financeiros, os investidores e os gestores tenha sido resolvido.

As principais questões permanecem sem resposta. Será, de facto, possível desenvolver uma metodologia que permita compreender o complexo processo que envolve a transformação do conhecimento em valor? Será mais importante o desenvolvimento de indicadores bem definidos ou de uma estrutura conceptual e uma linguagem universal para transmitir aquele processo? Será possível o desenvolvimento de directrizes de aplicação universal quando existem diferenças culturais e institucionais entre os países e as empresas tão significativas? As directrizes deverão ser de aplicação obrigatória ou voluntária?

Consideramos que a definição de normas universais, que possam ser aplicadas a qualquer cultura ou país é uma tarefa extremamente complexa e susceptível de gerar controvérsia. O seu desenvolvimento requer um consenso global quanto ao tipo de informação a fornecer, ao formato do relatório e à fiabilidade do processo de avaliação e auditoria. Para que a sua aplicação se torne efectiva, deverá ser desenvolvida sob a liderança de um organismo supra nacional que tenha capacidade de influenciar os diversos países a requerer a sua aplicação para as empresas cotadas em bolsa.

Neste sentido, partilhamos da opinião de Burgman e Roos²⁵³ que referem que a imposição legislativa é uma condição absolutamente necessária para que o assunto progrida. Na opinião de Palácios e Galván,²⁵⁴ existem forças contrárias que impedem o normal avanço deste processo, especialmente, a resistência à mudança que se faz sentir em alguns países. Pensamos que este obstáculo poderá ser progressivamente ultrapassado em resultado da pressão exercida pelos grupos de pesquisa, associações profissionais e pela própria consciencialização das empresas sobre os benefícios que a divulgação de informação não financeira poderá ocasionar.

Um projecto deste tipo terá que ser flexível e dinâmico para que possa acompanhar e reflectir as alterações e os efeitos do processo de aprendizagem que inevitavelmente vai acontecendo ao longo do tempo. Contudo, deverá estar assegurada a continuidade na sua aplicação de modo que as alterações que se vão estabelecendo não ponham em causa a comparabilidade ao longo do tempo.

Reconhecemos que seria vantajoso integrar os dois projectos analisados através de um estudo cuidado dos aspectos práticos e teóricos mais importantes de cada um e desenvolver uma metodologia única de normas práticas para a divulgação de informação

²⁵³ Burgman, Roland e Roos, Göran (2007): “The Importance of Intellectual Capital reporting: evidence and Implications”. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, nº 1, pp. 7-51.

²⁵⁴ Palacios, Tomás B. e Galván Ramón S. (2007): “Intangible Measurement Guidelines: A Comparative Study in Europe”. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, nº 2, pp. 192-204.

não financeira. Para o efeito, seria necessário o empenho conjunto dos investigadores, das empresas, dos diversos utilizadores e entidades reguladoras.

O projecto *Meritum* possui um sistema conceptual abrangente, claro e rigoroso, as *Danish Guidelines* estabelecem recomendações práticas, precisas e úteis quanto à melhor forma de preparar um relatório de capital intelectual. Tomando estas metodologias como ponto de partida, explorando as suas sinergias, talvez seja possível encontrar o necessário consenso nos aspectos fundamentais para a mensuração e divulgação de informação sobre os intangíveis. Reconhecemos que este deve ser um projecto com a necessária flexibilidade para abarcar a diversidade que existe entre as diferentes actividades empresariais.

5. Notas conclusivas

Os intangíveis são estrategicamente importantes para as empresas. Não existe informação suficiente sobre estes recursos e a sua necessidade é motivada por razões internas e externas. A inexistência de uma metodologia amplamente reconhecida para a publicação daquela informação é uma barreira à sua mensuração e divulgação.

É importante a divulgação de informação: (1) prospectiva, que inclua os planos e as estratégias da gestão, as oportunidades, os riscos e as incertezas; (2) centrada nos factores que geram valor a prazo, englobando mensurações não financeiras que indiquem o desempenho das actividades mais relevantes; (3) e um maior alinhamento entre a informação divulgada para o exterior e aquela que é utilizada internamente pela gestão.

A informação não financeira deverá ser diferenciada, variando de indústria para indústria. Deverão ser identificadas as mensurações mais relevantes e significativas para cada sector e que, por isso, se revelem importantes indicadores do desempenho futuro.

As empresas poderão beneficiar através: da melhoria na tomada de decisões de gestão; de um aumento da confiança dos investidores na gestão; do menor risco para os investidores devido à maior transparência; do menor custo do capital; e de acções mais valorizadas.

Analisámos alguns dos modelos desenvolvidos com o objectivo de alcançar aqueles benefícios. Todavia, pensamos que a responsabilidade nesta matéria deveria caber às entidades de regulamentação contabilística. É importante que se evite a redundância e a quantidade excessiva de informação divulgada. Deverá ser comprovada a importância da integração da informação não financeira no relato tradicional e a sua divulgação deverá transitar do âmbito voluntário para a estandardização.

Um modelo de divulgação de informação abrangente está sujeito a potenciais problemas associados com a credibilidade da informação divulgada. É imprescindível que, associado a novas formas de divulgação de informação, esteja um processo de certificação para que a informação relatada seja fidedigna e completa, não ponha em causa a comparabilidade e possa, então, alcançar os objectivos referidos.

Assim, no capítulo seguinte, o nosso objectivo centrar-se-á no estudo quantitativo e qualitativo da relevância da informação financeira e não financeira para a tomada de decisões de investimentos no mercado de capitais português. Pretende-se, não só avaliar a importância informativa das variáveis contabilísticas consideradas primordiais na valorização dos preços das acções, como também identificar as variáveis não financeiras que permitem tomar decisões de investimento mais fundamentadas.

PARTE II

A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO FINANCEIRA NAS DECISÕES DE INVESTIMENTO: UMA ANÁLISE NO MERCADO DE CAPITAIS EM PORTUGAL

Capítulo IV - A relevância da informação financeira e não financeira no mercado de capitais em Portugal

1. Introdução

O objectivo principal deste capítulo é avaliar a relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais em Portugal.

Todavia, para além de analisar a importância da informação financeira, é, também, nosso objectivo observar o papel que a divulgação de informação não financeira pode desempenhar na valorização do preço de mercado das acções.

Começamos por verificar se as variáveis “resultado contabilístico” e “património líquido”²⁵⁵ influenciam o preço dos títulos das empresas cotadas. Observamos, também, se a importância do resultado contabilístico difere quando estamos em presença de empresas de sectores de actividade intensivos em tecnologia por oposição aos sectores menos intensivos. Averiguamos, ainda, o contributo informativo da informação não financeira para a valorização das acções das sociedades cotadas, analisando o comportamento do mercado quando esta informação é divulgada.

Por último, aferimos a utilidade da informação não financeira na perspectiva dos profissionais que analisam e interpretam a informação publicada pelas sociedades. Identificam-se as avaliações não financeiras consideradas especialmente úteis na tomada de decisões de investimento e analisa-se o papel que a divulgação desta informação tem nas empresas que investem expressivamente em intangíveis.

Neste sentido, dividimos este capítulo em duas secções principais. Na primeira, procedemos à análise quantitativa da relevância da informação financeira onde

²⁵⁵ Ao longo deste capítulo vamos utilizar indiferenciadamente os termos capital próprio, património líquido ou valor contabilístico da empresa. Estas expressões serão empregues para designar o valor dos activos líquidos das empresas.

começamos por definir os objectivos de estudo e apresentamos as nossas hipóteses de investigação, que foram formuladas com base na revisão da literatura. De seguida, caracterizamos a amostra, apresentamos a metodologia estatística mais adequada aos objectivos do estudo e analisamos os resultados que decorrem da análise efectuada.

Na segunda, investigamos a importância da informação não financeira nas decisões de investimento de alguns dos intervenientes no mercado de capitais. Para o efeito, elaboramos uma análise qualitativa com base numa amostra recolhida através de um inquérito obtido junto dos analistas financeiros que se dedicam à análise de *research* em Portugal. Após a definição dos objectivos que nos propomos atingir, caracterizamos a amostra seleccionada e apresentamos o questionário. Em seguida, expomos e discutimos os resultados obtidos e, por último, retiram-se as devidas conclusões.

2. Análise quantitativa da relevância da informação financeira

2.1 Definição dos objectivos do estudo

O objectivo principal da nossa análise é saber se a informação contabilística divulgada pelas sociedades é importante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais portugueses. Especificamente, pretendemos verificar se o resultado contabilístico e o capital próprio valorizam, de forma adequada e oportuna, os acontecimentos que influenciam as decisões de investimento.

Como verificámos nos capítulos anteriores, este tema tem sido amplamente discutido na literatura contabilística. A sua importância foi posta em relevo em vários países e estudos, porém não de uma forma semelhante. Os estudos mostram que as características particulares dos modelos de normalização contabilística, a importância atribuída ao mercado de capitais enquanto fonte de financiamento das empresas e a existência ou não

de um sistema eficaz de governação das sociedades²⁵⁶ são factores que influenciam a qualidade e quantidade da informação divulgada e, naturalmente, são susceptíveis de afectar a sua relevância. Neste sentido, é nosso objectivo aferir acerca da forma como estes factores são passíveis de condicionar a capacidade informativa do relato financeiro em Portugal.

Entendemos que a forma como é exercido o controlo accionista das empresas negociadas em bolsa é central para o entendimento da relevância da informação contabilística no mercado de capitais. Dois aspectos são singularmente importantes: a concentração do capital accionista (empresas maioritariamente detidas ou empresas difusamente detidas) e a defesa dos direitos dos accionistas minoritários.

O primeiro aspecto é essencial porque uma das funções do relato financeiro no mercado de capitais é o de contribuir para reduzir a assimetria informativa entre accionistas maioritários e minoritários. Bae e Jeong²⁵⁷ observaram que a relevância do capital próprio e do resultado contabilístico é claramente afectada nos grupos económicos em que o controlo accionista se baseia numa forte concentração individual ou familiar.

Em Portugal, verifica-se que são relativamente escassos os casos de elevada disseminação do capital no mercado. É, também, evidente o alto grau de *cross holdings* entre as maiores e mais transaccionadas empresas cotadas portuguesas. Na realidade, muitas empresas de grande dimensão e relevância no mercado bolsista são detidas ou detêm posições significativas noutras sociedades cotadas. Outras, porém, assentam numa estrutura accionista baseada numa forte concentração individual ou familiar.

²⁵⁶ De uma forma simplificada, podemos considerar que o governo das sociedades compreende todos os mecanismos que conduzem a uma eficiente afectação dos recursos das empresas e que exigem a responsabilização pela forma como esses recursos são utilizados. Integram-se, assim, naquele conceito os mecanismos de gestão e de fiscalização e controlo das sociedades. Ver: Silva, Artur Santos; Vitorino, António; Alves Carlos F.; Cunha, Arriaga da Jorge e Monteiro, Manuel Alves (2006): *Livro Branco sobre Corporate Governance em Portugal*. Instituto Português de *Corporate Governance*

²⁵⁷ Bae, Kee-Hong e Jeong, Seok Woo (2007): “The Value-relevance of Earnings and Book Value, Ownership Structure, and Business Group Affiliation: Evidence from Korean Business Groups”. *Journal of Finance & Accounting*, 34 (5) & (6), Junho e Julho, pp. 740-766.

Neste sentido, a contabilidade pode perder aquela função já que esses accionistas possuem acesso privilegiado a toda a informação e as suas decisões de investimento não dependem da informação financeira divulgada para o exterior. Significa, então, que a inexistência de um número significativo de investidores minoritários no mercado de capitais nacional pode reduzir a procura de informação relevante.

O segundo aspecto relaciona-se, pois, com o governo das sociedades. A literatura sugere que nos países em que existe um sistema forte de protecção dos direitos dos investidores a relevância das variáveis contabilísticas é superior à dos países em que aqueles direitos não se encontram garantidos de forma eficaz. Esta foi a conclusão a que chegou Hung²⁵⁸ ao analisar a relevância da informação financeira em 21 países.

Uma das grandes preocupações da Comissão de Mercados de Valores Mobiliários (CMVM) tem sido a protecção dos accionistas, bem como a máxima transparência das entidades envolvidas no mercado. Neste sentido, o Governo das Sociedades tem estado no centro das atenções daquela Comissão, que tem incentivado a uma actuação adequada por parte de todos os intervenientes no mercado de capitais.

Face aos aspectos referidos, entendemos tratar-se de importância relevante saber se em Portugal a informação contabilística é útil e se as alterações no valor de mercado das empresas se devem à informação financeira publicada.

Averiguamos, em particular, se os investimentos em intangíveis são determinantes na relevância do resultado contabilístico, através da análise de empresas com características diferenciadas. Estudamos, por um lado, as empresas intensivas em intangíveis e, por outro, as empresas em que estes recursos não assumem um papel tão significativo. O nosso particular interesse nesta análise deve-se ao facto destes elementos serem

²⁵⁸ Hung, Mingyi (2001): “Accounting Standards and Value Relevance of Financial Statements: An International Analysis”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 30, pp. 401-420.

apontados por diversos autores como um dos principais factores associados à possível perda de relevância da informação contabilística.

A vantagem da publicação de informação não financeira na perspectiva do seu contributo para a explicação do valor de mercado das acções é, também, um aspecto a considerar. Para o efeito, analisamos os relatórios de gestão das sociedades incluídas na amostra de forma a saber as que divulgam aquela informação. Procuramos perceber a ligação que se estabelece entre a informação financeira e não financeira, através da relação entre o valor de mercado e as variáveis contabilísticas das empresas que divulgam este tipo de informação.

Em síntese, nesta parte do estudo, a nossa investigação pretende responder às seguintes questões:

- A informação financeira influencia as decisões de investimento no mercado de capitais em Portugal?
- Será o valor do património líquido das empresas mais importante na formação dos preços de mercado das acções em comparação com o resultado contabilístico?
- A relevância do património líquido e do resultado contabilístico é influenciada pelas características do modelo contabilístico e pelo tipo de controlo accionista predominante nas empresas portuguesas?
- Nas sociedades que efectuam investimentos expressivos em intangíveis, a relevância do resultado contabilístico é afectada?
- A divulgação de informação não financeira é importante para a tomada de decisões dos investidores?

2.2 Hipóteses gerais de estudo

Para concretizar os objectivos do presente capítulo formalizamos as seguintes hipóteses, em grande parte, decorrentes da análise efectuada nos capítulos anteriores.

2.2.1 Hipótese 1 - Relevância da informação financeira

Existe alguma evidência empírica, como já se referiu, que sustenta a hipótese do resultado contabilístico apresentar uma reduzida relevância informativa²⁵⁹. Todavia, as análises contextuais desenvolvidas nos estudos que empregam a metodologia de mensuração comprovaram que as principais variáveis contabilísticas são relevantes para a tomada de decisões de investimento, dado que explicam e prevêm o preço e a rentabilidade das acções no mercado de capitais.

Pretendemos saber se, em Portugal, as variáveis resultado contabilístico e património líquido estão associadas com o valor de mercado dos títulos através da seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 1: O resultado contabilístico e o património líquido influenciam o preço de mercado das acções.

2.2.2 Hipótese 2 – Importância comparativa das variáveis contabilísticas

Na literatura da especialidade tem sido muito discutida a influência das diferentes características dos modelos contabilísticos e dos mercados de capitais na relevância das variáveis contabilísticas.

²⁵⁹ Esta conclusão deriva dos baixos valores observados no coeficiente de determinação (R^2) e no coeficiente de resposta ao resultado (CRR), nos estudos de associação desenvolvidos na década de oitenta. Ver: Hagerman, R. A.; Zmijewski, M. E. e Shah, R. (1984): “The Association Between the Magnitude of Quarterly Earnings Forecast Errors and Risk-Adjusted Stock Returns”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 526-540 e Bowen, R. M.; Burgstahler, D. e Daley, L. A. (1987): “The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flow”. *The Accounting Review*, October, pp. 723-747.

A literatura revela que nos países de origem anglo-saxónica o resultado contabilístico apresenta uma relevância informativa superior à do capital próprio, verificando-se o inverso nos países da Europa continental. King e Langli²⁶⁰ observaram que esta variável contabilística tem uma capacidade informativa superior à do resultado contabilístico na Alemanha e na Noruega e o inverso no Reino Unido.

Parece, assim, que uma maior ou menor uniformidade e conservadorismo das regras contabilísticas influenciam a capacidade informativa do resultado contabilístico. Contudo, em outros estudos as conclusões foram diversas. Harris, Lang e Moller²⁶¹ verificaram que a capacidade explicativa do resultado contabilístico é idêntica na Alemanha e nos EUA e que a do capital próprio é significativamente menor nas empresas alemãs. Neste sentido, é nosso objectivo analisar comparativamente a relevância daquelas variáveis em Portugal.

Para aferir se o capital próprio em comparação com o resultado contabilístico tem maior influência sobre o preço de mercado das acções, formulámos a seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 2: O capital próprio exerce maior influência sobre o valor de mercado das acções do que o resultado contabilístico.

2.2.3 Hipótese 3 – Influência dos investimentos em intangíveis na relevância do resultado contabilístico

A relevância do resultado contabilístico nas indústrias de base tecnológica é um assunto que tem gerado alguma discussão e controvérsia entre os diferentes autores.

²⁶⁰ King, Raymond e Langli, John (1998): “Accounting Diversity and Firm Valuation”. *The International Journal of Accounting*, vol. 33, nº 5, pp. 529-567.

²⁶¹ Harris, Trevor; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): “The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 32, nº 2, pp. 187-209.

Existe alguma evidência empírica, conforme se referiu anteriormente, que sustenta a hipótese de que o resultado apresenta uma menor capacidade explicativa dos preços das acções nas indústrias intensivas em tecnologia. A esta conclusão chegaram Amir e Lev²⁶² no seu estudo realizado na indústria de telecomunicações nos EUA. A justificação deve-se aos investimentos em intangíveis assumirem nestas empresas uma grande importância. Estes não são, pois, capitalizados o que impede a correcta correlação entre os rendimentos e os gastos, afectando de forma adversa a credibilidade do resultado divulgado.

Trata-se, todavia, de um ponto de vista que foi posto em causa noutros estudos, os quais evidenciaram a superioridade da capacidade explicativa do resultado contabilístico nas indústrias de alta tecnologia por comparação com as empresas em que os intangíveis não representam investimentos tão significativos. Barth, Beaver e Landsman²⁶³ observaram que na indústria farmacêutica a relevância do resultado contabilístico é significativamente superior à do capital próprio e o inverso para as empresas do sector financeiro. Nas indústrias tradicionais verificaram que ambas as variáveis apresentam uma relevância informativa idêntica.

Assim, pretendemos saber se em Portugal a relevância do resultado contabilístico difere consoante se esteja em presença de indústrias de capital mais ou menos intensivo, através da seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 3: A relação entre o resultado contabilístico e a rentabilidade das acções é menor nas empresas intensivas em intangíveis em relação às empresas que apresentam um peso não tão expressivo nestes recursos.

²⁶² Amir, Eli e Lev, Baruch (1996): “Value-Relevance of Non financial Information: the Wireless Communications Industry”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 22, pp.3-30.

²⁶³ Barth, M.; Beaver, W. e Landsman, W. (1998): “Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 25, pp. 1-34.

2.2.4 Hipótese 4 – O contributo da divulgação de informação não financeira para o aumento da relevância do resultado contabilístico e do capital próprio

Na literatura, as vantagens da divulgação de informação não financeira têm sido amplamente discutidas. Na verdade, autores diversos, bem como alguns organismos contabilísticos evidenciaram os benefícios que a publicação daquela informação pode trazer quando combinada com o relato financeiro tradicional.

Ghosh e Wu²⁶⁴ observaram que a divulgação de informação não financeira sobre os intangíveis contribui para a valorização do valor de mercado das sociedades cotadas. A uma conclusão diferente chegaram Banghoj e Plenborg²⁶⁵ num estudo publicado recentemente. Os autores verificaram que a divulgação de informação voluntária não possui conteúdo informativo relevante, o que pode dever-se à incapacidade dos investidores de incorporarem esta informação nas suas projecções sobre os resultados futuros.

Pretendemos saber se as empresas portuguesas que divulgam informação de natureza não financeira apresentam uma maior associação entre as variáveis contabilísticas e o seu valor de mercado. Assim, formulámos a seguinte hipótese de estudo:

Hipótese 4: A divulgação de informação não financeira conduz a um aumento da relevância do resultado contabilístico e do capital próprio.

²⁶⁴ Ghosh, Dipankar e Wu, Anne (2007): “Intellectual capital and Capital markets: Additional Evidence”. *Journal of Intellectual capital*, vol. 8, nº 2, pp. 216-235.

²⁶⁵ Banghoj, Jesper e Plenborg, Thomas (2008): “Value Relevance of Voluntary Disclosure in the Annual Report”. *Journal of Accounting and Finance*, nº 48, pp. 159-180.

2.3 Metodologia e variáveis utilizadas

2.3.1 Metodologia de investigação

2.3.1.1 A escolha da metodologia de estudo

A metodologia estatística que iremos utilizar para testar as hipóteses do nosso estudo é a análise de regressão linear, no âmbito da qual serão utilizados os modelos de regressão linear simples e múltipla.

Como referimos no primeiro capítulo, a relevância da informação financeira pode ser analisada através de duas metodologias diferentes: os estudos de conteúdo informativo e os de mensuração.

No que diz respeito aos estudos de conteúdo informativo, o objectivo é verificar se a divulgação de informação financeira, por si só, implica uma revisão das expectativas dos investidores, a qual pode ser observada através da alteração dos preços das acções ou do volume de transacções. Este efeito é analisado num intervalo de tempo relativamente curto, o qual é centrado na data de publicação da informação financeira. Neste sentido, o resultado dos estudos é afectado não só pela relevância da informação financeira mas, também, pela sua oportunidade. Em síntese, este método analisa a reacção do mercado ao resultado inesperado, sendo a sua utilidade avaliada pela apreciação do conteúdo informativo desta variável.

Dado que o nosso objectivo é conhecer a utilidade da informação financeira para a tomada de decisões de investimento e não a análise do conteúdo informativo do resultado inesperado, a nossa escolha não recai, assim, sobre a metodologia dos estudos de acontecimento. Acresce ainda que a estrutura accionista das empresas cotadas é, como referimos, fortemente concentrada e pode conduzir a que a informação seja conhecida antes da data da sua publicação. Na verdade, nos estudos de mensuração a

oportunidade da divulgação da informação financeira não se revela uma questão fundamental e, por isso, não é passível de limitar a nossa análise.

Nos estudos de mensuração a metodologia assenta na hipótese de que os intervenientes no mercado de capitais utilizam, para além do relato financeiro, outras fontes de informação. Trata-se de saber se a informação contabilística é consistente com os acontecimentos que afectaram a empresa ao longo do período em análise, bem como com o conjunto de informação reflectida no preço de mercado das acções. O objectivo aqui é verificar se a informação financeira retém de forma significativa e oportuna os factos importantes que ocorreram nas empresas.

Nestes estudos, geralmente, a metodologia estatística utilizada é a análise de regressão linear múltipla, em que a rendibilidade ou o preço de mercado das acções é considerada a variável dependente e o resultado contabilístico, o capital próprio, o *cash flow* ou outras rubricas das demonstrações financeiras são usadas como variáveis independentes. O que se justifica dado que o valor de mercado das acções depende de um conjunto de elementos da informação financeira. Estes últimos deverão, pois, estar reflectidos nos preços de mercado das acções se forem relevantes, ou seja, a informação financeira, designadamente o resultado contabilístico ou o capital próprio, são importantes para a tomada de decisões de investimento se explicarem o preço de mercado dos títulos.

Pretendemos, então, observar a associação estatística entre as variáveis contabilísticas consideradas síntese da informação financeira (resultado e capital próprio) e as variáveis do mercado de capitais (preços ou rendibilidade), dado que esta associação reflecte o comportamento dos investidores no mercado.

Assim, recorreremos a dois modelos de teste: o de preços e o de rendibilidade, ambos com origem no modelo desenvolvido por Ohlson,²⁶⁶ em 1989. A utilização de um ou de outro

²⁶⁶ Ohlson, James A. (1995): “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”. *Contemporary Accounting Research*, nº 11, pp. 661-687.

modelo tem que ver com diferentes questões, ainda que relacionadas entre si. Trata-se, pois, de uma alternativa metodológica que depende das hipóteses em análise. Vejamos então.

No modelo de preços, também designado de nível de resultados, a variável dependente é o valor de mercado das acções, o qual é definido em função do resultado contabilístico e do valor do capital próprio. No modelo de rendibilidade ou de variação do resultado, a rendibilidade dos títulos depende da variação do resultado contabilístico.

A utilização do modelo de preços tem por objectivo perceber se a informação contabilística explica a formação dos preços de mercado das acções. Neste caso, o interesse é conhecer se aquela variável contribuiu para a determinação do valor de mercado das empresas.

No modelo de rendibilidade a finalidade é verificar se num período específico a variação do resultado está reflectida na alteração do valor de mercado das acções. Trata-se de saber em que medida aquela variável afecta a rendibilidade dos títulos.

Os modelos teóricos que fundamentam o uso dos preços por acção como variável dependente também fundamentam a utilização da rendibilidade²⁶⁷. Se a alteração no valor de mercado das acções é um indicador da utilidade dos resultados, então esta utilidade pode ser deduzida a partir da associação entre a rendibilidade e o resultado contabilístico. Se a variação dos preços não estiver expressivamente relacionada com o resultado, o seu contributo informativo não pode ser considerado relevante.

Um dos principais problemas identificado nos estudos que utilizam os modelos de preços é os efeitos de escala, que resultam da existência de elementos na amostra de dimensão diversa. As variáveis contabilísticas das grandes empresas apresentam valores elevados, verificando-se o inverso para as unidades de reduzida dimensão. Assim, os

²⁶⁷ Easton, Peter (1999): "Security Return and the Value Relevance of Accounting Data". *Accounting Horizons*, vol. 13, nº 4, pp. 399-412.

resultados das estimativas podem estar condicionados por um grupo de grandes empresas mas que no total da amostra têm uma fraca representatividade.

O modelo de rendibilidade, contrariamente ao modelo de preços, é considerado neutro de efeitos de escala, porque todas as variáveis são deflacionadas pelo valor de mercado das acções do exercício anterior.

Não existe consenso nos estudos quanto à forma de resolver os problemas de distorção provocados pelo efeito de escala. Segundo Ota²⁶⁸ será porventura recomendável a utilização dos dois modelos, o de preços e o de rendibilidade, de forma a confrontar e a confirmar os resultados obtidos.

Nestes estudos, pressupõe-se que a cotação das acções reflecte toda a informação disponível no mercado e que uma elevada associação entre as variáveis contabilísticas e o valor de mercado dos títulos é um indicador da relevância da informação financeira.

Assim, estimam-se as regressões dos modelos de preços e de rendibilidade e usa-se o coeficiente de determinação (R^2) e os coeficientes das variáveis independentes como os principais indicadores para avaliar a relevância da informação financeira.

Em seguida, apresentamos os modelos que vamos utilizar para analisar a associação entre as variáveis de mercado e as variáveis contabilísticas.

²⁶⁸ Ota, Koji (2001): “The Impact of Valuation Models on Value-Relevance Studies in Accounting: A Review of Theory and Evidence”. *Working Paper*. The Australian National University.

2.3.1.2 Modelo de rendibilidade e variáveis utilizadas

Na década de noventa, vários autores passaram a utilizar os modelos de rendibilidade com as variáveis independentes resultado contabilístico e variação do resultado,²⁶⁹ porque os testes apontaram para um aumento dos coeficientes de determinação (R^2) e de resposta ao resultado (CRR) quando se introduziam ambas as variáveis no modelo.

A estes resultados chegaram Easton e Harris,²⁷⁰ em 1991, e Harris, Lang e Moller,²⁷¹ em 1994, quando analisaram a associação entre a rendibilidade dos títulos e o nível e as alterações dos resultados. Neste sentido, incluímos ambas as variáveis no modelo de regressão.

Assim, usamos como variável dependente a rendibilidade das acções, e como variáveis independentes o resultado contabilístico e a sua variação avaliada entre dois períodos consecutivos.²⁷² O nosso objectivo é aferir em que medida as alterações nas variáveis independentes se reflectem na rendibilidade das acções.

²⁶⁹ Ver: Easton, P. D.; Harris, T. S. e Ohlson, J. A. (1992): “Aggregate Accounting Earnings Can Explain Most of securities Returns. The case of Long returns Intervals”. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 15, pp. 119-142.

²⁷⁰ Easton, D. Peter e Harris, Trevor S. (1991): “Earnings as an Explanatory Variable for Returns”. *Journal of Accounting Research*, vol. 29, nº 1.

²⁷¹ Harris, Trevor S.; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): “The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research*, vol. 32, nº 2.

²⁷² A expressão matemática do modelo de regressão linear múltipla é a seguinte:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \varepsilon_i$$

em que y_i é a variável dependente e representa a rendibilidade por acção; x_{2i} e x_{3i} são as variáveis independentes do modelo e representam, respectivamente, a variação anual nos resultados contabilísticos (*proxy* do elemento surpresa do resultado divulgado) e o resultado contabilístico do exercício; ε_i é a variável residual do modelo, representa outra informação sobre empresa i no ano t , não relacionado com o resultado; β_1 é o termo intercepção e dá-nos o efeito médio sobre y de todas as variáveis excluídas do modelo; β_2 (coeficiente de regressão parcial) mede a alteração esperada na rendibilidade por acção por unidade de alteração na variação do resultado, permanecendo o resultado do exercício constante (x_3); β_3 (coeficiente de regressão parcial) mede a alteração esperada na rendibilidade por acção por unidade de alteração no resultado do exercício, quando a variação do resultado (x_2) se mantém constante.

A expressão do modelo de rendibilidade que vamos usar é a que a seguir se apresenta:

$$\mathbf{R}_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \mathbf{VarRes}_{it} / \mathbf{P}_{it-1} + \beta_{3t} \mathbf{Res}_{it} / \mathbf{P}_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

em que as variáveis são:

$\mathbf{R}_{it} = (\mathbf{P}_{it} + \mathbf{d}_{it} - \mathbf{P}_{jt-1}) / \mathbf{P}_{jt-1}$, é a rendibilidade por acção da empresa *i* calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício *t* e termo seis meses depois do final do exercício *t*;

\mathbf{P}_{it} é o preço por acção da empresa *i* seis meses após o final do exercício *t* (para garantir a incorporação da informação nos preços das acções);

\mathbf{d}_{it} é o dividendo por acção da empresa *i* relativo ao exercício *t*;

\mathbf{P}_{it-1} é o preço por acção da empresa *i* em Dezembro do ano anterior;

$\mathbf{VarRes}_{it} / \mathbf{P}_{it-1} = (\mathbf{Res}_{it} - \mathbf{Res}_{it-1}) / \mathbf{P}_{it-1}$, é a variação anual do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado líquido por acção do exercício *t* e o do exercício *t-1* (deflacionado pelo preço por acção no final do exercício anterior);

$\mathbf{Res}_{it} / \mathbf{P}_{it-1}$ é o resultado líquido por acção da empresa *i* no período *t* (deflacionado pelo preço por acção no final do exercício anterior).

Adicionalmente, seguimos a metodologia proposta por Easton e Harris,²⁷³ em 1991, que decompueram a regressão (1) de forma a avaliar de modo isolado a associação estatística entre a rendibilidade das acções e cada uma das variáveis independentes.

Obtém-se os seguintes modelos de variação e de nível de resultado, respectivamente:

$$\mathbf{R}_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t}\mathbf{VarRes}_{it}/\mathbf{P}_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\mathbf{R}_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \mathbf{Res}_{it}/\mathbf{P}_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

A análise do modelo de regressão simples (equação 2 e 3) tem fundamentalmente três objectivos. Em primeiro lugar, permite a comparação com a regressão múltipla expressa na equação (1). Segundo, facilita a análise do acréscimo de poder explicativo das variáveis de nível e de alteração dos resultados. Por último, permite verificar qual das duas variáveis tem maior interesse para o mercado português. De facto, este é um assunto que não reúne consenso. Easton, Harris e Ohlson²⁷⁴ concluíram que nos EUA a variável independente resultado contabilístico apresenta uma relevância superior à observada pela variação do resultado. Por sua vez, Dumontier e Labelle²⁷⁵ demonstraram que para o mercado francês a rendibilidade dos títulos está mais relacionada com a variação do que com o nível de resultados.

²⁷³ Easton, D. Peter e Harris, Trevor S. (1991): "Earnings as an Explanatory Variable for Returns". *Journal of Accounting Research*, vol. 29, nº 1.

²⁷⁴ Easton, P. D.; Harris, T. S. e Ohlson, J. A. (1992): "Aggregate Accounting Earnings Can Explain Most of securities Returns. The case of Long returns Intervals". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 15, pp. 119-142.

²⁷⁵ Dumontier, Pascal e Labelle, R. (1998): "Accounting Earnings and Firm valuation: The French Case". *The European Accounting Review*, vol. 18, nº 2, pp. 255-266.

2.3.1.3 Modelo de preços e variáveis utilizadas

Avaliamos, também, a associação entre o valor de mercado das acções e as variáveis contabilísticas consideradas mais informativas. Seguimos a metodologia de Ohlson²⁷⁶ que comprovou a existência de uma associação entre a variável dependente preços das acções e as variáveis independentes resultado contabilístico e capital próprio. O modelo que vamos testar foi utilizado por Collins, Maydew e Weiss,²⁷⁷ em 1997, e por Harries, Lang e Moller,²⁷⁸ em 1994.

O modelo apresentado por estes autores é, então, dado pela expressão seguinte:

$$P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

em que as variáveis são:

P_{it} é o preço por acção da empresa i, seis meses após o final do exercício t;

VC_{it} é o valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} é o resultado líquido por acção da empresa i no exercício t.

²⁷⁶ Ohlson, James A. (1995): “Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”. *Contemporary Accounting Research*, nº 11, pp. 667.

²⁷⁷ Collins, Daniel W.; Maydew, Edward L. e Weiss, Ira S. (1997): “Changes in the Value-relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 24, pp. 39-67.

²⁷⁸ Harris, Trevor S.; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): “The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 32, nº 2.

Como foi sugerido por Collins, Maydew e Weiss,²⁷⁹ em 1997, e por Harries, Lang e Moller,²⁸⁰ em 1994, é importante decompor a regressão (4), com o objectivo de testar isoladamente o efeito do capital próprio e do resultado contabilístico no preço de mercado das acções. Os modelos apresentam, então, a seguinte configuração:

$$P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}Res_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

A análise destes modelos permite, também, avaliar de forma comparativa a relevância do resultado e do valor contabilístico das empresas para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais.

2.4 Caracterização da amostra

A amostra utilizada no nosso estudo é constituída pelas empresas que no ano de 2005 integraram o índice PSI 20 (*Portuguese Stock Index*). A nossa escolha incidiu sobre estas sociedades dada a sua importância no mercado nacional. O índice PSI 20, sendo o índice de referência da bolsa portuguesa, é um indicador da evolução do mercado accionista (*Euronext Lisboa*) e reflecte, sem dúvida, a evolução do preço das vinte emissões de acções de maior dimensão e liquidez seleccionadas do universo das empresas admitidas à negociação no Mercado de Cotações Oficiais.

O período em análise abrangeu os exercícios de 2000 a 2007. Uma vez que a carteira de acções do índice está sujeita a revisões semestrais, em Janeiro e em Julho, optámos por incluir também as empresas que foram integradas no segundo semestre de 2005. Assim, o número de empresas em 2005 passou a ser de vinte e três. O número de observações

²⁷⁹ Collins, Daniel W.; Maydew, Edward L. e Weiss, Ira S. (1997): "Changes in the Value-relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years". *Journal of Accounting and Economics*, nº 24, pp. 39-67.

²⁸⁰ Harris, Trevor S.; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): "The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research*, vol. 32, nº 2.

incluídas na amostra não é constante ao longo do período analisado, porque várias empresas que integraram o índice PSI 20, em 2005, não estiveram cotadas durante todos os exercícios em estudo.

Na nossa amostra o número de observações não é igual para os dois modelos (rendibilidade e preços). Esta situação resulta do facto do modelo de rendibilidade incluir a variável preço por acção no final do exercício $t-1$ (P_{jt-1}). Neste sentido, tiveram que ser excluídas da análise do modelo de rendibilidade as empresas que não se encontravam cotadas no final do exercício anterior. No quadro IV.1 são apresentadas as sociedades que integraram a amostra do modelo de rendibilidade no período estudado.

Quadro IV.1 – Identificação das empresas da amostra do modelo de rendibilidade

2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
BCP	BCP	BCP	BCP	BCP	BCP	BCP	BCP
BES	BES	BES	BES	BES	BES	BES	BES
BPI	BPI	BPI	BPI	BPI	BPI	BPI	BPI
Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa
Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor
Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	-
EDP	EDP	EDP	EDP	EDP	EDP	EDP	EDP
Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	-
Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.
Media Capital	Media Capital	Media Capital	Media Capital	Media Capital	-	-	-
Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	-
Nova Base	Nova Base	Nova Base	Nova Base	-	-	-	-
Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede
PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT
Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	-
Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus
Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa
Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS
Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	-
Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel
Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest
Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol
-	-	Gescartão	Gescartão	Gescartão	-	-	-
n = 22	n = 22	n = 23	n = 23	n = 22	n = 20	n = 20	n = 15

No quadro IV.2 estão evidenciadas as empresas que constaram da amostra utilizada no modelo de preços.

Quadro IV.2 – Identificação das empresas da amostra do modelo de preços

2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
BCP	BCP	BCP	BCP	BCP	BCP	BCP	BCP
BES	BES	BES	BES	BES	BES	BES	BES
BPI	BPI	BPI	BPI	BPI	BPI	BPI	BPI
Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa	Brisa
Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor	Cimpor
Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina	Cofina
EDP	EDP	EDP	EDP	EDP	EDP	EDP	EDP
Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa	Impresa
Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.	Jerónimo M.
Media Capital	Media Capital	Media Capital	Media Capital	Media Capital	Media Capital	-	-
Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil	Mota Engil
Nova Base	Nova Base	Nova Base	Nova Base	-	-	-	-
Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede	Pararede
PTelecom	PTelecom	PTelecom	PTelecom	PTelecom	PTelecom	PTelecom	PTelecom
Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	PT Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.	Zon Multim.
Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus	Reditus
Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa	Semapa
Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS	Sonae SGPS
Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com	Sonae Com
Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel	Portucel
Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest	Sag Gest
Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol	Ibersol
-	-	Gescartão	Gescartão	Gescartão	Gescartão	-	-
n= 22	n = 22	n = 23	n = 23	n = 22	n = 22	n = 20	n = 20

O total de observações no período em análise foi de 167 para o modelo de rentabilidade e de 174 para o modelo de preços.

Para testar a nossa terceira hipótese que, recorde-se, trata do estudo do efeito dos recursos intangíveis sobre a relevância do resultado contabilístico, foi necessário subdividir a amostra inicial em duas sub-amostras. Pretendemos observar a relevância do resultado contabilístico separadamente nas empresas de base tecnológica, nas quais os recursos intangíveis, em regra, representam investimentos muito significativos comparativamente com as empresas dos sectores tradicionais. Considerámos que os sectores de tecnologia e telecomunicações englobam as empresas em que aqueles recursos têm uma importância decisiva. Assim, serão analisadas separadamente os dois subgrupos de empresas: as indústrias de tecnologia e telecomunicações e as outras empresas. No quadro IV.3 figuram as empresas representadas na amostra classificadas por sectores de actividade de acordo com a classificação sectorial da *Euronext Lisboa*²⁸¹.

Quadro IV.3 – Caracterização das empresas de acordo com os sectores industriais

Sectores Industriais	Sociedades
<i>Technology</i>	Nova Base; Pararede; Reditus
<i>Utilities</i>	EDP
<i>Consumer Services</i>	Cofina; Ibersol; Impresa; Jerónimo Martins; Media Capital; Sag Gest; Sonae SGPS; Zon Multimédia ²⁸²
<i>Financials</i>	BCP; BES; BPI
<i>Basic Materials</i>	Gescartão; Portucel
<i>Industrials</i>	Mota Engil; Brisa; Cimpor; Semapa
<i>Telecommunications</i>	PTelecom; Sonae Com

Nos quadros IV.4 e IV.5 é apresentada a distribuição da amostra, para o modelo de rendibilidade e de preços, por sectores de actividade económica ao longo do período

²⁸¹ Ver: www.euronext.pt

²⁸² A sociedade PT Multimédia alterou a sua designação em 2008 para Zon Multimédia.

analisado. Os valores entre parêntesis evidenciam a percentagem de empresas de cada sector no total da amostra em cada ano.

Quadro IV. 4 – Distribuição da amostra por sectores de actividade (2000 a 2007) – modelo de rentabilidade

	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Sectores de Actividade:	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
<i>Technology</i>	3 (13,64)	3 (13,64)	3 (13,43)	3 (13,43)	3 (13,64)	3 (15)	3 (15)	2 (13,33)
<i>Utilities</i>	1 (4,54)	1 (4,54)	1 (4,34)	1 (4,34)	1 (4,54)	1 (5)	1 (5)	1 (6,66)
<i>Consumer Services</i>	8 (36,36)	8 (36,36)	8 (34,78)	8 (34,78)	7 (31,82)	7 (35)	7 (35)	4 (26,66)
<i>Financials</i>	3 (13,63)	3 (13,63)	3 13,04)	3 (13,04)	3 (13,63)	3 (15)	3 (15)	3 (20)
<i>Basic Materials</i>	1 (4,55)	1 (4,55)	2 (8,70)	2 (8,70)	2 (9,09)	1 (5)	1 (5)	1 (6,66)
<i>Industrials</i>	4 (18,18)	4 (18,18)	4 (17,39)	4 (17,39)	4 (18,18)	3 (15)	3 (15)	3 (20)
<i>Telecommunications</i>	2 (9,09)	2 (9,09)	2 (8,70)	2 (8,70)	2 (9,09)	2 (10)	2 (10)	1 (6,66)
Total	22	22	23	23	22	20	20	15

Quadro IV. 5 – Distribuição da amostra por sectores de actividade (2000 a 2007) – modelo de preços

	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Sectores de Actividade:	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
<i>Technology</i>	3 (13,64)	3 (13,64)	3 (13,04)	3 (13,04)	2 (9,09)	2 (9,09)	2 (10)	2 (10)
<i>Utilities</i>	1 (4,55)	1 (4,55)	1 (4,34)	1 (4,34)	1 (4,55)	1 (4,55)	1 (5)	1 (5)
<i>Consumer Services</i>	8 (36,36)	8 (36,36)	8 (34,78)	8 (34,78)	8 (36,36)	8 (36,36)	7 (35)	7 (35)
<i>Financials</i>	3 (13,64)	3 (13,64)	3 (13,04)	3 (13,04)	3 (13,63)	3 (15)	3 (15)	3 (15)
<i>Basic Materials</i>	1 (4,55)	1 (4,55)	2 (8,70)	2 (8,70)	2 (9,09)	2 (9,09)	1 (5)	1 (5)
<i>Industrials</i>	4 (18,18)	4 (18,18)	4 (17,39)	4 (17,39)	4 (18,18)	4 (18,18)	4 (20)	4 (20)
<i>Telecommunications</i>	2 (9,09)	2 (9,09)	2 (8,70)	2 (8,70)	2 (9,09)	2 (9,09)	2 (10)	2 (10)
Total	22	22	23	23	22	22	20	20

Observamos, pela análise dos quadros IV.4 e IV.5, que a percentagem de empresas dos sectores de “tecnologia” e “telecomunicações”, consideradas tradicionalmente “intensivas” em intangíveis, reúnem cerca de 23% das sociedades da amostra, sendo que a percentagem das primeiras varia entre 9% e 13%, e a das segundas entre 8% e 10%. O sector dos serviços de consumo é o que apresenta maior número de empresas, cerca de 35% do total da amostra e o sector financeiro surge em terceiro lugar em termos de

representatividade, variando a sua participação entre 13% e 15%. Os restantes sectores englobam, no seu conjunto, entre 9% e 13,5% das empresas.

Os dados contabilísticos utilizados no estudo referem-se à informação das demonstrações financeiras consolidadas das empresas constantes na nossa amostra. A informação contabilística (dividendos por acção, resultado líquido por acção e capital próprio) foi recolhida a partir das demonstrações financeiras publicadas nos *sites* das empresas. Quando a informação necessária não se encontrava disponível na *Internet* recorremos à base de dados da Comissão de Mercados de Valores Mobiliários (CMVM) e, em caso de insuficiência de alguma informação, a mesma foi solicitada directamente às empresas por *e-mail*.

A informação sobre as cotações das acções foi obtida na base de dados *bloomberg*, disponibilizada pela sociedade “L. J. Carregosa - Sociedade Financeira de Corretagem, SA”.

As variáveis foram ajustadas de forma a eliminar o efeito de *stock splits*²⁸³.

Após a caracterização da amostra passamos, pois, na secção seguinte à análise e discussão dos resultados.

2.5 Análise dos resultados

Para testar as nossas hipóteses gerais de investigação, anteriormente enunciadas, utilizámos e aplicámos diversas técnicas estatísticas.

Em primeiro lugar, apresentamos as estatísticas descritivas para mostrar informação detalhada sobre a localização, a dispersão e a relação entre as variáveis. O nosso objectivo é descrever a amostra através das suas características numéricas e analisar as

²⁸³ O *stock split* consiste na divisão de uma acção em várias. Desta operação surge um valor mobiliário da mesma natureza que apenas foi desdobrado em posições idênticas.

relações estatísticas entre as variáveis. Determinamos os valores médios, máximo, mínimo, desvio padrão, bem como analisamos a correlação linear.

Em segundo lugar, as análises estatísticas indutivas paramétricas para concluir acerca da rejeição ou não das nossas hipóteses de investigação. Usámos, então, especificamente o coeficiente de determinação, o teste (t), o teste (F), o teste de melhoria de ajustamento, o teste de permanência da estrutura e a regressão linear simples e múltipla, as quais serão analisadas com maior detalhe em sede própria.

Foram verificados, como não podia deixar de ser, os pressupostos de aplicação do modelo de regressão linear, nomeadamente a normalidade dos resíduos, a independência dos erros, a homocedasticidade e a ausência de multicolinearidade.²⁸⁴

2.5.1 Apresentação de estatísticas descritiva

2.5.1.1 Modelo de rendibilidade

Tal como já referimos, iniciamos a nossa análise pelo cálculo de algumas estatísticas descritivas. Assim, o quadro IV.6 apresenta a média, o desvio padrão e o valor máximo e mínimo das variáveis rendibilidade, variação do resultado e resultado contabilístico.

²⁸⁴ A aplicação de um modelo de regressão linear requer a validação de um conjunto de pressupostos. O modelo exige que os erros sejam aleatórios, independentes e com distribuição normal de média zero e variância constante. Adicionalmente, é necessário que as variáveis independentes não estejam correlacionadas ou apresentem correlações fracas. Maroco, João (2003): *Análise Estatística – com utilização do SPSS*. Edições Sílabo, 2ª edição. Lisboa.

Quadro IV.6 – Características numéricas das variáveis (rendibilidade, variação do resultado e resultado contabilístico): modelo de rendibilidade

(valores em euros)

Rendibilidade	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	N*
Amostra total	0,155	0,781	8,14	-0,88	171
2007	-0,12	0,42	1,31	-0,70	22
2006	0,68	1,74	8,14	-0,62	22
2005	0,35	0,41	1,12	-0,43	23
2004	0,34	0,37	1,63	-0,80	23
2003	0,47	0,41	1,28	-0,12	22
2002	-0,13	0,36	0,96	-0,72	20
2001	-0,28	0,28	0,24	-0,88	20
2000	-0,19	0,34	0,43	-0,70	15
Variação Resultado	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	N*
Amostra total	0,041	0,344	2,14	-1,38	171
2007	0,01	0,02	0,07	-0,04	22
2006	-0,10	0,30	0,05	-1,38	22
2005	0,03	0,13	0,49	-0,26	23
2004	0,24	0,55	2,14	-0,50	23
2003	0,18	0,47	1,66	-0,25	22
2002	0,01	0,39	1,55	-0,74	20
2001	-0,04	0,17	0,21	-0,69	20
2000	-0,06	0,23	0,10	-0,89	15
Resultado	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	N*
Amostra total	0,065	0,193	1,10	-0,88	171
2007	0,06	0,04	0,15	0,02	22
2006	0,06	0,04	0,12	-0,01	22
2005	0,16	0,24	1,08	0,00	23
2004	0,18	0,27	1,10	-0,02	23
2003	0,03	0,14	0,21	-0,37	22
2002	-0,05	0,25	0,12	-0,88	20
2001	0,00	0,16	0,12	-0,67	20
2000	0,07	0,05	0,18	-0,03	15

* Número de Observações

Os valores constantes no quadro acima apresentado permitem-nos verificar que nos exercícios de 2000, 2001, 2002 e 2007 a rendibilidade média dos títulos incluídos na amostra foi negativa, tendo o seu valor variado entre -0,28, em 2001, e -0,12, em 2007. O mínimo apresentado por esta variável foi sempre negativo ao longo do período estudado e o máximo variou entre 0,24, em 2001, e 8,14, em 2006. Para a totalidade da amostra a rendibilidade média das acções foi de 0,15, sendo o valor máximo e mínimo de 8,14 e -0,88, respectivamente.

O resultado contabilístico evidenciou um valor médio negativo em 2002, em 2001 apresentou um valor nulo e, em 2004, teve o seu valor médio mais elevado (0,18) de todo o período observado. O mínimo foi sempre negativo, com excepção de 2005 e 2007. O máximo desta variável situou-se entre 0,12, em 2001, 2002 e 2006, e 1,10, em 2004. O valor médio desta variável para a amostra global foi de 0,065 e o seu máximo e mínimo de 1,10 e -0,88, respectivamente.

A variação do resultado contabilístico apresentou valores médios negativos em 2000, 2001 e 2006, no total da amostra o seu valor foi de 0,041. Os valores mínimos foram sempre negativos, sendo que o valor mais baixo se verificou em 2000 e o mais elevado em 2007. No que se refere ao valor máximo houve uma variação entre 0,05, em 2006, e 2,14, em 2004. No total da amostra, o valor máximo foi de 2,14 e o mínimo de -1,38.

Em síntese, podemos concluir que os valores médios mais baixos obtidos pelas variáveis rendibilidade, variação de resultado e resultado verificaram-se em 2002, 2005 e 2006, respectivamente. O quadro IV.7 apresenta a correlação entre as três variáveis.

Quadro IV.7 - Relação estatística entre as variáveis (rendibilidade, variação do resultado e resultado contabilístico): modelo de rendibilidade

(valores em euros)

Amostra total	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,146	0,178*
Variação Resultado	0,057	1	0,269**
Resultado	0,178	0,269**	1
2007	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,201	0,220
Variação Resultado	0,201	1	0,508*
Resultado	0,220	0,508*	1
2006	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,042	0,403
Variação Resultado	0,042	1	0,252
Resultado	0,403	0,252	1
2005	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,885**	0,996**
Variação Resultado	0,885**	1	0,879**
Resultado	0,996**	0,879**	1
2004	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,456*	0,569**
Variação Resultado	0,456*	1	0,525**
Resultado	0,569**	0,525**	1
2003	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,520*	-0,389
Variação Resultado	0,520*	1	-0,396
Resultado	-0,389	-0,396	1
2002	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	-0,282	0,227
Variação Resultado	-0,282	1	-0,065
Resultado	0,227	-0,065	1
2001	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,440	0,673**
Variação Resultado	0,440	1	0,823**
Resultado	0,673**	0,823**	1
2000	Rendibilidade	Variação Resultado	Resultado
Rendibilidade	1	0,062	0,446
Variação Resultado	0,062	1	0,289
Resultado	0,446	0,289	1

* Correlação significativa ao nível de 0,05.

** Correlação significativa ao nível de 0,01.

Pode observar-se que o grau de associação linear entre as variáveis é muito inconstante ao longo do período analisado. No que se refere à correlação entre as variáveis resultado e variação do resultado verifica-se que para a amostra total é muito baixa, ainda que significativa e que é negativa em 2002 e em 2003 (-0,065; -0,396). Apresenta valores intermédios em 2000 e 2004 (0,289; 0,525) e valores elevados em 2001 e 2005 (0,823; 0,879).

A associação linear entre as variáveis rendibilidade e resultado contabilístico para o total da amostra é positiva e significativa. É negativa em 2003 (-0,389) e, em 2002, é positiva, mas apresenta uma correlação fraca (0,227). Os exercícios 2000, 2001 e 2004 evidenciam valores relativamente elevados (0,446; 0,673; 0,569) e, em 2005, aquela correlação é muito elevada (0,996).

A correlação entre a variável dependente rendibilidade e a variação do resultado globalmente é positiva mas não significativa, apresentando um valor negativo no exercício de 2002 (-0,282). Em 2000, aquela associação é bastante reduzida (0,062). Em 2001, 2003 e 2004 aquela correlação apresenta valores intermédios (0,440; 0,520; 0,456) e no ano de 2005 é bastante elevada (0,88).

2.5.1.2 Modelo de preços

Conforme já explicitado, a nossa análise versa, não só sobre o modelo de rendibilidade, como também sobre o de preços, atendendo à sua importância no estudo do tema. Assim, o quadro IV.8 mostra a média, o desvio padrão e o valor máximo e mínimo das variáveis preço das acções, resultado contabilístico e valor contabilístico.

Quadro IV.8 - Características numéricas das variáveis (preço das acções, valor contabilístico e resultado contabilístico): modelo de preços

(valores em euros)

Preço	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	N*
Amostra total	4,684	3,400	16,48	0,15	174
2007	4,53	2,80	10,78	0,15	22
2006	6,68	4,21	16,48	0,22	22
2005	6,02	4,02	16,38	0,21	23
2004	4,86	3,30	11,85	0,29	23
2003	4,33	3,23	10,70	0,38	22
2002	3,37	2,68	10,12	0,18	22
2001	3,48	2,44	9,06	0,24	20
2000	3,93	2,99	10,60	0,61	20
Valor Contabilístico	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	N*
Amostra total	2,345	2,105	10,92	0,03	178
2007	2,69	2,46	9,35	0,16	22
2006	2,68	2,68	10,92	0,12	22
2005	2,48	2,48	9,75	0,12	23
2004	2,36	1,96	8,09	0,11	23
2003	2,08	1,93	7,84	0,03	22
2002	1,74	1,43	6,67	0,03	22
2001	2,13	1,76	7,02	0,33	20
2000	2,29	1,74	7,20	0,47	20
Resultado Contabilístico	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	N*
Amostra total	0,225	0,587	2,89	-3,14	194
2007	0,34	0,30	1,15	0,00	22
2006	0,26	0,24	0,79	-0,04	22
2005	0,46	0,57	2,89	0,01	23
2004	0,40	0,42	1,64	-0,07	23
2003	0,19	0,29	0,90	-0,41	22
2002	-0,10	0,83	0,92	-2,69	22
2001	0,03	0,50	0,99	-1,34	20
2000	0,08	0,85	1,54	-3,14	20

* Número de Observações

A partir dos valores evidenciados no quadro anterior, podemos observar que o exercício de 2002 foi o que apresentou valores médios mais baixos para as três variáveis estudadas, ao invés do ano de 2005 que foi o que mostrou valores mais positivos.

O preço das acções apresenta uma tendência crescente até ao ano de 2006 e em 2007 decresce significativamente. O seu valor médio variou entre 3,37, em 2002, e 6,68, em 2006 e para o total da amostra foi de 4,68. Os valores máximos alternaram entre 9,06, em 2001, e 16,38, em 2005. Em termos de valor mínimo, o mais baixo verificou-se, em 2007, com 0,15 e o mais alto, 0,61, ocorreu em 2000.

A variável resultado contabilístico apresentou o seu valor médio mais baixo no ano de 2002, o qual foi negativo (-0,10). Já o seu valor médio mais elevado foi registado em 2005, tendo sido de 0,46. Nos exercícios de 2000 e 2001 o valor médio do resultado contabilístico das empresas da nossa amostra evidenciou valores muito próximos de zero (0,08 e 0,03, respectivamente), já a média do resultado de todas as empresas foi de 0,22. Esta variável apresentou valores mínimos negativos em todo o período de análise, com excepção do ano de 2005, que foi de 0,01, e, de 2007, o qual foi nulo. Naquele exercício, verificou-se, também, o valor máximo mais elevado de todo o período (2,89). Já o valor máximo mais baixo ocorreu no exercício de 2006, que evidenciou um valor de 0,79.

A variável valor contabilístico apresentou, também, o seu valor médio mais baixo em 2002 e, o mais elevado, em 2007 (1,74 e 2,69). Já os valores máximos oscilaram entre 6,67 e 10,92, em 2002 e 2006, respectivamente. Os valores mínimos estiveram próximos de zero em todos os exercícios, excepto no ano de 2000, em que esta variável evidenciou o mínimo mais elevado mas, ainda assim, inferior a 0,5. Para a totalidade da amostra, esta variável apresentou um valor médio de 2,34, o máximo foi de 10,92 e o seu valor mínimo de 0,03.

Conclui-se que a posição financeira e o resultado contabilístico das empresas incluídas na nossa amostra evoluíram de forma positiva ao longo do período analisado. No quadro IV.9 apresenta-se a correlação entre as variáveis preço, resultado e valor contabilístico.

Quadro IV.9 - Relação estatística entre as variáveis (preço das acções, valor contabilístico e resultado contabilístico): modelo de preços

(valores em euros)

Amostra total	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,662**	0,336**
Valor Contabilístico	0,662**	1	0,364**
Resultado Contabilístico	0,336**	0,364**	1
2007	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,549**	0,678**
Valor Contabilístico	0,549**	1	0,773**
Resultado Contabilístico	0,678**	0,773**	1
2006	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,743**	0,617**
Valor Contabilístico	0,743**	1	0,650**
Resultado Contabilístico	0,617**	0,650**	1
2005	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,777**	0,335
Valor Contabilístico	0,777**	1	0,514*
Resultado Contabilístico	0,335	0,514*	1
2004	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,744**	0,321
Valor Contabilístico	0,744**	1	0,546**
Resultado Contabilístico	0,321	0,546**	1
2003	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,668**	0,706**
Valor Contabilístico	0,668**	1	0,598**
Resultado Contabilístico	0,706**	0,598**	1
2002	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,572**	0,104
Valor Contabilístico	0,572**	1	0,333
Resultado Contabilístico	0,104	0,333	1
2001	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,602**	0,372
Valor Contabilístico	0,602**	1	0,236
Resultado Contabilístico	0,372	0,236	1
2000	Preço	Valor Contabilístico	Resultado Contabilístico
Preço	1	0,535*	0,064
Valor Contabilístico	0,535*	1	-0,018
Resultado Contabilístico	0,064	-0,018	1

* Correlação significativa ao nível de 0,05.

** Correlação significativa ao nível de 0,01.

A análise do quadro anterior permite-nos verificar que a associação linear entre as variáveis é sempre positiva, com a única excepção do ano 2000 em que se verifica uma associação negativa entre as duas variáveis independentes. A correlação entre as variáveis preço dos títulos e resultado contabilístico apresenta um valor para o total da amostra de 0,366, que é significativo, apresentando valores muito baixos ao longo do período analisado, excepto em 2003, 2006 e 2007, em que o seu valor foi de 0,706, 0,617 e 0,678, respectivamente. Observa-se, assim, uma associação linear fraca em 2001, 2004 e 2005 (0,372, 0,321 e 0,335) e muito fraca em 2000 e 2002 (0,064, 0,104). No que se refere à associação entre a variável dependente preço e a variável independente valor contabilístico apresenta um valor global de 0,662, o qual é expressivo e observa-se também em todos os exercícios uma correlação forte. Os valores variam entre 0,535, em 2000, e 0,777, em 2005.

2.5.2 O Teste das hipóteses gerais de estudo

O objectivo principal, nesta parte do trabalho, é o de analisar a relevância informativa do resultado contabilístico e do capital próprio para a valorização do preço de mercado das acções.

As hipóteses de investigação foram testadas através das equações apresentadas e explicitadas anteriormente. Começámos por efectuar uma análise da relevância da informação financeira para a totalidade da amostra, ou seja, estudámos a influência das variáveis independentes no preço de mercado dos títulos de todas as empresas no período de 2000 a 2007. Em seguida, centrámos o nosso estudo na observação da capacidade informativa daquelas variáveis contabilísticas em cada ano. Pretendemos saber se a relevância da informação financeira diferiu ao longo do período de análise, já que se espera que a evolução da normalização contabilística se reflecta no comportamento dos participantes no mercado de capitais, particularmente, devido a uma maior confiança na informação financeira divulgada pelas empresas.

Para a estimação dos modelos de regressão linear foi utilizado o programa SPSS 15,0 *for Windows Evaluation Version*.

2.5.2.1 Hipótese 1- Relevância da informação financeira

A nossa primeira hipótese de estudo definida é: o resultado contabilístico e o património líquido influenciam o preço de mercado das acções.

Para testar esta hipótese transformámo-la nas seguintes hipóteses operacionais:

Hipótese Operacional 1.1: Na regressão múltipla entre a rendibilidade das acções com o resultado contabilístico e a variação do resultado, as variáveis explicativas apresentam coeficientes de regressão significativos.

Hipótese Operacional 1.2: Na regressão múltipla entre o preço das acções com o resultado contabilístico e o capital próprio, as variáveis explicativas apresentam coeficientes de regressão significativos.

2.5.2.1.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra

Com o objectivo de testar a hipótese operacional 1.1, começámos por estimar uma regressão linear múltipla utilizando a variável rendibilidade como variável dependente e o resultado contabilístico e a sua variação como variáveis independentes (modelo de rendibilidade), e obtivemos o seguinte modelo:

$$R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{jt-1} + \beta_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \epsilon_{it}$$

em que: $R_{ij} = (P_{ij} + d_{ij} - P_{jt-1}) / P_{jt-1}$

Os resultados para o modelo de regressão estão evidenciados no quadro seguinte. Os parâmetros do modelo foram estimados para todo o período de análise e para um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 10 - Regressão múltipla da rendibilidade das acções sobre o nível e a variação dos resultados²⁸⁵

Modelo: $R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \beta_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$

β_{1t}	β_{2t}	β_{3t}	R^2	R^2_{ajustado}	N
0,106	0,240	0,605	0,042	0,031	171
(1,708)	(1,349)	(1,908)			

Para avaliar a proporção ou a percentagem da variação total da rendibilidade que é explicada pelas variáveis independentes usámos o coeficiente de determinação²⁸⁶ (R^2). O

²⁸⁵ Descrição das variáveis de regressão:

R_{it} : rendibilidade por acção da empresa i calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício t e termo seis meses depois do final do exercício t;

Res_{it} : resultado contabilístico por acção da empresa i no período t. P_{it-1} é o preço por acção da empresa i em Dezembro do ano anterior;

$VarRes_{it}$: variação do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado do exercício t e o do exercício t-1;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

²⁸⁶ O coeficiente de determinação R^2 mede o poder explicativo de todas as variáveis independentes do modelo relativamente à variação total da variável dependente. O seu valor varia entre zero e um e é habitualmente interpretado em termos percentuais. Este coeficiente é influenciado pelo número de variáveis independentes existente no modelo. Assim, ao adicionarmos variáveis explicativas a um determinado modelo, mesmo que essas variáveis sejam irrelevantes, o coeficiente de determinação pode manter-se ou aumentar mas nunca decresce. Deste modo, é inútil comparar os coeficientes de determinação entre dois modelos em que o número de variáveis explicativas não é igual. Apesar da variável dependente ser a mesma nos dois modelos e da dimensão da amostra também ser a mesma, o número de graus de liberdade difere, daí que seja impossível concluir qual dos dois se ajusta melhor a partir da comparação entre os coeficientes de determinação. A solução é utilizar o coeficiente de determinação corrigido ou ajustado pelo número de graus de liberdade:

$R^2_{\text{ajustado}} = 1 - (1-R^2) (n-1)/(n-k)$.

Murteira, Bento; Ribeiro, Carlos Silva; Silva, João Andrade e Pimenta, Carlos (2002): *Introdução à Estatística*. McGraw-Hill. Portugal.

valor apresentado por este coeficiente indica que apenas 4,2%²⁸⁷ da variação que ocorre na variável dependente rendibilidade é explicada pelas variáveis incluídas no modelo. Globalmente, as variáveis independentes apresentam uma capacidade explicativa da variação da rendibilidade dos títulos muito reduzida²⁸⁸.

As estimativas dos coeficientes das variáveis independentes incluídas no modelo indicam que o aumento de uma unidade na variação anual do resultado contabilístico ($VarRes_{it}/P_{jt-1}$), provoca um aumento médio da rendibilidade (R_{it}) de 0,240, mantendo-se constante a variável resultado. Observa-se, também, que o aumento de uma unidade no resultado líquido por acção (Res_{it} / P_{it-1}), provoca um aumento médio da rendibilidade (R_{it}) de 0,605, mantendo-se a outra variável constante.

Procedemos à análise dos coeficientes obtidos nas equações (β) para aferir a importância de cada uma das variáveis independentes na regressão linear múltipla. O teste t ²⁸⁹ permite saber se os coeficientes são significativamente diferentes de zero no universo.

²⁸⁷ Como referimos anteriormente o R^2 mede a proporção da variabilidade total que é explicada pela regressão. Se o $R^2 = 0$, o modelo não se ajusta claramente aos dados e se $R^2 = 1$, significa que o ajustamento é perfeito. No caso das ciências exactas, $R^2 > 0,9$ são normalmente aceites como indicadores de um bom ajustamento, enquanto que para as ciências sociais considera-se relevante um R^2 entre 10% a 25%. Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

²⁸⁸ Gujarati adverte para a necessidade de não dar uma ênfase excessiva ao uso do R^2 , porque na análise empírica é habitual obter um valor muito elevado neste coeficiente e alguns dos coeficientes da regressão não serem estatisticamente significativos ou evidenciarem sinais contrários aos esperados à priori. Neste sentido, o autor considera que o investigador deve centrar-se, fundamentalmente, na relevância teórica das variáveis explicativas sobre a variável dependente e na sua significância estatística. Ver: Gujarati, Damodar (2003): *Econometria*. McGraw-Hill Editores, 4ª edição, México.

²⁸⁹ A decisão resultante do teste de significância individual aos coeficientes da regressão (teste t) pode sintetizar-se no seguinte quadro:

Quadro IV. 11 – Regra de decisão para o teste t

Teste t para β_{2t} : $H_0: \beta_{2t} = 0$ $H_1: \beta_{2t} \neq 0$
Teste t para α_{2t} : $H_0: \alpha_{2t} = 0$ $H_1: \alpha_{2t} \neq 0$

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos resultados obtidos neste teste.

Quadro IV. 12 – Síntese dos resultados obtidos no teste t

Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
Var.Res. (β_{2t})	0,240	0,178	1,349	0,179
Res. (β_{3t})	0,605	0,317	1,908	0,058

Podemos concluir que não se rejeita a hipótese H_0 para ambas as variáveis independentes, pelo que o resultado e a sua variação não influenciaram a rendibilidade das ações, de forma estatisticamente significativa. No entanto, os valores de prova estão muito próximos de se tornar significativos, especialmente para a variável resultado.

O teste anterior (teste t) permitiu-nos testar os coeficientes do modelo de forma individual. Para avaliar o significado da correlação múltipla efectuámos o teste de significância global²⁹⁰ da equação de regressão estimada (teste F) e obtivemos os resultados constantes no quadro seguinte.

Se para um nível de significância de 0,05 rejeitarmos H_0 podemos concluir que há indícios significativos de que a variável Res_{it}/P_{jt-1} (ou a variável $VarRes_{it}/P_{jt-1}$) é estatisticamente relevante a explicar a variação da variável dependente R_{it} .
Se não rejeitarmos H_0 podemos considerar que para o nível de significância adoptado não há indícios significativos de que a variável explicativa Res_{it}/P_{jt-1} (ou a variável $VarRes_{it}/P_{jt-1}$) seja estatisticamente relevante a explicar a variação da variável R_{it} .

Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

²⁹⁰ O teste de significância global ao modelo permite verificar se o efeito conjunto das variáveis explicativas é, ou não, diferente de zero. Trata-se de saber se o valor esperado da variável rendibilidade permanece constante e igual a λ_{1t} para a amostra utilizada. A decisão resultante do teste pode sintetizar-se no seguinte quadro:

Quadro IV. 13 – Regra de decisão do teste de significância global ao modelo

Quadro IV. 14 – ANOVA – Modelo rendibilidade

	Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
Regressão	4,360	2	2,180	3,690	,027
Resíduos	99,258	168	,591		
Total	103,619	170			

Os valores apresentados no quadro IV.14 indicam que o teste à significância global do modelo é validado por apresentar um valor de prova inferior a 0,05. Concluimos que o modelo se revela estatisticamente significativo, embora as variáveis atrás referidas não sejam explicativas da rendibilidade das acções.

Uma outra perspectiva de análise da capacidade informativa do resultado pode ser obtida a partir do coeficiente de resposta ao resultado conjunto (CRR). Este CRR é definido pela soma dos coeficientes das variáveis resultado e variação do resultado ($\beta_2 + \beta_3$) da regressão, e reflecte a alteração média na rendibilidade das acções associada à variação de um euro nas variáveis independentes. Um valor baixo do coeficiente sugere que o

$H_0: \lambda_{2t} = \lambda_{3t} = 0$
$H_1: \lambda_{2t} \neq 0$ ou $\lambda_{3t} \neq 0$
$F = R^2 / (k-1) : (1-R^2) / (n-k)$
Se $F > F^*$, onde F^* é o valor da distribuição com k-1 graus de liberdade do numerador e n-k graus de liberdade do denominador, deve rejeitar-se a hipótese dos coeficientes parciais serem simultaneamente iguais a zero.
Se $F < F^*$, não se deve rejeitar a hipótese dos coeficientes parciais serem simultaneamente iguais a zero.
F^* é o valor crítico da distribuição F de Snedecor. Consta das tabelas estatísticas e é função do nível de significância do número de graus de liberdade do numerador (k-1) e do número de graus de liberdade do denominador (n-k).

Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

resultado contabilístico não é particularmente informativo para os investidores. Ao invés, um coeficiente elevado indica-nos que grande parte da variação dos preços de mercado das acções está relacionada com o resultado publicado. Os valores do CRR da regressão estão evidenciados no quadro seguinte.

Quadro IV. 15 – Coeficiente de resposta ao resultado

CRR ($\beta_2 + \beta_3$)
0,845

A análise do quadro permite-nos verificar que o coeficiente apresenta valores expressivos. Observa-se que a variação de 1 euro no resultado contabilístico está associada a uma alteração média na rendibilidade das acções de 0,845.

Em síntese, os resultados apresentados evidenciam uma fraca qualidade de ajustamento, originando coeficientes que indicam que as variáveis independentes não são significativas para explicar a variável dependente.

Para tentar melhorar o modelo de rendibilidade, procedeu-se a uma análise de *outliers*, de modo a que o modelo possa produzir resultados mais relevantes.

Os *outliers* são casos extremos influentes numa análise estatística. No desenvolvimento dos modelos de regressão linear importa determinar o conjunto de observações que podem ser consideradas como *outliers*, de modo a equacionar a sua eliminação na estimação de modelos subsequentes. A análise de *outliers* será efectuada com a ajuda das seguintes estatísticas: resíduos estandardizados, resíduos estudantizados, leverage, distância de Cook, dfBetas estandardizados e dfFit estandardizado.

Para realizar esta análise, é importante introduzir a matriz H, cuja compreensão é facilitada pela formulação matricial do modelo.

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \dots \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & \dots & X_{1,p-1} \\ 1 & X_{21} & \dots & X_{2,p-1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & X_{n1} & \dots & X_{n,p-1} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \dots \\ \beta_{p-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \dots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix} \quad \text{ou} \quad \begin{matrix} Y & = & X & \cdot & \beta & + & \varepsilon \\ (n \times 1) & & (n \times p) & & (p \times 1) & & (n \times 1) \end{matrix}$$

A matriz H resulta de:

$$H = X \cdot (X' X)^{-1} \cdot X' \quad , \text{ sendo } X' \text{ a matriz transposta de } X.$$

(n×n)

Os resíduos, para cada observação, calculam-se a partir da diferença entre os valores observados e os valores estimados pelo modelo para a variável dependente:

$$e_i = Y_i - \hat{Y}_i$$

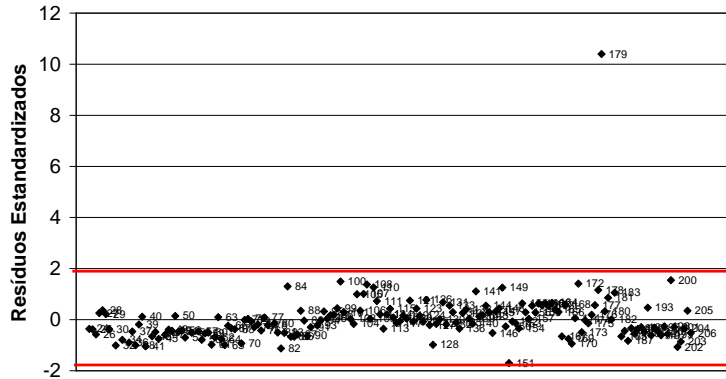
A partir destes valores podem calcular-se os resíduos estandardizados:

$$e_i^* = \frac{e_i}{\sqrt{MSE}} \quad 291$$

Considera-se como *outlier* uma observação em que o resíduo estandardizado tenha valor absoluto superior a 1,96, para um nível de significância de 5%. No modelo, identificam-se algumas observações como *outliers*, representadas pelos pontos que ultrapassam os limites no gráfico IV.1.

²⁹¹ MSE é a Média Quadrática da Regressão.

Gráfico IV. 1 - Resíduos estandardizados



A análise do gráfico anterior permite-nos identificar um primeiro *outlier*, correspondendo ao caso 179 da base de dados, que é relativo à sociedade Sonae SGPS, para 2006.

Uma primeira melhoria, que torna os resíduos mais eficazes no reconhecimento de *outliers*, consiste no reconhecimento de que as observações podem apresentar diferentes desvios padrão entre elas. O desvio padrão de uma observação é estimado através da expressão, em que h_{ii} representa o elemento da diagonal principal da matriz H referente à observação i .

$$s(e_i) = \sqrt{MSE(1 - h_{ii})}$$

A razão entre cada resíduo e o seu desvio padrão estimado é denominada resíduo estudentizado:

$$r_i = \frac{e_i}{s(e_i)}$$

Uma segunda melhoria resulta do cálculo dos resíduos para a observação i , quando o modelo de regressão se baseia em todos os dados, com a exceção da observação i , obtendo-se os resíduos *deleted*:

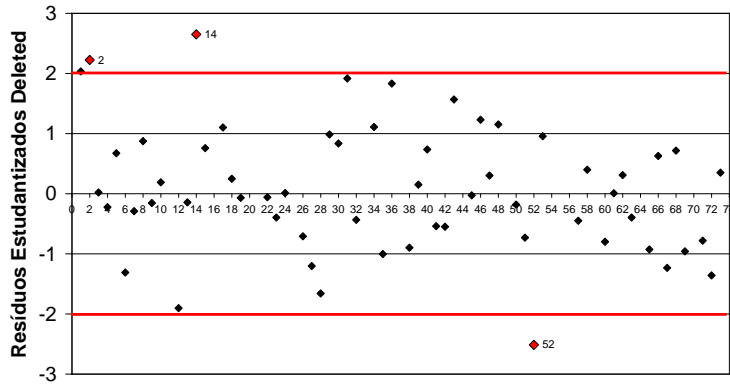
$$d_i = Y_i - \hat{Y}_{i(i)}$$

Combinando as duas formas introduzidas, podem calcular-se os resíduos estudantizados *deleted*:

$$t_i = \frac{d_i}{s(d_i)}$$

Estes, possibilitam um melhor diagnóstico de *outliers*, que resultam das observações, cujos resíduos estudantizados *deleted* são elevados, em valor absoluto. Pode demonstrar-se que este tipo de resíduos seguem uma distribuição *t de Student*, pelo que é possível definir um valor crítico, a partir do qual se considera uma observação como *outlier*. Para um nível de significância de 5%, esse valor crítico é também de 1,96. Assim, no gráfico seguinte, apresentam-se os outliers obtidos.

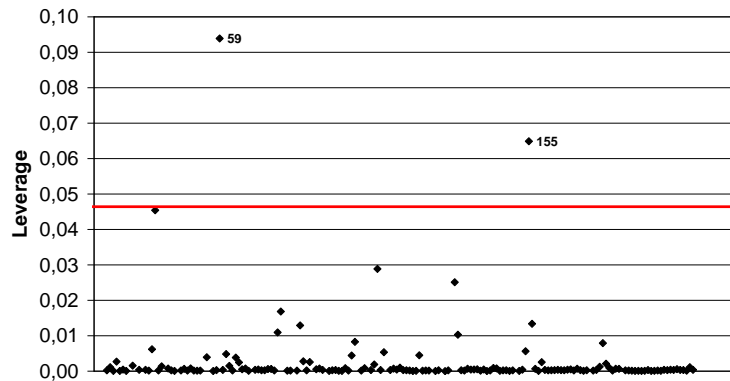
Gráfico IV. 2 - Resíduos estudantizados *deleted*



A partir da análise dos resíduos, observada nos gráficos anteriores, a detecção de *outliers* é semelhante para os dois tipos de resíduos, sendo identificado o caso 179, como já vimos, relativo à sociedade Sonae SGPS, para 2006.

O *leverage*, dado pelo elemento da diagonal principal (h_{ii}) da matriz H , previamente definida, representa a influência da observação i na qualidade do ajustamento feito. Quando é superior a duas vezes o seu valor médio, ou seja, $2(p+1)/n$ (sendo p o número de parâmetros e n o número de casos), ou seja: $2(3+1)/171=0,047$, a observação é considerada influente. O gráfico seguinte apresenta os *outliers* identificados por esta regra.

Gráfico IV. 3 – Resíduos identificados pelo *Leverage*



São considerados *outliers* os casos identificados com os números 59 e 155, correspondendo às observações da empresa PT, para 2001 e da empresa Semapa, para 2005.

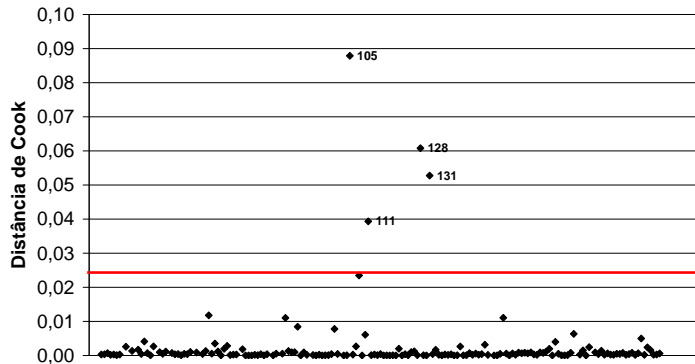
Após a identificação de observações consideradas *outliers*, no que diz respeito aos valores das variáveis dependente e independentes, importa verificar a sua influência no comportamento do modelo, que pode ser quantificada pela distância de *Cook*, *dfBetas* estandardizados e *dfFit* estandardizado. Uma observação considera-se influente, se a sua exclusão causar alterações substanciais na função de regressão estimada.

A distância de *Cook* considera a variação provocada nos resíduos de todas as observações, quando a observação *i* é excluída do cálculo dos coeficientes de regressão, podendo ser calculada sem recorrer à estimação de uma nova função de regressão, cada vez que uma observação é excluída, através de uma expressão equivalente:

$$D_i = \frac{\sum_{j=1}^n (\hat{Y}_j - \hat{Y}_{j(i)})^2}{(p+1) \cdot MSE} \Leftrightarrow D_i = \frac{e_i^2}{(p+1) \cdot MSE} \left[\frac{h_{ii}}{(1-h_{ii})^2} \right]$$

Uma observação é considerada influente quando a distância de *Cook* é superior a $4/(n-p-1)$, ou seja: $4/(171-3-1)=0,024$. Os respectivos *outliers* estão evidenciados no gráfico IV.4.

Gráfico IV. 4 – Observações influentes quantificadas pela distância de *Cook*



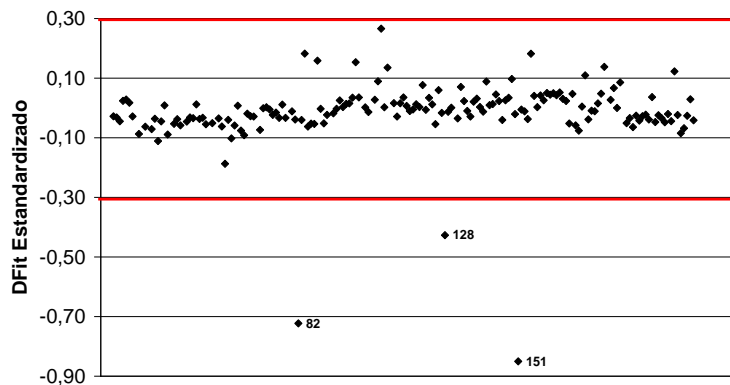
São considerados *outliers* os casos identificados com os números 105, 111, 128 e 131 correspondendo às observações da empresa Pararede, para 2003 e 2004 e da empresa Reditus, para 2003 e 2004.

O *dfFit* estandardizado representa a diferença entre o valor estimado pelo modelo, para a observação i , quando todas as observações são utilizadas e o valor estimado, para a mesma observação, quando o caso i é excluído do cálculo da função de regressão que, tal como na equação anterior, pode ser calculado através de uma expressão equivalente, que não obriga ao cálculo da função de regressão, cada vez que uma observação é excluída do modelo.

$$dfFits_i = \frac{\hat{Y}_i - \hat{Y}_{i(i)}}{\sqrt{MSE_{(i)} h_{ii}}} \Leftrightarrow dfFits_i = t_i \sqrt{\frac{h_{ii}}{1 - h_{ii}}}$$

Uma observação é considerada *outlier*, quando o valor absoluto do *dfFit* estandardizado é superior a $2\sqrt{(p+1)/n}$, ou seja, $2\sqrt{(3+1)/171} = 0,306$. Os resultados, para esta medida da influência das observações, apresentam-se no gráfico IV. 5.

Gráfico IV. 5 - Resíduos identificados pelo critério *dfFit* estandardizado



São considerados *outliers* os casos identificados com os números 82, 128 e 151 correspondendo às observações da empresa Pararede, para 2002, 2004 e 2005.

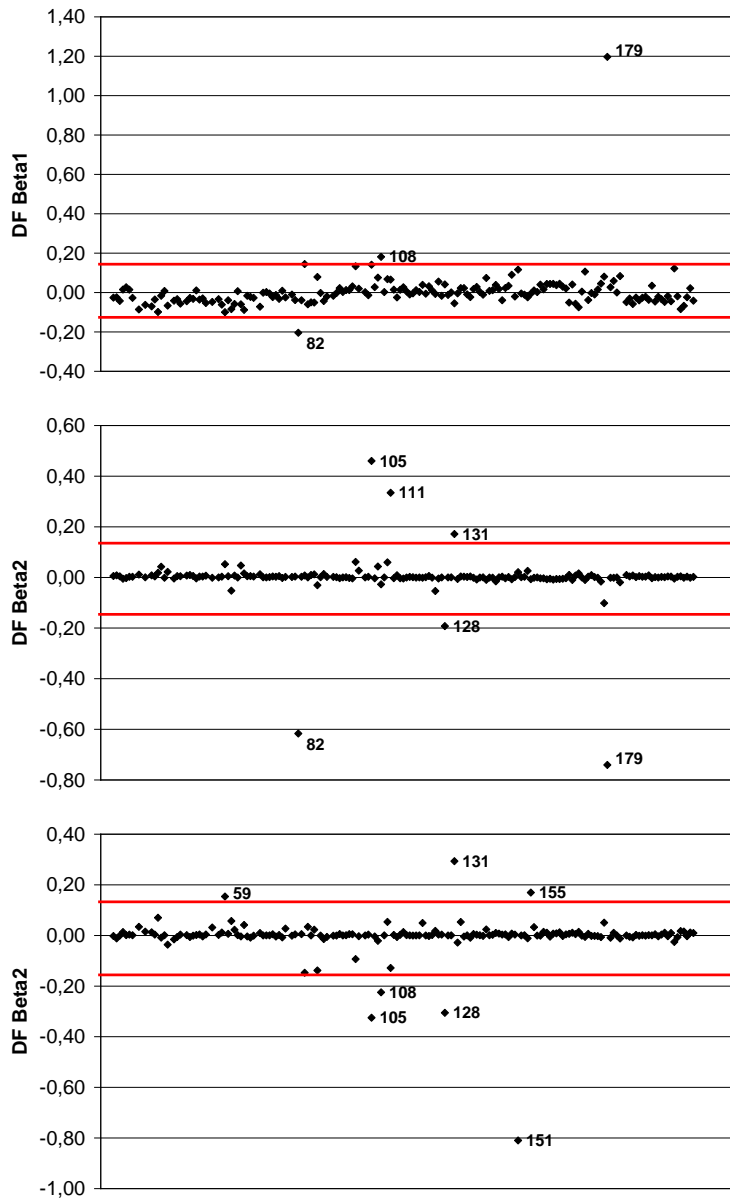
A medida da influência de uma observação i , em cada coeficiente da regressão β_k , resulta da diferença entre o valor estimado para o coeficiente de regressão baseado em todas as observações e o mesmo valor omitindo o caso i . O *DfBeta* estandardizado obtém-se, pelo quociente entre essa diferença e a estimativa do desvio padrão do coeficiente de regressão em análise:

$$dfBeta_i = \frac{b_k - b_{k(i)}}{\sqrt{MSE_{(i)} c_{kk}}} \quad k = 0, 1, \dots, p-1$$

Em que c_{kk} é o k elemento da diagonal principal da matriz $(X'X)^{-1}$.

O valor de $DfBeta$ é calculado, para todas as observações, para todos os parâmetros e para a constante do modelo. As observações são consideradas *outliers* quando o valor absoluto de $DfBeta$ é superior a $2/\sqrt{n}$, ou seja $2/\sqrt{171}=0,153$. Os gráficos seguintes permitem observar os pontos assim identificados, segundo o critério do $DfBeta$.

Gráfico IV. 6 - Resíduos identificados pelo critério do *DfBeta*



São considerados também *outliers* os casos 59, 82, 105, 108, 111, 151, 155 e 179, que correspondem às sociedades Jerónimo Martins, em 2001, Pararede, em 2002, Pararede, Reditus e Sonae Com, todos em 2003, Pararede e Semapa, ambos em 2005 e Sonae SGPS, em 2006.

A análise de *outliers* apresentada permite identificar os casos extremos considerados influentes para o modelo, que serão excluídos nas novas funções de regressão. Foram considerados casos extremos influentes as observações que desrespeitam as condições impostas.

Os *outliers* totais determinados são os casos identificados com os números 59, 82, 105, 108, 111, 128, 131, 151, 155 e 179, que correspondem às empresas Jerónimo Martins, em 2001, Pararede, em 2002, Pararede, Reditus e Sonae Com, todos em 2003, Pararede e Reditus, em 2004, Pararede e Semapa, ambos em 2005 e Sonae SGPS, em 2006. Os critérios estabelecidos permitem, assim, a detecção de 10 outliers, que serão retirados do modelo de análise, pelo que o número total de casos diminui de 171 para 161.

Os resultados da regressão para o novo modelo, sem os *outliers*, são apresentados nos quadros seguintes, sendo utilizado um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 16 - Regressão múltipla da rendibilidade das acções sobre o nível e a variação dos resultados, sem os outliers

Modelo: $R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \beta_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$

β_{1t}	β_{2t}	β_{3t}	R^2	R^2_{ajustado}	N
0,037	0,292	0,946	0,095	0,083	161
(0,947)	(1,954)	(2,878)			

A análise do quadro anterior permite-nos verificar que o valor do coeficiente de determinação (R^2) aumentou para mais do dobro (9,5%), comparativamente com o obtido no modelo com *outliers* (4,2%). No entanto, as variáveis independentes continuam a apresentar uma capacidade explicativa da variação da rendibilidade dos títulos reduzida.

As estimativas dos coeficientes das variáveis independentes incluídas no modelo indicam que o aumento de uma unidade na variação anual do resultado contabilístico ($VarRes_{it}/P_{jt-1}$), provoca um aumento médio da rentabilidade (R_{it}) de 0,292, mantendo-se a outra variável constante. Observa-se, também, que o aumento de uma unidade no valor do resultado líquido por acção da empresa (Res_{it}/P_{it-1}), provoca um aumento médio da rentabilidade (R_{it}) de 0,946, mantendo-se a variação do resultado contabilístico constante.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos resultados à significância dos valores dos parâmetros (teste t).

Quadro IV. 17 – Síntese dos resultados obtidos no teste t

Variáveis	Coeficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
Var.Res. (β_{2t})	0,292	0,149	1,954	0,052
Res. (β_{3t})	0,946	0,329	2,878	0,005**

Verificamos que se rejeita a hipótese H_0 para a variável independente resultado contabilístico e a variável variação do resultado apresenta um valor de prova que está muito perto de ser significativa. Podemos concluir, então, que o resultado contabilístico influencia a rentabilidade das acções, de forma estatisticamente significativa e a variação do resultado está muito perto de influenciar a rentabilidade das acções, de forma significativa.

Aplicámos, em seguida, o teste de significância global da equação de regressão estimada (teste F), os resultados podem ser observados no quadro IV.18.

Quadro IV. 18 – ANOVA – Modelo de rendibilidade

	Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
Regressão	3,034	2	1,517	8,268	0,000
Resíduos	28,991	158	,183		
Total	32,026	160			

Os valores obtidos revelam que o modelo é estatisticamente significativo, porque apresenta um valor de prova inferior a 0,001, o que indica que as variáveis explicativas em conjunto são estatisticamente relevantes para explicar o modelo.

Os valores do CRR da regressão, sem os *outliers*, apresentam-se no quadro 19.

Quadro IV. 19 – Coeficiente de resposta ao resultado

CRR ($\beta_2 + \beta_3$)
1,238

A análise do quadro permite-nos verificar que o coeficiente de resposta ao resultado apresenta valores mais expressivos, quando comparado com o modelo com *outliers*. O valor do CRR indica que a variação de 1 euro no resultado está associada a uma alteração média na rendibilidade das acções de 1,238.

Neste modelo reajustado, embora os resultados continuem a apresentar baixa qualidade de ajustamento, produzem coeficientes que indicam que as variáveis independentes são significativas ou estão muito próximas de o ser, no caso da variação do resultado contabilístico, para explicar a variável dependente.

Em seguida, analisámos separadamente a associação estatística entre a rendibilidade das acções e cada uma das variáveis explicativas: a rendibilidade com o nível de resultados e a rendibilidade com a variação do resultado.

$$\text{Modelo de Nível: } R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo de Variação: } R_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{jt-1} + \varepsilon_{it}$$

O nosso objectivo é, por um lado, conhecer a contribuição da variação do resultado contabilístico para a explicação da rendibilidade das acções, já que esta variável é considerada uma *proxy* do elemento surpresa do resultado publicado. Por outro lado, pretendemos saber qual das duas variáveis tem maior relevância informativa no mercado de capitais português.

No quadro IV.20 são apresentados os valores obtidos nas regressões simples do modelo de nível e de alteração do resultado, para o modelo global para todos os anos, sem os *outliers*.

Quadro IV. 20 – Regressão simples da rendibilidade das acções sobre o nível dos resultados e a variação dos resultados²⁹²

$$\text{Modelo de Nível: } R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo de Variação: } R_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{jt-1} + \varepsilon_{it}$$

Res _{it} /P _{it-1}				VarRes _{it} /P _{jt-1}				
β_{1t}	β_{2t}	R ² _{adj}	F	α_{1t}	α_{2t}	R ² _{adj}	F	N
0,026	1,125	0,067	12,497	0,091	0,412	0,041	7,891	161
(0,685)	(3,535)			(2,627)	(2,809)			
	p=0,001**				p=0,006**			

A análise comparativa entre os valores do R²_{ajustado} das regressões simples evidenciadas no quadro anterior e a regressão múltipla apresentada no quadro IV.20, permite-nos verificar que o coeficiente de determinação ajustado é inferior para os modelos com as variáveis independentes analisadas isoladamente. Observa-se, também, que ambas as variáveis independentes são significativas para explicar a rendibilidade, quando analisadas isoladamente.

Estes resultados permitem-nos concluir que a variável independente resultado contabilístico tem um conteúdo informativo superior ao da variação do resultado.

²⁹² Descrição das variáveis de regressão:

R_{it}: rendibilidade por acção da empresa i calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício t e termo seis meses depois do final do exercício t;

Res_{it}: resultado contabilístico por acção da empresa i no período t. P_{it-1} é o preço por acção da empresa i em Dezembro do ano anterior;

VarRes_{it}: variação do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado do exercício t e o do exercício t-1;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

Em seguida, iremos proceder à verificação dos pressupostos subjacentes ao modelo de regressão linear para saber se o modelo anteriormente desenvolvido pode ser considerado válido.

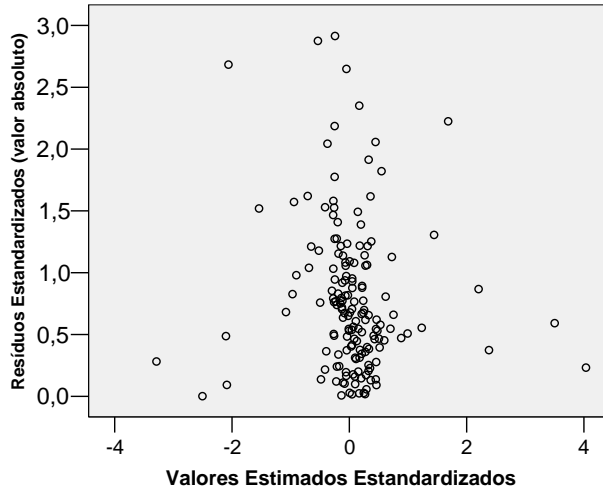
2.5.2.1.1 Validação dos pressupostos do modelo de regressão linear: modelo de rendibilidade

Os modelos de regressão para serem válidos devem cumprir determinados pressupostos. Deste modo, torna-se necessária a realização de testes estatísticos, os quais incluem análise gráfica de resíduos, estudo da multicolinearidade (correlação entre variáveis independentes), análise da homocedasticidade (variância constante dos termos de erro) e medida da auto-correlação.

Em primeiro lugar, será verificada a homocedasticidade²⁹³ dos resíduos ou variância constante. Dado que um resíduo resulta da diferença entre os valores previstos pelo modelo e os valores observados, um dos processos alternativos para analisar a homocedasticidade consiste em observar a relação entre os resíduos estandardizados e os valores estimados estandardizados da variável dependente. No gráfico seguinte pode observar-se esta relação, para o valor absoluto dos resíduos estandardizados, que torna mais fácil a análise gráfica

²⁹³ Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

Gráfico IV. 7 - Relação entre os resíduos estandardizados e os valores estimados estandardizados da variável dependente



Verifica-se uma dispersão bastante superior para os valores estimados intermédios, no entanto, os valores extremos são muito poucos, pelo que o gráfico não sugere a existência de uma dispersão significativamente diferente de valores dos resíduos ao longo dos valores da variável dependente.

Realizámos, também, o teste de *Levene* à homogeneidade das variâncias dos resíduos, em dois grupos aleatoriamente constituídos, o qual evidenciou os valores apresentados no quadro IV.21.

Quadro IV. 21 – Teste de Levene à homogeneidade das variâncias

Estatística	p-value
1,122	0,291

Conclui-se pela não rejeição da hipótese nula de homogeneidade de variâncias, o que vem confirmar a verificação deste pressuposto.

Para analisar a normalidade da distribuição dos resíduos recorreremos a gráficos, com o objectivo de identificar as observações que se afastam da distribuição normal, e aos testes de aderência à normalidade de Kolmogorov-Smirnov com a correcção de Lilliefors. Os valores obtidos no teste são apresentados no quadro seguinte.

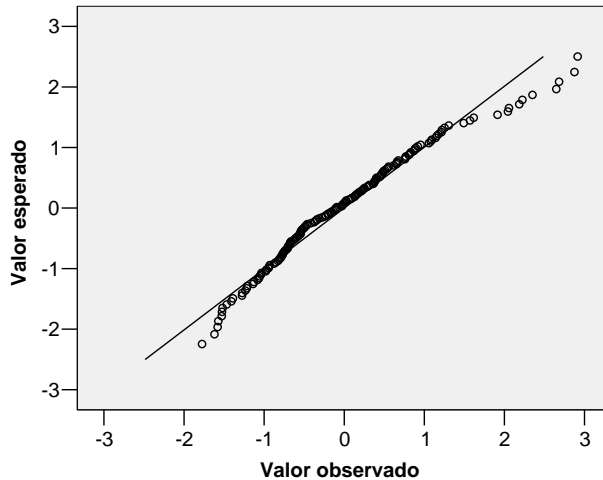
Quadro IV. 22 – Teste sobre a normalidade dos resíduos

Estatística	p-value
0,077	0,022

Os valores obtidos mostram que não se rejeita a hipótese dos resíduos (ϵ_i) seguirem uma distribuição normal, para um nível de referência de 1%, pelo que podemos concluir que se verifica o pressuposto da normalidade.

Apresenta-se, também, o gráfico 8, o qual ilustra a aderência aos valores esperados dos resíduos estandardizados de uma distribuição normal.

Gráfico IV. 8 - Aderência aos valores esperados dos resíduos estandardizados de uma distribuição normal



A análise do gráfico indica que não há aderência apenas para os valores extremos dos resíduos estandardizados, o que confirma mais uma vez o pressuposto da normalidade.

Para saber se a covariância entre os resíduos é nula, efectuámos a análise da autocorrelação dos resíduos recorrendo ao teste de Durbin-Watson²⁹⁴, cuja estatística apresenta o valor de 1,442. A nossa amostra é de $n=161$ e como referem Pestana e Gageiro²⁹⁵ o valor de Darbin-Watson deve estar suficientemente afastado de 2, o que

²⁹⁴ A análise da covariância nula ou da não autocorrelação (ρ) dos resíduos através do teste Durbin-Watson parte das seguintes hipóteses:

$H_0: \rho = 0$,

$H_1: \rho \neq 0$

Onde ρ é a autocorrelação dos resíduos.

Para testar a inexistência de autocorrelação, $H_0: \rho = 0$, recorre-se às tabelas de Durbin-Watson, definida para amostras com dimensão entre 15 e 100, e com um número de variáveis exógenas entre $K = 1$ e $K = 5$, onde dl é o valor crítico inferior e du é o valor crítico superior. As regiões de aceitação e crítica são definidas:

$RA = [du; 4 - du]$, autocorrelação nula;

$RC = [0; dl]$, autocorrelação positiva;

$RC = [4 - dl; 4]$, autocorrelação negativa.

Ver: Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

²⁹⁵ Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005), *Ob. Cit.* pág 161.

acontece, pelo que não devemos rejeitar a hipótese nula de não existir auto-correlação. Verifica-se, assim, o pressuposto da inexistência de auto-correlação entre os resíduos.

O modelo de regressão linear múltipla pressupõe que as variáveis explicativas sejam linearmente independentes, ou seja, que não se verifique a multicolinearidade. A multicolinearidade significa que existem variáveis independentes muito correlacionadas entre si, neste sentido, pequenas mudanças nos valores dos dados podem conduzir a grandes alterações nas estimativas dos coeficientes das variáveis independentes. A multicolinearidade perfeita é muito rara, pelo que a análise deve ser efectuada na perspectiva da determinação da sua intensidade. Para o efeito, recorreremos à análise da tolerância e do factor de inflação da variância (VIF)²⁹⁶.

O factor de inflação da variância (VIF) é uma medida da multicolinearidade, que regista a inflação sofrida pela variância dos coeficientes de regressão estimados, provocada pela correlação entre variáveis. Valores elevados do VIF são indicadores de multicolinearidade. Considera-se os valores superiores a 2 influenciadores das estimativas dos coeficientes de regressão e valores superiores a 10 indicadores de forte multicolinearidade. As tolerâncias (inverso do FIV), se apresentarem valores reduzidos inferiores a 0,5, indiciam também a existência de multicolinearidade. No quadro seguinte são apresentados os VIF e a tolerância para as variáveis utilizadas no modelo.

²⁹⁶ A tolerância mede o grau em que uma variável X é explicada por todas as outras variáveis independentes e é dada por:

$$\text{tolerância } X_a = 1 - R_j^2$$

onde, X_a é uma variável independente e R_j^2 corresponde ao coeficiente de determinação entre X_a e as restantes variáveis independentes. Deste modo, a tolerância da variável X_a mede a proporção da sua variação que não é explicada pelas restantes variáveis independentes. O seu valor varia entre zero e um. Quanto mais próxima estiver de um, menor será a multicolinearidade e o valor abaixo do qual há multicolinearidade é 0,1 (onde $R^2 = 0,9$, $R = 0,95$).

O inverso da tolerância designa-se por VIF (*variance inflation factor*) e é dado por:

$$\text{VIF} = 1 / \text{tolerância}$$

Quanto mais próximo de zero estiver o VIF, menor será a multicolinearidade e o valor habitualmente considerado como limite acima do qual existe multicolinearidade é 10.

Ver: Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

Quadro IV. 23 – Factor de Inflação da Variância (VIF) e Tolerância

Variável	VIF	Tolerância
$\text{VarRes } i(t) / \text{Pi}(t-1)$	1,085	,922
$\text{Res } i(t) / \text{Pi}(t-1)$	1,085	,922

Os valores do FIV são inferiores ao valor de referência de 2, pelo que não se verifica multicolinearidade.

Apresentam-se, ainda, os valores próprios para as dimensões do modelo.

Quadro IV. 24 – Valores próprios para as dimensões do modelo

Dimensão	Valor próprio
1	1,533
2	,999
3	,468

O facto dos valores próprios apresentarem valores distantes de zero indica, também, a não existência de multicolinearidade.

Podemos concluir que o modelo pode ser aplicado aos dados estudados, uma vez que se verificam os pressupostos analisados.

Confirma-se, então, a hipótese de que a a variável independente resultado contabilístico influencia significativamente a rendibilidade das acções e a variação anual do resultado contabilístico está muito perto de influenciar a rendibilidade das acções, de forma significativa.

Procedemos, em seguida, à análise da capacidade explicativa do resultado contabilístico e do capital próprio sobre o preço de mercado das acções, formulada pela hipótese operacional 1.2.

Começámos por estimar uma regressão linear múltipla utilizando a variável preço por acção como variável dependente e o valor contabilístico e o resultado líquido como variáveis independentes (modelo de preços), e obtivemos o seguinte modelo:

$$P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$$

Os resultados da regressão estão evidenciados no quadro IV.25.

Quadro IV. 25 – Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico²⁹⁷

Modelo: $P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$

α_{1t}	α_{2t}	α_{3t}	R^2	R^2 ajustado	N
2,200	1,014	0,641	0,448	0,441	174
(7,639)	(10,189)	(1,754)			

O valor do coeficiente de determinação (R^2) indica que 44,8% da variação que ocorre na variável dependente preço de mercado das acções é explicada pelas variáveis incluídas no modelo. Podemos concluir que, globalmente estas variáveis apresentam uma

²⁹⁷ Descrição das variáveis de regressão:

P_{it} : preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t;

VC_{it} : valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} : resultado líquido por acção da empresa i no exercício t;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

capacidade explicativa da variação dos preços já bastante razoável para um modelo financeiro.

As estimativas dos coeficientes das variáveis independentes incluídas no modelo indicam que o aumento de uma unidade no valor contabilístico por acção (VC_{it}) provoca um aumento médio do preço de mercado por acção (P_{it}) de 1,014, mantendo-se constante o resultado contabilístico. Verifica-se, também, que o aumento de uma unidade no valor do resultado líquido por acção (Res_{it}), provoca um aumento médio do preço por acção (P_{it}) de 0,641, mantendo-se a outra variável constante.

Apresenta-se, no quadro seguinte, a análise dos coeficientes obtidos nas equações, bem como os resultados do teste t, para determinar se os coeficientes são significativamente diferentes de zero na população.

Quadro IV. 26 – Síntese dos resultados obtidos no teste t

Variáveis	Coeficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
Valor Cont. (α_{2t})	1,014	0,099	10,189	0,000**
Res. (α_{3t})	0,641	0,365	1,754	0,081

Podemos concluir que se rejeita a hipótese H_0 para o valor contabilístico, pelo que esta variável influencia o preço de mercado das acções de forma significativa. Todavia, não se rejeita aquela hipótese para a variável resultado contabilístico, embora o valor de prova esteja muito próximos de se tornar significativo.

No quadro seguinte apresentam-se os resultados do teste de significância global do modelo (teste F).

Quadro IV. 27 – ANOVA – Modelo rendibilidade

	Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
Regressão	895,750	2	447,875	69,377	0,000
Resíduos	1103,918	171	6,456		
Total	1999,668	173			

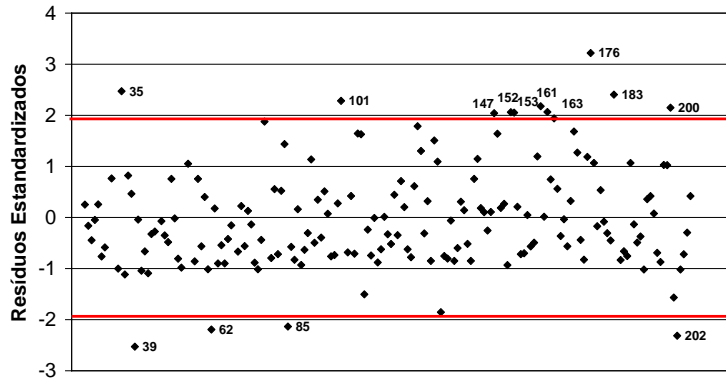
O teste à significância global do modelo é validado por apresentar um valor de prova inferior a 0,05.

Em síntese, os resultados apresentados evidenciam uma razoável qualidade de ajustamento, originando coeficientes que indicam que apenas uma das variáveis independentes é significativa para explicar a variável dependente.

Com o objectivo de melhorar a qualidade do modelo de preços, procedeu-se a uma análise de *outliers*, de forma a obter um modelo com resultados mais relevantes.

Considera-se como *outlier* uma observação em que o resíduo estandardizado tenha valor absoluto superior a 1,96, para um nível de significância de 5%.

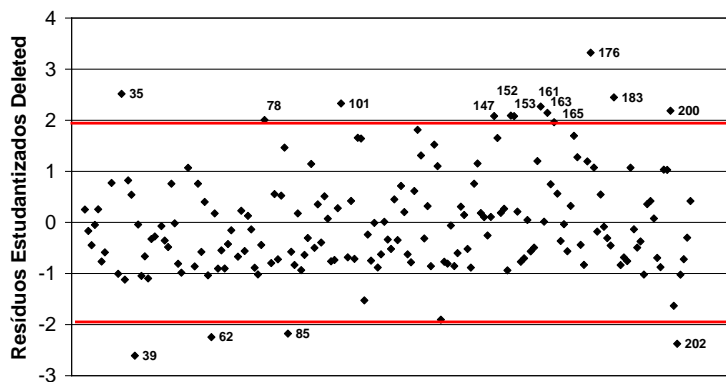
Gráfico IV. 9 - Resíduos estandardizados



São identificados como *outliers* os casos 35, 39, 62, 85, 101, 147, 152, 153, 161, 163, 176, 183, 200 e 202 da base de dados, cuja identificação faremos posteriormente.

Apresentam-se também os resíduos estudentizados *deleted*, cujo valor crítico, a partir do qual se considera uma observação como *outlier*, para um nível de significância de 5%, também é de 1,96. Assim, no gráfico seguinte, ilustram-se os *outliers* obtidos.

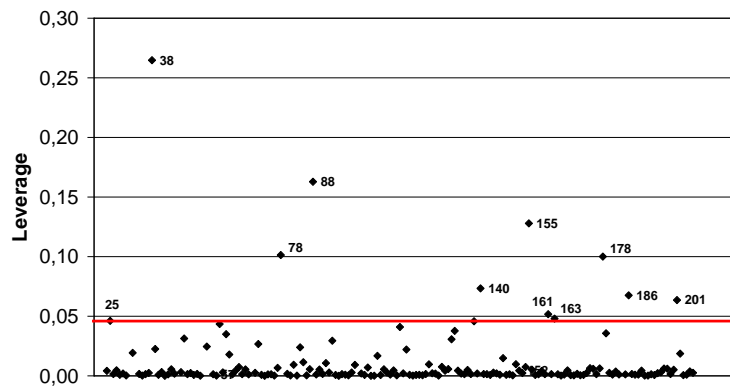
Gráfico IV.10 - Resíduos estudentizados *deleted*



São identificados como *outliers* os casos 35, 39, 62, 78, 85, 101, 147, 152, 153, 161, 163, 165, 176, 183, 200 e 202 da base de dados, cuja identificação faremos posteriormente.

O *leverage* quando é superior a $2(3+1)/174=0,046$ a observação é considerada influente. O gráfico mostra os *outliers* identificados por esta regra.

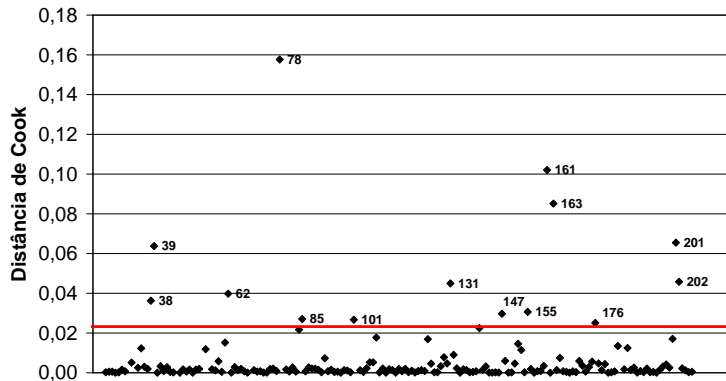
Gráfico IV.11 – Resíduos identificados pelo *Leverage*



São identificados como *outliers* os casos 25, 38, 78, 88, 140, 155, 161, 163, 178, 186 e 201 da base de dados, cuja identificação faremos posteriormente.

Uma observação é considerada influente quando a distância de *Cook* é superior a $4/(n-p-1)$, ou seja: $4/(174-3-1)=0,0235$. Os respectivos *outliers* são podem ser observados no gráfico seguinte.

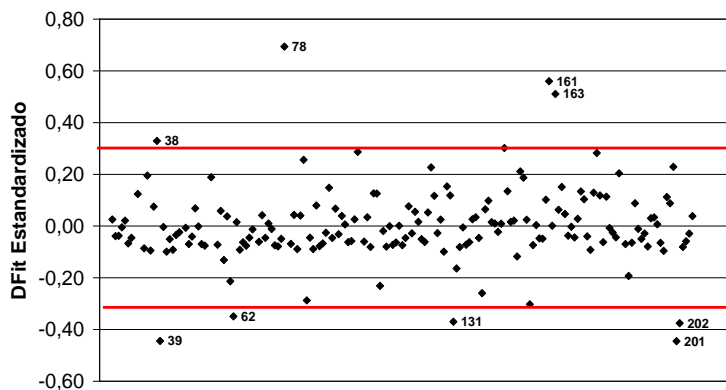
Gráfico IV. 12 - Observações influentes quantificadas pela distância de Cook



São identificados como *outliers* os casos 38, 39, 62, 78, 85, 101, 131, 147, 155, 161, 163, 176, 201 e 202 da base de dados, cuja identificação faremos posteriormente.

Uma observação é considerada *outlier*, quando o valor absoluto do *dfFit* estandardizado é superior a $2\sqrt{(p+1)/n}$, ou seja, $2\sqrt{(3+1)/174} = 0,303$. Os resultados, para esta medida da influência das observações, apresentam-se no gráfico IV.13.

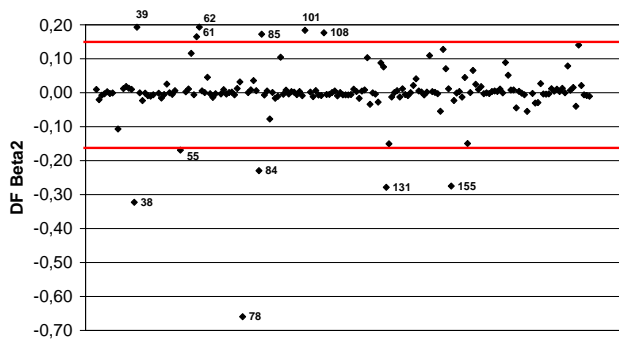
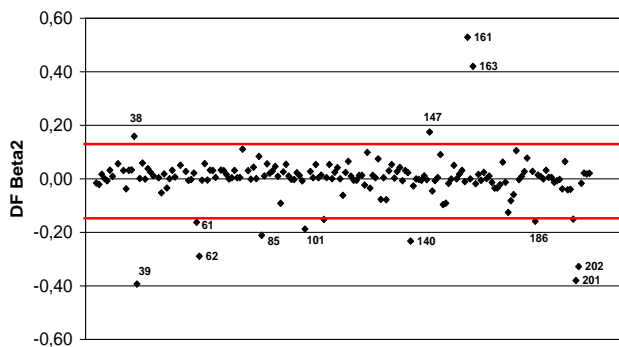
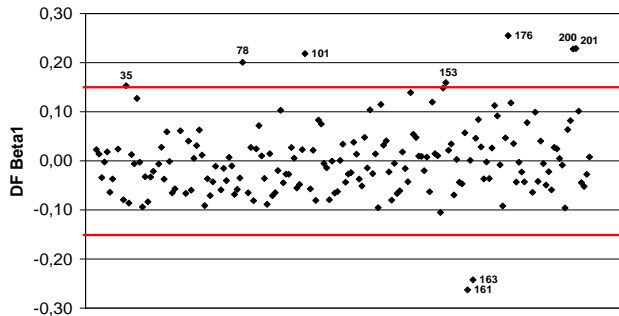
Gráfico IV. 13 - Resíduos identificados pelo critério *dfFit* estandardizado



São identificados como *outliers* os casos 38, 39, 62, 78, 131, 161, 163, 201 e 202 da base de dados, cuja identificação faremos posteriormente.

As observações são consideradas *outliers* quando o valor absoluto de $DfBeta$ é superior a $2/\sqrt{n}$, ou seja $2/\sqrt{174}=0,152$. Os gráficos seguintes permitem observar os pontos assim identificados, segundo o critério do $DfBeta$.

Gráfico IV. 14 - Resíduos identificados pelo critério do $DfBeta$



São identificados como *outliers* os casos 35, 38, 39, 55, 61, 62, 78, 84, 85, 101, 108, 131, 140, 147, 153, 155, 161, 163, 176, 186, 200, 201 e 202 da base de dados.

Os *outliers* totais determinados são os casos identificados com os números 25, 35, 38, 39, 55, 61, 62, 78, 84, 85, 88, 101, 108, 131, 140, 147, 152, 153, 155, 161, 163, 165, 176, 178, 183, 186, 200, 201 e 202, que correspondem às empresas: BES, Novabase, PT Multimédia e Reditus, em 2000; Jerónimo Martins, PT Multimédia e Reditus, em 2001; Jerónimo Martins, PT Multimédia, Reditus e Sonae C, em 2002; Jerónimo Martins e Reditus, em 2003; Reditus, em 2004; BES, Jerónimo Martins, PT, PT Multimédia, Semapa e Gescartão, em 2005; BES, Brisa, PT Multimédia, Semapa e Ibersol, em 2006; e BES, Reditus, Semapa e Sonae SGPS, em 2007.

Os critérios estabelecidos permitiram a deteção de 29 *outliers*, que serão retirados do modelo de análise, pelo que o número total de casos diminui de 174 para 145.

Os resultados da regressão para o novo modelo, sem os *outliers*, são apresentados nos quadros seguintes, sendo utilizado um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 28 – Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico²⁹⁸

Modelo: $P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$

α_{1t}	α_{2t}	α_{3t}	R2	R2ajustado	N
1,273	1,274	1,635	0,607	0,602	145
(5,416)	(11,237)	(2,891)			

Observa-se um aumento bastante significativo no valor do coeficiente de determinação (R^2), o qual passou de 44,8% para 60,7%. Verifica-se, assim, que as duas variáveis independentes explicam 60,7% da variação do preço de mercado das acções.

As estimativas dos coeficientes das variáveis independentes incluídas no modelo indicam que o aumento de uma unidade no valor contabilístico por acção (VC_{it}), provoca um aumento médio do preço por acção (P_{it}) de 1,274, mantendo-se a outra variável constante. Observa-se, ainda, que o aumento de uma unidade no valor do resultado líquido por acção (Res_{it}), provoca um aumento médio do preço por acção (P_{it}) de 1,635, mantendo-se a outra variável constante.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos resultados à significância dos valores dos parâmetros.

²⁹⁸ Descrição das variáveis de regressão:

P_{it} : preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t ;

VC_{it} : valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t ;

Res_{it} : resultado líquido por acção da empresa i no exercício t ;

N : número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

Quadro IV. 29 – Síntese dos resultados obtidos no teste t

Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
Valor Cont. (α_{2t})	1,274	0,113	11,237	0,000**
Res. (α_{3t})	1,635	0,565	2,891	0,004*

Podemos concluir que se rejeita a hipótese H_0 para o valor contabilístico e para o resultado contabilístico, pelo que ambas as variáveis influenciam o preço de mercado das acções de forma significativa.

No quadro IV. 30 apresenta-se os resultados do teste de significância global do modelo (teste F).

Quadro IV. 30 – ANOVA – Modelo de preços

	Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
Regressão	658,952	2	329,476	109,722	0,000
Resíduos	426,400	142	3,003		
Total	1085,352	144			

Verifica-se que o modelo é estatisticamente significativo dado que apresenta um valor de prova inferior a 0,05.

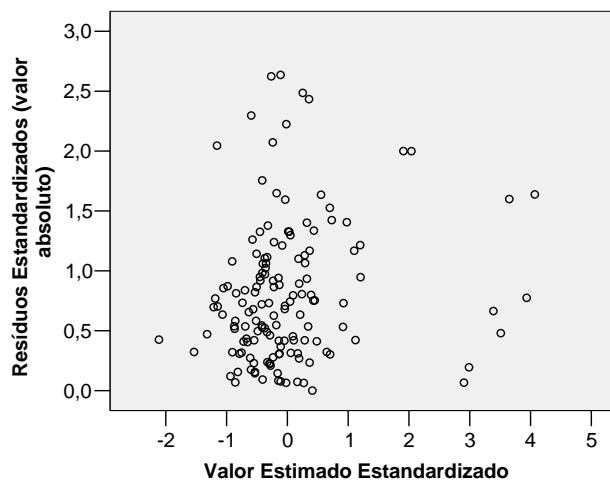
Concluimos que o modelo reajustado evidencia uma maior qualidade de ajustamento e os coeficientes obtidos indicam que as variáveis independentes são significativas para explicar a variável dependente.

Em seguida, iremos proceder à verificação dos pressupostos do modelo de regressão linear.

2.5.2.1.1.2 Validação dos pressupostos do modelo de regressão linear: modelo de preços

Para analisar a homocedasticidade, podemos observar no gráfico IV.15 a relação entre os resíduos estandardizados e os valores estimados estandardizados da variável dependente, para o valor absoluto dos resíduos estandardizados.

Gráfico IV. 15 - Relação entre os resíduos estandardizados e os valores estimados estandardizados da variável dependente



Verifica-se uma dispersão idêntica para todos os valores estimados, o que não sugere a existência de uma dispersão significativamente diferente de valores dos resíduos ao longo dos valores da variável dependente.

Realizámos o teste de *Levene* à homogeneidade das variâncias dos resíduos, em dois grupos aleatoriamente constituídos, os valores obtidos podem ser observados no quadro seguinte.

Quadro IV. 31 – Teste de *Levene* à homogeneidade das variâncias

Estatística	p-value
2,939	0,089

O resultado do teste permite-nos concluir que não se rejeita a hipótese nula de homogeneidade de variâncias, o que vem confirmar a verificação deste pressuposto.

Para analisar a normalidade da distribuição dos resíduos recorreremos a gráficos, com o objectivo de identificar as observações que se afastam da distribuição normal, bem como aos testes de aderência à normalidade de Kolmogorov-Smirnov, com a correcção de Lilliefors. Os valores obtidos no teste são apresentados no quadro IV.32.

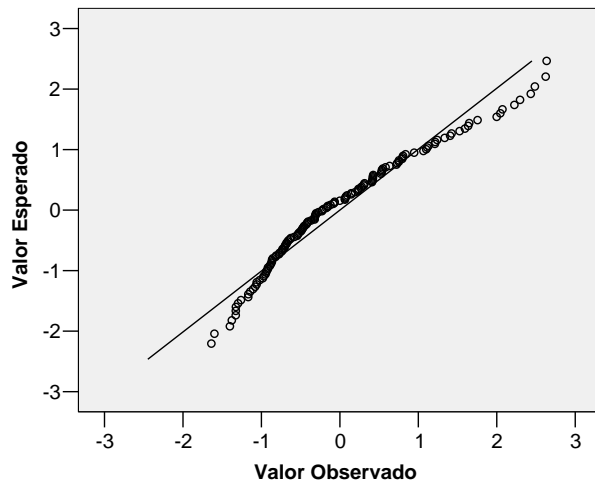
Quadro IV. 32 – Teste sobre a normalidade dos resíduos

Estatística	p-value
0,102	0,001

Os valores apresentados no quadro anterior mostram que se rejeita a hipótese dos resíduos (ϵ_i) seguirem uma distribuição normal, para um nível de referência de 1%, pelo que não podemos concluir que se verifica o pressuposto da normalidade.

Apresenta-se, ainda, o gráfico que ilustra a aderência aos valores esperados dos resíduos estandardizados de uma distribuição normal.

Gráfico IV. 16 - Aderência aos valores esperados dos resíduos estandardizados de uma distribuição normal



A observação do gráfico indica que não há aderência para os valores extremos dos resíduos estandardizados. Contudo, dado que se trata de uma amostra de grande dimensão, a não verificação do pressuposto da normalidade não constitui problema para a validação do modelo.

Para verificar se a covariância entre os resíduos é nula, efectuámos o teste de *Durbin-Watson*, cuja estatística apresenta o valor de 1,650. Para uma amostra de $n=145$ e com dois regressores, utilizando as tabelas de Savin e White, obtêm-se os valores limites de $dL=1,598$ e $dU=1,651$. O valor da estatística está próximo do limite superior dU , pelo que se aceita a hipótese nula de não existir auto-correlação. Verifica-se, assim, o pressuposto da inexistência de auto-correlação dos resíduos.

Para analisar a multicolinearidade, apresentamos, no quadro seguinte, os VIF e a tolerância para as variáveis utilizadas no modelo.

Quadro IV. 33 – Factor de Inflação da Variância (VIF) e Tolerância

Variável	VIF	Tolerância
Valor Cont. (α_{2t})	1,315	0,759
Res. (α_{3t})	1,315	0,759

Os valores do factor de inflação da variância (VIF) são inferiores ao valor de referência de 2, pelo que não se verifica multicolinearidade.

Apresentam-se, também, os valores próprios para as dimensões do modelo:

Quadro IV. 34 – Valores próprios para as dimensões do modelo

Dimensão	Valor próprio
1	2,427
2	0,383
3	0,190

Verificamos que os valores próprios apresentam valores distantes de zero o que é, também, indicador da inexistência multicolinearidade.

A análise efectuada permite concluir que o modelo de regressão pode ser aplicado aos dados estudados, uma vez que se verificam, de um modo geral, os pressupostos analisados, com a excepção da normalidade, o que não invalida o estudo, devido à dimensão da amostra.

Concluimos, assim, que se confirma a hipótese de que ambas as variáveis independentes, valor contabilístico e resultado líquido, influenciam significativamente o preço de

mercado das acções. Os resultados obtidos referem-se ao conjunto das empresas englobadas na amostra para todo o período de análise, importa, agora, verificar a capacidade informativa das variáveis contabilísticas em cada um dos exercícios económicos.

2.5.2.1.2 Apresentação dos resultados por ano

Antes de testarmos a primeira hipótese de investigação, vamos apresentar os resultados obtidos na verificação dos pressupostos dos modelos de regressão, de rendibilidade e de preços, para cada um dos anos da nossa análise.

2.5.2.1.2.1 Validação dos pressupostos do modelo de regressão linear

Para verificar a normalidade dos resíduos recorreremos a gráficos, com o objectivo de identificar as observações que se afastam da distribuição normal, e aos testes de aderência à normalidade de Kolmogorov-Smirnov com a correcção de Lilliefors. Os valores obtidos no teste são apresentados no quadro IV.35.

Quadro IV. 35 – Teste sobre a normalidade dos resíduos

	Modelo Rendibilidade Kolmogorov-Smirnov ^a		Modelo Preços Kolmogorov-Smirnov ^a	
	Estatística	p-value	Estatística	p-value
2007	0,302	0,000	0,158	0,161**
2006	0,236	0,003	0,179	0,065***
2005	0,204	0,014*	0,196	0,022*
2004	0,115	0,200**	0,128	0,200**
2003	0,194	0,030*	0,216	0,090***
2002	0,159	0,197**	0,192	0,034*
2001	0,165	0,157**	0,124	0,200**
2000	0,151	0,200**	0,139	0,200**

a. O teste Kolmogorov-Smirnov utilizou a correcção de Lilliefors.

* Não se rejeita a hipótese da normalidade dos resíduos para um nível de significância de 0,01.

** Não se rejeita a hipótese da normalidade dos resíduos para um nível de significância de 0,1.

*** Não se rejeita a hipótese da normalidade dos resíduos para um nível de significância de 0,05.

Os valores apresentados no quadro anterior mostram que não se rejeita a hipótese dos resíduos (ε_i) seguirem uma distribuição normal para todos os exercícios no modelo de preços. No que se refere ao modelo de rendibilidade, observa-se que apenas em 2006 e 2007 rejeitamos esta hipótese. Este resultado poderá dever-se à existência de outros factores que afectaram o preço dos títulos nesse período²⁹⁹. Neste sentido, e porque a nossa amostra tem agora uma dimensão reduzida, efectuamos a transformação logarítmica dos valores das variáveis para obter uma distribuição mais próxima da normal³⁰⁰. Os resultados do teste podem observar-se no quadro IV. 36.

Quadro IV.36 – Teste sobre a normalidade dos resíduos após a transformação logarítmica dos valores das variáveis

Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estatística	p-value
2007	0,203	0,024*
2006	0,190	0,046*

* Não se rejeita a hipótese da normalidade dos resíduos para um nível de significância de 0,01.

Os valores apresentados no quadro anterior permitem concluir, com uma probabilidade de erro de 0,01, que os resíduos têm distribuição normal.

Para analisar se a covariância entre os resíduos é nula, ou seja, se existe independência das variáveis aleatórias residuais, recorreremos ao gráfico que relaciona os resíduos estudantizados com os resíduos estandardizados. Verificámos que não existia nenhum

²⁹⁹ Recorde-se que a crise do *subprime* começou a afectar as principais bolsas mundiais em Agosto de 2007 e, desde então, os mercados accionistas europeus e norte-americanos atingiram valores historicamente baixos. A situação económica e a falta de liquidez no mercado bolsista português têm ampliado os efeitos da crise internacional.

³⁰⁰ A transformação logarítmica dos valores das variáveis é um procedimento que permite repor a normalidade sem alterar as propriedades das variáveis. Ver: Hill, M. Magalhães e Hill Andrew (2005): *Investigação por Questionário*. Edições Sílabo, 2ª edição, Lisboa.

padrão subjacente à configuração dos resíduos. A análise da autocorrelação dos resíduos foi complementada pelo teste de Durbin-Watson. Os valores obtidos estão evidenciados no quadro seguinte.

Quadro IV. 37 – Teste Durbin-Watson

	Modelo Rendibilidade Durbin-Watson	Modelo Preços Durbin-Watson
2007	2,244	1,886
2006	2,491	1,738
2005	2,012	1,317
2004	1,979	1,727
2003	1,665	1,679
2002	2,298	2,107
2001	2,336	2,601
2000	1,719	2,711

A consulta das tabelas Durbin-Watson para um nível de significância de 5% permite verificar que o valor do teste em cada um dos exercícios pertence à região de não rejeição. Concluimos, assim, que a covariância entre os resíduos é nula.

Para aferir acerca da variância constante ou homocedasticidade dos resíduos analisámos o gráfico que relaciona os resíduos estudantizados com os resíduos estandardizados. Verificámos que a amplitude das variações dos resíduos em torno da linha zero não apresentava qualquer relação com os valores estimados da variável independente, permitindo assumir a homocedasticidade.

Para verificar a inexistência de multicolinearidade recorreremos à análise da tolerância e do factor de inflação da variância (VIF). Os valores encontrados para as variáveis de cada um dos modelos estão evidenciados no quadro seguinte.

Quadro IV. 38 – Estatísticas: Tolerância e VIF

	Modelo Rendibilidade		Modelo de Preços	
	Tolerância	VIF	Tolerância	VIF
2007	0,857	1,167	0,402	2,488
2006	0,288	3,475	0,577	1,733
2005	0,227	4,405	0,736	1,359
2004	0,725	1,380	0,702	1,424
2003	0,843	1,186	0,642	1,557
2002	0,996	1,004	0,889	1,125
2001	0,323	3,097	0,944	1,059
2000	0,916	1,091	1,000	1,000

Observa-se que para qualquer variável exógena, as estatísticas tolerância e VIF não detectam a existência de elevada multicolinearidade, pois nenhum valor da tolerância é inferior a 0,1, nem nenhum VIF é superior a 10.

Validados os pressupostos do modelo de regressão linear, procedemos, em seguida, ao teste da primeira hipótese de estudo definida anteriormente, segundo a qual, o resultado contabilístico e o património líquido influenciam o preço de mercado das acções.

Recorde-se que, em 2006 e 2007, foi necessário especificar de novo o modelo estatístico, adoptando outra forma funcional, pelo que as variáveis foram transformadas na forma logarítmica. Assim, obtivemos o seguinte modelo:

$$\text{Taxa CrescRend.} = \beta_{1t} + \beta_{2t}\text{Taxa CrescResult.} + \beta_{3t}\log(\text{Result}) + \varepsilon_{it}$$

Em que:

Taxa CrescRend. = $[\log(P_{ij}) + \log(d_{ij}) - \log(P_{jt-1})] / \log(P_{jt-1})$ é a taxa de crescimento da rendibilidade por acção deflacionada;

Taxa CrescResult = $[\log(\text{Res}_{jt}) - \log(\text{Res}_{jt-1})] / \log(P_{jt-1})$ é a taxa de crescimento do resultado líquido por acção deflacionado.

log(result) é o logaritmo do resultado líquido por acção deflacionado.

Os resultados das regressões estão evidenciados nos quadros IV.39-A e IV.39-B. Os parâmetros do modelo foram estimados para cada ano (t) do período em análise e para um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 39 - A – Regressão múltipla da rentabilidade das acções sobre o nível e a variação dos resultados³⁰¹

$$\text{Modelo: } R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \beta_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Ano	β_{1t}	β_{2t}	β_{3t}	R^2_{ajustado}	N
2005	-0,973 (-154,275)	0,078 (1,050)	0,976 (24,016)	0,992	23
2004	0,197 (2,440)	0,150 (1,034)	0,626 (2,162)	0,294	23
2003	0,424 (4,762)	0,382 (2,089)	-0,641 (-1,047)	0,237	22
2002	-0,119 (-1,458)	-0,244 (-1,177)	0,298 (0,920)	0,020	20
2001	-0,321 (-5,896)	-0,586 (-1,163)	1,621 (3,174)	0,434	20
2000	-0,419 (-2,637)	-0,107 (-0,273)	2,941 (1,738)	0,072	15

³⁰¹ Descrição das variáveis de regressão:

R_{jt} : rentabilidade por acção da empresa i calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício t e termo seis meses depois do final do exercício t;

Res_{jt} : resultado contabilístico por acção da empresa i no período t. P_{it-1} é o preço por acção da empresa i em Dezembro do ano anterior;

$VarRes_{jt}$: variação do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado do exercício t e o do exercício t-1;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

Quadro IV. 39 - B – Regressão múltipla da taxa de crescimento da rendibilidade das acções sobre a taxa de crescimento do resultado e o logaritmo do resultado

$$\text{Modelo: Taxa CrescRend.} = \beta_{1t} + \beta_{2t}\text{Taxa CrescResult.} + \beta_{3t}\log(\text{result}) + \varepsilon_{it}$$

Ano	β_{1t}	β_{2t}	β_{3t}	R^2_{ajustado}	N
2007	-0,658 (-3,169)	0,911 (1,913)	1,332 (10,092)	0,839	22
2006	-0,851 (-3,474)	0,046 (0,191)	0,660 (5,340)	0,838	22

Para avaliar a proporção ou a percentagem da variação total da rendibilidade que é explicada pelas variáveis independentes usámos o coeficiente de determinação ajustado (R^2_{ajustado}). A partir dos valores apresentados por este coeficiente, nos quadros anteriores, verificámos que, em 2005, as duas variáveis independentes explicam 99%, ou seja, quase a totalidade da variância da rendibilidade das acções. Em 2006 e 2007 o coeficiente é, também, muito elevado. Em 2001, aquela percentagem apresenta um valor muito inferior, de 43,4%, mas ainda considerado bastante significativo. Em 2003 e 2004 aquela percentagem foi de 23,7% e 29,4%, respectivamente. Nos restantes exercícios as variáveis independentes evidenciaram uma capacidade explicativa da variação da rendibilidade dos títulos quase nula (2% em 2002 e 7,2% em 2000).

Procedemos à análise dos coeficientes obtidos nas equações (β) para aferir a importância de cada uma das variáveis independentes na regressão linear múltipla. No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos resultados obtidos no teste t .

Quadro IV. 40 – Síntese dos resultados obtidos no teste t

Ano	Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
2007	TaxaCrescRes (β_{2t})	0,911	0,476	1,913	0,072
	Log(Res) (β_{3t})	1,332	0,132	10,092	0,000
2006	TaxaCrescRes (β_{2t})	0,046	0,240	0,191	0,851
	Log(Res) (β_{3t})	0,660	0,124	5,340	0,000
2005	Var.Res. (β_{2t})	0,078	0,074	1,050	0,306
	Res. (β_{3t})	0,976	0,041	24,016	0,000
2004	Var.Res. (β_{2t})	0,150	0,145	1,034	0,314
	Res. (β_{3t})	0,626	0,290	2,162	0,043
2003	Var.Res. (β_{2t})	0,382	0,183	2,089	0,050
	Res. (β_{3t})	-0,641	0,612	-1,047	0,308
2002	Var.Res. (β_{2t})	-0,244	0,207	-1,177	0,255
	Res. (β_{3t})	0,298	0,324	0,920	0,371
2001	Var.Res. (β_{2t})	-0,586	0,504	-1,163	0,261
	Res. (β_{3t})	1,621	0,511	3,174	0,006
2000	Var.Res. (β_{2t})	-0,107	0,392	-0,273	0,790
	Res. (β_{3t})	2,941	1,692	1,738	0,108

Pode-se concluir que, em 2000 e 2002, não se rejeita a hipótese H_0 para ambas as variáveis independentes, pelo que nestes exercícios o resultado e a variação do resultado não influenciaram a rentabilidade das acções. Em 2001, 2004, 2005, 2006 e 2007 pode rejeitar-se a hipótese nula de que o resultado contabilístico não tem nenhum efeito sobre a rentabilidade dos títulos. Todavia, não se rejeita a hipótese de que a variação do

resultado não influenciou a rentabilidade das acções naqueles anos. Em 2003, apenas o coeficiente da variação do resultado é diferente de zero e, portanto, apenas esta variável tem um efeito significativo sobre a variação dos preços de mercado das acções.

Interpretando o coeficiente da variável exógena resultado contabilístico, observa-se, então, que, permanecendo a variação do resultado constante, por cada aumento de 1 euro no resultado contabilístico, a rentabilidade das acções aumentou em média 1,6 euros em 2001, 0,63 euros em 2004 e 0,98 euros em 2005. Em relação à variação do resultado, verifica-se que em 2003 o aumento de 1 euro nesta variável provocou em média um aumento de 0,38 euros na rentabilidade dos títulos, supondo constante o resultado do exercício.

Nos exercícios de 2006 e 2007 é pois necessário ter em atenção que as variáveis originais foram transformadas na forma logarítmica. Assim, um acréscimo de 1% no resultado induziu um acréscimo de 0,0066 pontos percentuais na taxa de rentabilidade em 2006 e de 0,0133 pontos percentuais em 2007, supondo a taxa de crescimento do resultado constante.

Para avaliar o significado da correlação múltipla efectuámos o teste de significância global da equação de regressão estimada (teste F) e obtivemos os resultados constantes no quadro seguinte.

Quadro IV.41 – ANOVA – Modelo rendibilidade

		Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
2007	Regressão	68,136	2	34,068	53,035	0,000
	Resíduos	11,563	18	0,642		
	Total	79,698	20			
2006	Regressão	87,076	2	43,538	52,603	0,000
	Resíduos	14,898	18	0,828		
	Total	101,974	20			
2005	Regressão	1,391	2	0,695	1370,508	0,000
	Resíduos	0,010	20	0,001		
	Total	1,401	22			
2004	Regressão	1,134	2	0,567	5,580	0,012
	Resíduos	2,033	20	0,102		
	Total	3,168	22			
2003	Regressão	1,121	2	0,561	4,264	0,030
	Resíduos	2,498	19	0,131		
	Total	3,619	21			
2002	Regressão	0,304	2	0,152	1,192	0,328
	Resíduos	2,167	17	0,127		
	Total	2,471	19			
2001	Regressão	0,755	2	0,378	8,282	0,003
	Resíduos	0,775	17	0,046		
	Total	1,531	19			
2000	Regressão	0,331	2	0,166	1,539	0,254
	Resíduos	1,292	12	0,108		
	Total	1,623	14			

Concluimos que, com um nível de significância inferior a 0,05, o modelo revela-se estatisticamente significativo nos exercícios de 2001, 2003, 2004, 2005, 2006 e 2007, o que indica que, nestes anos, as variáveis explicativas em conjunto são estatisticamente relevantes para explicar o modelo. Pelo contrário, em 2000 e 2002, não rejeitamos a hipótese do modelo ajustado aos dados não ser significativo.

Os valores do CRR da regressão estão evidenciados no quadro seguinte. Excluimos os anos de 2000 e 2002 porque nestes exercícios o modelo não se mostra adequado para descrever a relação entre as variáveis.

Quadro IV. 42 – Coeficiente de resposta ao resultado

	CRR ($\beta_2 + \beta_3$)
2007	2,243
2006	0,706
2005	1,054
2004	0,776
2003	-0,259
2001	1,035

A análise do quadro permite-nos verificar que nos exercícios de 2001, 2004, 2005, 2006 e 2007 aquele coeficiente apresenta valores expressivos. Observa-se que a variação de 1 euro no resultado está associada a uma alteração média na rendibilidade das acções de cerca de 1 euro em 2001; de 0,80 euros em 2004; e de 1 euro em 2005. Uma variação percentual de 1 euro no resultado está associada a uma alteração percentual de 0,7 e 2,2 euros em 2006 e 2007, respectivamente. Em 2003 o CRR não é significativo.

Em síntese, os resultados apresentados exibem a qualidade do ajustamento em 2001, 2003, 2004, 2005, 2006 e 2007, devido não só ao elevado valor do coeficiente de determinação ajustado, mas, também, aos resultados significativos assumidos pelos testes de inferência estatística $F_{(1;n-2)}$ e $t_{(n-2)}$. Observa-se, nos anos referidos, uma associação muito significativa entre a rendibilidade das acções e os resultados contabilísticos. Nestes exercícios, verificou-se que há consistência entre a informação contida nos resultados contabilísticos e aquela que é susceptível de afectar as decisões

dos investidores ao longo do exercício contabilístico. Neste sentido, podemos considerar que a informação sobre o resultado contabilístico e a sua variação foi útil para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais.

Nos anos de 2000 e 2002 verificou-se a inexistência de uma associação estatística entre o resultado contabilístico e a variação dos preços das acções. Nestes exercícios o comportamento das variáveis contabilísticas diferiu de forma significativa em relação ao restante período. Consideramos, contudo, que esta divergência se pode dever a duas situações específicas que aconteceram naqueles exercícios.

A baixa relevância evidenciada pelo resultado no ano 2002 poderá ser uma consequência da elevada percentagem de empresas que apresentaram um resultado negativo. Alguns autores referem que a existência de prejuízos altera substancialmente o resultado dos testes à relevância da informação financeira³⁰². Na realidade, naquele ano 30% das empresas incluídas na amostra obteve prejuízos. Este facto é visível no quadro IV.6, no qual verificámos que o resultado contabilístico médio das empresas incluídas na amostra foi negativo (-0,05).

Foster refere, também, que o coeficiente de resposta do resultado é muito mais baixo nas empresas que evidenciam prejuízos do que naquelas que apresentam lucros, ou seja, nos exercícios em que as empresas publicam resultados positivos os movimentos dos preços das acções estão mais associados aos resultados³⁰³. Esta foi a conclusão a que chegou Hayn num trabalho em que avaliou o efeito das situações de resultado negativo nas regressões da rendibilidade sobre os resultados e observou que a existência de prejuízos

³⁰² A relevância do resultado contabilístico nas empresas que apresentam prejuízos foi um tema que centrou a atenção de vários autores que concluíram que, nesta situação, o poder explicativo do resultado se revela substancialmente reduzido. Ver: Hayn, Carla (1995): “The Information Content of Losses”. *Journal of Accounting and Economics*, 20, pp. 125-153; Barth, Mary, Beaver, William e Landsman, Wayne (1998): “Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 25, pp. 1-34; e Collins, Daniel W.; Pincus, Morton e Xie, Hong (1999): “Equity valuation and negative earnings: the role of book value of equity”. *The Accounting Review*, Vol. 74, Nº 1, pp. 29-61.

³⁰³ Ver: Foster, George (1986): *Financial Statement Analysis*, Prentice Hall International Editions, second edition, New Jersey, pp. 437-439.

altera substancialmente o resultado dos testes à relevância da informação financeira no modelo de rendibilidade. Segundo a autora, devido à opção de liquidação os prejuízos não são perpétuos, o que faz com que tenham uma capacidade informativa inferior à dos lucros³⁰⁴.

Por este motivo, estimámos de novo a regressão para aquele exercício, excluindo os casos de resultados contabilísticos negativos. Verificámos que o valor do coeficiente de determinação ajustado alterou-se de forma significativa. Pode observar-se no quadro IV.43 os valores obtidos.

Quadro IV. 43 - R^2 ajustado com a amostra inicial e excluindo os casos de prejuízo

	R^2 ajustado com a totalidade da amostra	R^2 ajustado sem casos de prejuízo
2002	2%	13,2%

No ano de 2000 a reduzida relevância evidenciada pelo resultado contabilístico pode estar associada à “bolha especulativa”³⁰⁵ das empresas intensivas em tecnologia que nesse ano atingiu as principais bolsas mundiais, afectando, também, o índice de referência da Bolsa de Lisboa. Durante cinco meses (Novembro de 1999 a Março de 2000) a bolsa portuguesa viveu um período de alta especulativa causada por aquelas empresas, que estiveram cotadas com valores excepcionais, havendo casos de

³⁰⁴ Hayn, Carla (1995): “The Information Content of Losses”. *Journal of Accounting and Economics*, 20, pp. 125-153.

³⁰⁵ A expressão “bolha especulativa” refere-se a um período de exagerado, mas temporário, entusiasmo por parte dos investidores. Trata-se de um fenómeno de investimento em que os investidores concedem um preço muito para além do valor real das acções. Um exemplo recente foi o *boom* das empresas *dot-com*, isto é, empresas que vendem produtos ou serviços de alguma forma relacionados com a *Internet*. Este *boom* proliferou-se no final da década de 90, com uma desenfreada especulação de investimento nas empresas TMT – Telecomunicações, Media & Tecnologia e *Internet*. Estes comportamentos suscitam uma sobrevalorização no mercado, traduzidos por atitudes de compra que inflacionam o preço de mercado de um determinado título. Depois, verifica-se sempre o inverso. Na verdade, foi o que aconteceu em Março de 2000, quando o *boom dot-com* atingiu o inesperado *crash*. O mercado foi afectado por uma significativa queda associada à bolha especulativa criada sobre aquelas empresas. O que acontece nesta fase é que os investidores tentam corrigir as perdas e, para isso, recorrem à venda, o que contribui, inevitavelmente, para o declínio do mercado que chega assim à fase do *crash*.

valorização de 300% num só dia. Em Março de 2000, o PSI 20 atingiu valores históricos. Contudo, verificou-se de imediato o inverso e os seis meses seguintes caracterizaram-se pelo conhecido fenómeno “iô iô”, de subidas e descidas acentuadas. A irrelevância do resultado observada neste exercício pode, pois, estar associada com este facto, o qual condicionou de forma muito expressiva a formação dos preços de mercado dos títulos.

Nos quadros IV.44-A e IV.44-B são apresentados os valores obtidos nas regressões simples do modelo de nível e de alteração do resultado.

Quadro IV. 44-A – Regressão simples da rentabilidade das acções sobre o nível dos resultados e a variação dos resultados³⁰⁶

Modelo de Nível: $R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$

Modelo de Alteração: $R_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{jt-1} + \varepsilon_{it}$

Ano	Res _{it} /P _{it-1}			VarRes _{it} /P _{jt-1}			
	β_{1t}	β_{2t}	R ²	α_{1t}	α_{2t}	R ²	N
2005	-0,976 (-172,584)	1,014 (52,217)	0,992	-0,878 (-33,585)	1,638 (8,727)	0,233	23
2004	0,206 (2,557)	0,738 (3,171)	0,292	0,270 (3,405)	0,315 (2,359)	0,034	23
2003	0,509 (5,945)	-1,147 (-1,888)	0,109	0,391 (4,689)	0,458 (2,720)	0,622	22
2002	-0,122 (-1,475)	0,323 (0,988)	0	-0,135 (-1,693)	-0,258 (-1,245)	0,028	20
2001	-0,291 (-6,028)	1,132 (3,863)	0,423	-0,251 (-4,111)	0,730 0,090	0,149	20
2000	-0,403 (-2,835)	2,807 (1,798)	0,138	-0,188 (-2,003)	0,090 (0,224)	0	15

³⁰⁶ Descrição das variáveis de regressão:

R_{it}: rentabilidade por acção da empresa i calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício t e termo seis meses depois do final do exercício t;

Res_{it}: resultado contabilístico por acção da empresa i no período t. P_{it-1} é o preço por acção da empresa i em Dezembro do ano anterior;

VarRes_{it}: variação do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado do exercício t e o do exercício t-1;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

Quadro IV. 44-B – Regressão simples da taxa de crescimento da rentabilidade das acções sobre o logaritmo do resultado e a taxa de crescimento dos resultados

Ano	Log(resultado)			Taxa CrescResult.			
	β_{1t}	β_{2t}	R^2	α_{1t}	α_{2t}	R^2	N
2007	-0,684 (-3,093)	1,237 (9,478)	0,825	-1,745 (-3,919)	-0,906 (-0,819)	0,784	22
2006	-0,831 (-3,860)	0,680 (10,526)	0,854	-1,606 (-5,129)	1,127 (5,597)	0,170	22

A análise comparativa entre os valores obtidos pelos R^2_{ajustado} nos quadros anteriores e os dos quadros IV.39-A e IV.39-B permite-nos verificar que quando a variável independente variação do resultado é incluída no modelo, o valor daquele coeficiente aumenta somente nos exercícios de 2001, 2003 e 2007, sendo que apenas nestes dois últimos anos esse aumento foi significativo.

Assim, o coeficiente de determinação passou de cerca de 11% para 23,7%, em 2001, e de 78,4% para 83,9%, em 2007. Em todos os outros exercícios não foi possível reconhecer um acréscimo da capacidade explicativa da variação dos preços dos títulos devido à alteração do resultado contabilístico. Na situação inversa, isto é, quando a variável resultado é introduzida na regressão, o valor do coeficiente de determinação aumenta nos anos de 2000, 2001, 2004, 2005, 2006 e 2007. Este aumento foi muito expressivo em 2001, 2005 e em 2006, já que aquele coeficiente passou de cerca 15% para 43%, em 2001, de 23% para 99%, em 2005, e de 17% para 83,8%, em 2006.

Estes resultados permitem-nos concluir que no nosso estudo a variável independente resultado tem um conteúdo informativo superior ao da variação do resultado.

Importa agora averiguar a capacidade explicativa do resultado e do capital próprio sobre o preço dos títulos. Para o efeito, estimámos uma regressão linear múltipla do modelo de preços em que o valor de mercado das acções foi considerado a variável dependente e o resultado contabilístico e o capital próprio as variáveis independentes. Obtivemos a seguinte expressão:

$$P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$$

Os resultados da regressão estão evidenciados no quadro IV.45. Os parâmetros do modelo foram estimados para cada ano (t) do período em análise e para um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 45 – Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico³⁰⁷

$$\text{Modelo: } P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ano	α_{1t}	α_{2t}	α_{3t}	R^2_{Ajustado}	N
2007	2,375 (3,297)	0,070 (0,231)	5,859 (2,374)	0,404	22
2006	3,129 (3,315)	0,926 (3,032)	4,114 (1,194)	0,539	22
2005	3,005 (3,714)	1,328 (5,036)	-0,605 (-0,531)	0,570	23
2004	2,024 (2,610)	1,364 (4,596)	-0,934 (-0,687)	0,520	23
2003	1,972 (2,875)	0,640 (2,091)	5,277 (2,615)	0,550	22
2002	1,368 (1,643)	1,127 (3,045)	-0,315 (-0,492)	0,265	22
2001	1,829 (2,575)	0,755 (2,862)	1,177 (1,280)	0,350	20
2000	1,795 (1,757)	0,924 (2,626)	0,260 (0,362)	0,208	20

Utilizámos o coeficiente de determinação ajustado para avaliar o contributo das variáveis contabilísticas para a formação dos preços de mercado das acções. Os valores

³⁰⁷ Descrição das variáveis de regressão:

P_{it} : preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t;

VC_{it} : valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} : resultado líquido por acção da empresa i no exercício t;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

evidenciados no quadro IV.45 revelam que aquele coeficiente variou, ao longo do período analisado, entre 20,8% e 57%.

Nos anos de 2003, 2004, 2005 e 2006 as variáveis contabilísticas explicaram mais de 50% da variância dos preços de mercado dos títulos. Em 2006, aquela percentagem foi de 53,9%, em 2005, de 57%, em 2004, de 52% e, em 2003, de 55%. Nos exercícios de 2000, 2001, 2002 e 2007 o R^2_{ajustado} foi de 20,8%, 35%, 26,5% e 40,4%, respectivamente. Estes valores indicam que o modelo explica uma parcela muito expressiva do valor de mercado das acções.

Em seguida, analisámos a significância individual dos coeficientes estimados da regressão parcial. No quadro seguinte apresentam-se os resultados obtidos.

Quadro IV. 46 – Síntese dos resultados obtidos no teste t

Ano	Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
2007	Valor Cont. (α_{2t})	0,070	0,303	0,231	0,820
	Res. (α_{3t})	5,859	2,468	2,374	0,028
2006	Valor Cont. (α_{2t})	0,926	0,305	3,032	0,007
	Res. (α_{3t})	4,114	3,447	1,194	0,247
2005	Valor Cont. (α_{2t})	1,328	0,264	5,036	0,000
	Res. (α_{3t})	-0,605	1,140	-0,531	0,601
2004	Valor Cont. (α_{2t})	1,364	0,297	4,596	0,000
	Res. (α_{3t})	-0,934	1,359	-0,687	0,500
2003	Valor Cont. (α_{2t})	0,640	0,306	2,091	0,050
	Res. (α_{3t})	5,277	2,018	2,615	0,017
2002	Valor Cont. (α_{2t})	1,127	0,370	3,045	0,007
	Res. (α_{3t})	-0,315	0,640	-0,492	0,628
2001	Valor Cont. (α_{2t})	0,755	0,264	2,862	0,011
	Res. (α_{3t})	1,177	0,920	1,280	0,218
2000	Valor Cont. (α_{2t})	0,924	0,352	2,626	0,018
	Res. (α_{3t})	0,260	0,716	0,362	0,722

Podemos concluir, com um nível de significância de 5%, que o capital próprio influencia o preço das acções em todo o período analisado, com excepção do ano 2007. Já o resultado contabilístico, apenas em 2003 e em 2007, evidenciou capacidade para explicar o valor de mercado dos títulos.

O quadro seguinte apresenta os resultados de uma ANOVA aplicada para verificar a prova da hipótese nula conjunta dos coeficientes de regressão (teste F).

Quadro IV.47 – ANOVA – Modelo de preços

		Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
2007	Regressão	76,046	2	38,023	8,130	0,003
	Resíduos	88,858	19	4,677		
	Total	164,904	21			
2006	Regressão	216,991	2	108,496	13,279	0,000
	Resíduos	155,234	19	8,170		
	Total	372,226	21			
2005	Regressão	216,429	2	108,214	15,556	0,000
	Resíduos	139,127	20	6,956		
	Total	355,556	22			
2004	Regressão	135,168	2	67,584	12,918	0,000
	Resíduos	104,634	20	5,232		
	Total	239,802	22			
2003	Regressão	130,615	2	65,307	13,816	0,000
	Resíduos	89,809	19	4,727		
	Total	220,424	21			
2002	Regressão	50,742	2	25,371	4,788	0,021
	Resíduos	100,672	19	5,299		
	Total	151,414	21			
2001	Regressão	47,575	2	23,788	6,122	0,010
	Resíduos	66,058	17	3,886		
	Total	113,633	19			
2000	Regressão	49,782	2	24,891	3,498	0,053
	Resíduos	120,953	17	7,115		
	Total	170,735	19			

Concluimos que, com um nível de significância de 5%, o modelo é estatisticamente significativo em todo o período analisado, à exceção do ano 2000, contudo dado o *p-value* obtido de 0,053, podemos afirmar que o modelo é tendencialmente significativo, isto é, que poderá haver um efeito conjunto e simultâneo das variáveis explicativas.

Assim, os valores apresentados permitem rejeitar a hipótese de que o capital próprio e o resultado contabilístico conjuntamente não têm efeito sobre o preço das acções, ou seja, definitivamente exercem influência significativa sobre o valor de mercado dos títulos e, portanto, o modelo estimado mostra-se adequado para descrever aquela relação.

Perante os resultados dos testes, torna-se claro que a informação financeira capta os aspectos que são considerados relevantes para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Esta conclusão vai ao encontro dos resultados obtidos internacionalmente e indica-nos que as demonstrações financeiras desempenham um papel importante no processo de valorização do preço de mercado das acções.

2.5.2.2 Hipótese 2 – Importância comparativa das variáveis contabilísticas

Recorde-se a nossa segunda hipótese de estudo definida: o capital próprio exerce maior influência sobre o valor de mercado das acções do que o resultado contabilístico.

Para testar esta hipótese transformámo-la na seguinte hipótese operacional:

Hipótese Operacional 2.1: Na regressão simples entre o preço das acções e o capital próprio o coeficiente da variável explicativa é superior ao da regressão simples entre o preço dos títulos e o resultado contabilístico.

2.5.2.2.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra

Dada a evidência dos resultados obtidos noutros estudos anteriormente analisados, pretendemos, agora, saber se a importância das variáveis contabilísticas difere de acordo com as características dos modelos contabilísticos e dos mercados de capitais. Para o efeito, vamos testar separadamente a relevância do capital próprio e do resultado contabilístico sobre o valor de mercado das acções. Veja-se, seguidamente, as seguintes expressões:

$$P_{it} = \varphi_{1t} + \varphi_{2t}VC_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$P_{it} = \sigma_{1t} + \sigma_{2t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$$

Nos quadro IV.48 são apresentados os valores obtidos nas regressões simples de ambos os modelos, para todos os anos e sem os *outliers*.

Quadro IV. 48 – Regressão simples do preço das acções sobre o nível dos resultados e a variação dos resultados³⁰⁸

Modelo do Valor Contabilístico: $P_{it} = \varphi_{1t} + \varphi_{2t}VC_{it} + \varepsilon_{it}$

Modelo do Resultado: $P_{it} = \sigma_{1t} + \sigma_{2t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$

(3) VC_{it}				(4) Res_{it}				
φ_{1t}	φ_{2t}	R^2	F	σ_{1t}	σ_{2t}	R^2	F	N
1,354	1,434	0,581	200,753	2,915	4,754	0,581	49,673	145
(5,659)	(14,169)			(4,754)	(7,048)			
p=0,000**				p=0,000**				

Podemos observar que o valor do coeficiente de determinação (R^2) é igual nos dois modelos apresentados. Verifica-se, ainda, que ambas as variáveis independentes são

³⁰⁸ Descrição das variáveis de regressão:

P_{jt} preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t;

VC_{it} valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} resultado líquido por acção da empresa i no exercício t;

N número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

significativas para explicar o preço de mercado das acções, quando analisadas isoladamente. Os valores apresentados não nos permitem concluir que o capital próprio tem um conteúdo informativo superior ao do resultado contabilístico.

2.5.2.2.2 Apresentação dos resultados por ano

Os resultados dos testes das regressões simples dos modelos de preços estão evidenciados no quadro IV.49. As regressões foram estimadas para todos os exercícios com um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 49 – Regressão simples do preço das acções sobre o valor contabilístico e o resultado contabilístico³⁰⁹

Modelo do Valor Contabilístico: $P_{it} = \varphi_{1t} + \varphi_{2t}VC_{it} + \varepsilon_{it}$

Modelo do Resultado: $P_{it} = \sigma_{1t} + \sigma_{2t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$

Ano	(3) VC _{it}			(4) Res _{it}			N
	φ_{1t}	φ_{2t}	R ²	σ_{1t}	σ_{2t}	R ²	
2007	2,854 (3,720)	0,625 (2,937)	0,301	2,414 (3,534)	6,300 (4,125)	0,460	22
2006	3,563 (4,047)	1,163 (4,961)	0,552	3,845 (3,544)	10,911 (3,510)	0,350	22
2005	2,903 (3,758)	1,256 (5,650)	0,603	4,938 (4,718)	2,344 (1,631)	0,070	23
2004	1,906 (2,552)	1,252 (5,101)	0,532	3,853 (4,137)	2,473 (1,552)	0,060	23
2003	1,999 (2,547)	1,119 (4,012)	0,418	2,817 (4,455)	7,801 (4,462)	0,474	22
2002	1,508 (1,964)	1,067 (3,115)	0,293	3,409 (5,793)	0,335 (0,466)	0	22
2001	1,700 (2,376)	0,835 (3,200)	0,327	3,420 (6,541)	1,799 (1,702)	0,091	20
2000	1,822 (1,864)	0,921 (2,686)	0,246	3,913 (5,663)	0,226 (0,274)	0	20

³⁰⁹ Descrição das variáveis de regressão:

P_{it} preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t;

VC_{it} valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} resultado líquido por acção da empresa i no exercício t;

N número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

O quadro anterior permite-nos verificar que o valor apresentado pelo coeficiente de determinação (R^2) nos dois modelos difere substancialmente. No modelo do valor contabilístico aquele coeficiente variou entre 24,6% e 60,3%. Apresentou valores bastante significativos nos exercícios de 2003, 2004, 2005 e 2006, já que a variável capital próprio explicou, respectivamente, 41,8%, 53,2%, 60,3% e 55,2% da variância dos preços das acções. Nos restantes exercícios o coeficiente apresentou valores mais moderados mas ainda considerados bastante relevantes. Assim, a percentagem de explicação da variância da variável dependente foi de 24,6%, em 2000, 32,7%, em 2001, 29,3%, em 2002 e 30,1%, em 2007.

No modelo em que a variável independente é o resultado contabilístico o valor do coeficiente de determinação foi nulo nos exercícios de 2000 e 2002. Este resultado aponta no sentido de aquela variável não ter tido qualquer relevância na formação dos preços dos títulos. Em 2001 e 2004, o R^2 apresentou um valor insignificante, 9% e 6% respectivamente. Apenas em 2003, 2006 e 2007 o resultado contabilístico teve um papel relevante na avaliação dos preços de mercado, já que explicou, respectivamente, 47,4%, 35% e 46% da variação do seu valor.

Em seguida, apresentamos os resultados obtidos nos testes à significância individual dos coeficientes de regressão (teste t). Vejamos, então, os quadros IV.50 e IV.51.

Quadro IV. 50 – Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de valor contabilístico

Ano	Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
2007	Valor Cont. (φ_{2t})	0,625	0,213	2,937	0,008
2006	Valor Cont. (φ_{2t})	1,163	0,234	4,961	0,000
2005	Valor Cont. (φ_{2t})	1,256	0,222	5,650	0,000
2004	Valor Cont. (φ_{2t})	1,252	0,246	5,101	0,000
2003	Valor Cont. (φ_{2t})	1,119	0,279	4,012	0,001
2002	Valor Cont. (φ_{2t})	1,067	0,342	3,115	0,005
2001	Valor Cont. (φ_{2t})	0,835	0,261	2,200	0,005
2000	Valor Cont. (φ_{2t})	0,921	0,343	2,686	0,015

Os valores apresentados no quadro anterior indicam que, para todo o período analisado o valor contabilístico tem capacidade de explicar o preço de mercado das acções, pois os coeficientes populacionais são sempre diferentes de zero.

Vejamos, no quadro seguinte, os resultados obtidos para o modelo de resultado.

Quadro IV. 51 – Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de resultado

Ano	Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
2007	Resultado (σ_{2t})	6,300	1,527	4,125	0,001
2006	Resultado (σ_{2t})	10,911	3,109	3,510	0,002
2005	Resultado (σ_{2t})	2,344	1,437	1,631	0,118
2004	Resultado (σ_{2t})	2,473	1,593	1,552	0,136
2003	Resultado (σ_{2t})	7,801	1,748	4,462	0,000
2002	Resultado (σ_{2t})	0,335	0,717	0,466	0,646
2001	Resultado (σ_{2t})	1,799	1,057	1,702	0,106
2000	Resultado (σ_{2t})	0,226	0,825	0,274	0,787

A análise do quadro IV.51 permite-nos verificar que o coeficiente da variável resultado é significativamente diferente de zero apenas em 2003, 2006 e 2007. Em todos os outros exercícios a hipótese nula não foi rejeitada, pelo que se conclui que o resultado não contribuiu significativamente para formação dos preços de mercado das acções.

Em face dos resultados obtidos, efectuámos o teste da melhoria do ajustamento do modelo de regressão dos preços³¹⁰. Este teste permite-nos saber se a qualidade do

³¹⁰ A decisão resultante do teste de melhoria do ajustamento pode sintetizar-se no seguinte quadro:

Quadro IV.52 – Regra de decisão do teste de melhoria do ajustamento

$H_0: \alpha_{3t} = 0$ (Modelo A ajusta-se melhor à estrutura de dados relativamente a B).
$H_1: \alpha_{3t} \neq 0$ (Modelo B ajusta-se melhor à estrutura de dados relativamente a A).
$F = (R_B^2 - R_A^2) / r : (1 - R_B^2) / r$, em que os graus de liberdade do numerador = número de regressoras novas e os graus de liberdade do denominador = $n -$ número de parâmetros do modelo B.

ajustamento aumenta ou não com a introdução da variável resultado no modelo de preços.

Designámos por modelo “A” a regressão dos preços sobre o capital próprio e por modelo “B” a regressão dos preços com ambas as variáveis explicativas (capital próprio e resultado) e obtivemos os seguintes modelos:

$$\text{Modelo A: } P_{it} = \varphi_{1t} + \varphi_{2t}VC_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo B: } P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \varepsilon_{it}$$

Os resultados obtidos nos testes elaborados encontram-se sintetizados no quadro IV. 53.

Quadro IV.53 – Resultado do teste melhoria do ajustamento

	Valor do teste	Decisão
2007	$F_{(1;19)} = 5,6338$	Manter H_0
2006	$F_{(1;19)} = 1,4155$	Manter H_0
2005	$F_{(1;20)} = 0,3069$	Manter H_0
2004	$F_{(1;20)} = 0,5045$	Manter H_0
2003	$F_{(1;19)} = 6,8691$	Manter H_0
2002	$F_{(1;19)} = 0,2285$	Manter H_0
2001	$F_{(1;17)} = 1,6470$	Manter H_0
2000	$F_{(1;17)} = 0,1442$	Manter H_0

Se $F > F^*$, onde F^* é o valor da distribuição com (r) graus de liberdade no numerador e (n - k_B) graus de liberdade no denominador, deve rejeitar-se a hipótese H_0 .

Se $F < F^*$, não se deve rejeitar a hipótese H_0 .

Murteira, Bento; Ribeiro, Carlos Silva; Silva, João Andrade e Pimenta, Carlos (2002): *Introdução à Estatística*. McGrawHill, Lisboa.

Observa-se que a qualidade do ajustamento é superior quando o modelo inclui apenas a variável explicativa capital próprio. Esta conclusão vem reforçar a hipótese de que o capital próprio apresenta uma capacidade informativa superior à do resultado contabilístico, em Portugal, o que confirma a nossa segunda hipótese de estudo.

Podemos, pois, afirmar que a importância comparativa do resultado contabilístico e do capital próprio difere significativamente no nosso país. Confirmam-se os resultados obtidos em estudos anteriormente analisados, nos quais foi evidenciada a superioridade informativa do resultado contabilístico nos países em que os sistemas contabilísticos estão próximos do modelo normativo anglo-saxónico. Nestes países, a relevância do resultado é superior à do capital próprio, ao contrário do que acontece nos países contabilisticamente considerados mais conservadores. Também, a ausência de um mercado de capitais forte e dinâmico, aliada a uma estrutura accionista baseada numa grande concentração individual ou familiar, contribui para diminuir a importância do resultado contabilístico para a redução da assimetria informativa entre investidores e gestores.

2.5.2.3 Hipótese 3 – Influência dos investimentos em intangíveis na relevância do resultado contabilístico

Tal como já explicitado, a nossa terceira hipótese de investigação está relacionada com a menor relevância atribuída ao resultado contabilístico nas empresas intensivas em intangíveis em comparação com as empresas em que os investimentos nestes recursos assumem uma menor importância.

Esta hipótese foi traduzida na seguinte hipótese operacional:

Hipótese 3.1: O coeficiente de determinação e os coeficientes das variáveis exógenas no modelo de rendibilidade são inferiores nas empresas intensivas em intangíveis relativamente ao das outras empresas.

Entendemos que as empresas que se inserem em sectores de actividade em que os intangíveis desempenham uma função essencial apresentam uma relevância do resultado contabilístico inferior à verificada naquelas em que estes recursos não assumem um papel tão determinante.

Neste sentido, dividimos a nossa amostra inicial (amostra n_a) em duas subamostras. Uma constituída pelas empresas de indústrias de base tecnológica (amostra n_b), em que incluimos os sectores de tecnologia e telecomunicações e outra pelas restantes empresas (amostra n_c)³¹¹. Esta divisão tem implícito o pressuposto de que as empresas daqueles dois sectores de actividade são intensivas em intangíveis.

2.5.2.3.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra

Analizamos o modelo de rendibilidade sem os *outliers*, para o qual se verifica a distribuição de empresas evidenciada no quadro IV.54.

Quadro IV. 54 – Número de observações da amostra:

	Tecnologia e telecomunicações	Outras empresas
Obs.	54 (26,1%)	153 (73,9%)

Os resultados das regressões efectuadas aos dois subgrupos de empresas são apresentados nos quadros seguintes.

³¹¹ A classificação das empresas da amostra por sectores de actividade pode observar-se no quadro IV.3.

Quadro IV. 55-A₁ e B₁– Regressão múltipla da rendibilidade anual das acções sobre o nível e a variação dos resultados

Modelo: $R_{it} = \lambda_{1t} + \lambda_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$

A₁ Empresas de tecnologia e telecomunicações:

λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	R^2_{ajustado}	N
-0,041	0,219	0,157	0,028	38
(-0,524)	(0,781)	(0,299)		
	p=0,440	p=0,767		

B₁. Outras empresas:

λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	R^2_{ajustado}	N
-0,002	0,342	0,178	0,113	123
(-0,031)	(1,917)	(3,470)		
	p=0,058	p=0,001		

Observa-se que o valor do R^2_{ajustado} é superior para as outras empresas. Os coeficientes obtidos no modelo das empresas de tecnologia e telecomunicações não são significativos. No que se refere às outras empresas, o coeficiente do resultado líquido por acção evidencia um valor significativo e o coeficiente da variação anual do resultado contabilístico está perto de ser significativo.

Em seguida, analisámos o coeficiente de resposta ao resultado (CRR) conjunto nas duas amostras de empresas. Os valores obtidos apresentam-se no quadro IV. 56.

Quadro IV. 56 – Coeficiente de resposta ao resultado

	CRR ($\beta_2 + \beta_3$)
Empresas de tecnologia e telecomunicações	0,376
Outras empresas	0,520

Observa-se que o coeficiente conjunto de resposta ao resultado é superior para as empresas em que os investimentos em intangíveis assumem uma menor relevância.

Os valores apresentados pelo CRR evidenciam que o resultado contabilístico apresenta uma capacidade explicativa dos preços dos títulos inferior nas empresas de sectores intensivos em intangíveis relativamente às outras empresas. Esta conclusão está de acordo com a nossa hipótese de estudo de que o resultado contabilístico apresenta uma capacidade informativa inferior nas empresas com elevados investimentos em intangíveis comparativamente com aquelas em que estes investimentos não são determinantes.

2.5.2.3.2 Apresentação dos resultados por ano

Apresentamos, nos quadros seguintes, o número de empresas incluídas em cada uma das amostras para cada exercício.

Quadro IV. 57 – Número de observações anuais da amostra n_t :

Anos	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Obs.	5	5	6	6	6	6	6

Quadro IV. 58 – Número de observações anuais da amostra n_c :

Anos	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Obs.	16	16	17	17	16	14	14

Os resultados das regressões efectuadas aos dois subgrupos de empresas são apresentados nos quadros IV.59-A₁,-A₂,-B₁-B₂. Os parâmetros do modelo foram estimados para os exercícios 2001 a 2007 e para um nível de significância de 5%. Não consideramos o ano de 2000 devido ao escasso número de empresas de tecnologia e telecomunicações constantes na amostra.

Quadro IV. 59 – Regressão múltipla da rentabilidade anual das acções sobre o nível e a variação dos resultados³¹²

Modelo: $R_{it} = \lambda_{1t} + \lambda_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$

A₁ Empresas de tecnologia e telecomunicações:

Ano	λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	R^2_{ajustado}	N
2005	-0,978 (-63,781)	0,957 (15,726)	0,054 (0,516)	0,996	6
2004	-0,023 (-0,072)	-3,537 (-0,470)	5,562 (0,563)	0,265	6
2003	0,483 (2,159)	0,255 (1,119)	-0,792 (-0,802)	0,073	6
2002	-0,065 (-0,179)	-0,280 (-0,690)	0,294 (0,352)	0	6
2001	-0,481 (-6,352)	-0,451 (-0,741)	1,087 (1,572)	0,437	6

³¹² Descrição das variáveis de regressão:

R_{jt} : rentabilidade por acção da empresa i calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício t e termo seis meses depois do final do exercício t;

Res_{jt} : resultado contabilístico por acção da empresa i no período t. P_{it-1} é o preço por acção da empresa i em Dezembro do ano anterior;

VarRes_{jt} : variação do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado do exercício t e o do exercício t-1. N: número de observações na regressão. O valor entre parênteses é o t – estatístico.

A₂ Empresas de tecnologia e telecomunicações:

Modelo: Taxa CrescRend. = β_{1t} + β_{2t} Taxa CrescResult. + β_{3t} log(result) + ε_{it}

Ano	λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	$R^2_{ajustado}$	N
2007	-1,433 (-2,637)	-5,573 (-1,885)	-0,057 (-0,090)	0,924	5
2006	0,126 (1,147)	-2,517 (-1,249)	2,911 (1,798)	0,917	5

B₁. Outras empresas:

Ano	λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	$R^2_{ajustado}$	N
2005	-0,981 (-164,141)	1,060 (15,767)	0,064 (0,472)	0,992	17
2004	0,212 (2,141)	0,164 (1,257)	0,801 (1,377)	0,065	17
2003	0,354 (2,305)	1,839 (2,914)	-0,883 (-0,579)	0,302	16
2002	0,003 (0,015)	3,502 (0,925)	-0,577 (-0,321)	0,076	14
2001	-0,264 (-3,097)	0,920 (1,158)	2,082 (1,964)	0,241	14

B₂. Outras empresas:

Ano	λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	$R^2_{ajustado}$	N
2007	-0,772 (-2,541)	1,137 (2,125)	1,311 (7,174)	0,798	16
2006	-0,904 (-3,468)	-0,395 (-1,302)	0,739 (6,061)	0,825	16

A análise dos valores do $R^2_{ajustado}$ apresentados nos quadros anteriores não permite tirar conclusões acerca da relevância relativa do resultado contabilístico nas empresas intensivas em intangíveis. De facto, aquele coeficiente não apresenta um comportamento constante em termos de diferenciação entre os dois grupos de empresas.

No ano de 2001, as empresas tecnológicas apresentaram um valor do $R^2_{ajustado}$ de 43,7%, sendo consideravelmente superior ao das outras empresas (24,1%). Também, em 2006 e 2007, o coeficiente tem um valor superior naquelas empresas. Contudo, a diferença não é muito significativa, particularmente no ano 2006. Nos restantes exercícios aquela relação inverteu-se e a percentagem da variância da rendibilidade das acções explicada pelo resultado foi superior nas outras empresas. Assim, em 2003, o $R^2_{ajustado}$ apresentou um valor quase nulo nas empresas intensivas em intangíveis mas nas outras empresas aquele coeficiente foi de 30,5%. Em 2004, foi de 26,5% nas primeiras e de 6,5% nas segundas. Os exercícios de 2002 e 2005 não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos de empresas.

Em seguida, analisámos o coeficiente de resposta ao resultado (CRR) conjunto nas duas amostras de empresas. Os valores obtidos apresentam-se nos quadros IV. 60 e IV. 61.

Quadro IV. 60 – Coeficiente de resposta ao resultado das empresas de tecnologia e telecomunicações

	CRR ($\beta_2 + \beta_3$)
2007	-5,63
2006	0,394
2005	0,903
2004	2,025
2003	-0,537
2002	0,014
2001	0,636

Quadro IV. 61 – Coeficiente de resposta ao resultado das outras empresas

	CRR ($\beta_2 + \beta_3$)
2007	2,448
2006	0,344
2005	1,124
2004	0,965
2003	0,956
2002	2,925
2001	3,002

Verifica-se que o coeficiente conjunto de resposta ao resultado é superior em todos os exercícios para as empresas em que os investimentos em intangíveis assumem uma

menor relevância, com excepção dos exercícios 2004 e 2007. A diferença entre os dois subgrupos da amostra é muito acentuada nos anos de 2001 e 2002. Nestes exercícios, a variação de um euro no resultado contabilístico está associada a uma alteração média do valor de mercado das acções de cerca de 3 euros e 2,9 euros, nas empresas menos intensivas em intangíveis, e de 0,6 euros e 0,01 euros nas empresas de tecnologia e *Internet*.

Por último, e com o objectivo de confirmar a nossa hipótese, efectuámos o teste da permanência da estrutura, que nos permite saber se existem indícios de que a estrutura do comportamento da variável dependente difere significativamente face ao fraccionamento da amostra.³¹³ Pretendemos conhecer a influência das variáveis explicativas sobre a rentabilidade das acções nos dois subgrupos de empresas.

Os resultados dos testes à permanência da estrutura realizados à regressão múltipla da rentabilidade estão resumidos no quadro IV. 63.

³¹³ A decisão resultante do teste da permanência da estrutura pode sintetizar-se no seguinte quadro:

Quadro IV. 62 – Regra de decisão da permanência da estrutura

$H_0: \beta_1 = \mu_1, \beta_2 = \mu_2, \dots, \beta_k = \mu_k$ (Permanência de Estrutura) em que o modelo populacional para as empresas tecnológicas (n_B) e para as outras empresas (n_C) é, respectivamente: $R_{it} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \beta_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$ e $R_{it} = \mu_{1t} + \mu_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \mu_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$.
H_1 : Existe pelo menos um $\beta_j \neq \mu_j$, com $j = 1, \dots, K$ (Modificação da Estrutura).
$F = [SQR_A - (SQR_B + SQR_C)] / K : (SQR_B + SQR_C) / (n_B + n_C - 2 * k)$.
Se $F > F^*$, onde F^* é o valor da distribuição com (K) graus de liberdade do numerador e ($n_B + n_C - 2 * k$) graus de liberdade do denominador, deve rejeitar-se a hipótese de permanência da estrutura.
Se $F < F^*$, não se deve rejeitar a hipótese de permanência da estrutura.
SQR_A representa a soma dos quadrados dos resíduos inicial; SQR_B e SQR_C a soma dos quadrados dos resíduos de cada uma das subamostras.

Ver: Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4ª edição. Lisboa.

Quadro IV. 63– Resultado dos testes à permanência da estrutura

Decisão do teste à permanência da estrutura:	
2007	Não se Rejeita H_0
2006	Não se Rejeita H_0
2005	Não se Rejeita H_0
2004	Não se Rejeita H_0
2003	Não se Rejeita H_0
2002	Não se Rejeita H_0
2001	Não se Rejeita H_0

Em nenhum dos exercícios foi rejeitada a hipótese da permanência da estrutura. Este resultado indica que as variáveis explicativas da amostra inicial não contêm observações tão diversas entre si que determinem que o comportamento da variável dependente não seja idêntico quando a amostra é fraccionada.

Em síntese, os valores observados pelo coeficiente de determinação em cada um dos anos do nosso período de análise é indicativa da inexistência de uma diferenciação na relevância do resultado contabilístico entre empresas intensivas em intangíveis e as restantes empresas, o que contaria a nossa hipótese de investigação. Todavia, quando analisámos a amostra na sua globalidade observámos que nas empresas tecnológicas o coeficiente de determinação é inferior ao das outras empresas. Verificámos, também, que a análise ao CRR evidencia valores mais baixos nas empresas tecnológicas, com excepção de 2004 e 2007.

2.5.2.4 Hipótese 4 – O contributo da divulgação de informação não financeira para o aumento da relevância do resultado contabilístico e do capital próprio

Entendemos que a divulgação de informação não financeira pode ter um papel muito importante na valorização das acções no mercado de capitais, já que poderá, por um lado, contribuir para a diminuição do *gap* informativo entre investidores e gestores e, por outro lado, aumentar a racionalidade no mercado ao expandir a imagem sobre a empresa numa perspectiva de longo prazo.

Formulámos, então, a seguinte hipótese de investigação: a divulgação de informação não financeira conduz a um aumento da relevância do resultado contabilístico e do capital próprio. Para testar esta hipótese foi necessário analisar a informação não financeira publicada pelas empresas incluídas na amostra.

Verificámos que grande parte das sociedades divulga a informação não financeira. Encontram-se, todavia, diferenças significativas quanto à forma e ao conteúdo da informação publicada. Quase todas as empresas incluem essa informação no relatório de gestão, mas observámos que algumas apresentam relatórios de sustentabilidade de acordo com as normas da *Global Reporting Initiative*³¹⁴.

A informação não financeira publicada no relatório de gestão relaciona-se essencialmente com a estratégia, os recursos humanos, os investimentos em tecnologia e a política ambiental e social. Não obstante, não existe homogeneidade na informação publicada, o que impossibilita a comparação entre empresas. Observa-se, também, que o nível de detalhe com que a informação é divulgada diverge consideravelmente, já que

³¹⁴ As normas da *Global Reporting Initiative* (GRI) representam uma das mais importantes iniciativas internacionais para a divulgação de informação não financeira. Constituem um conjunto de princípios comuns e de aceitação geral sobre o que as empresas devem divulgar acerca do seu desempenho económico, ambiental e social, de modo a permitir que esta informação seja comparável, fiável e relevante. Para tal foram desenvolvidos um conjunto de indicadores de desempenho que incluem avaliações financeiras e não financeiras.

algumas empresas apresentam a informação de forma bastante pormenorizada enquanto outras expõem-na muito sucintamente.

Os testes realizados abrangeram o período de 2002 a 2007. Optámos por não incluir os anos de 2000 e 2001, porque nestes exercícios não obtivemos dados para algumas das empresas incluídas na nossa amostra. Não efectuámos qualquer distinção entre as empresas que divulgam aquela informação. Considerámos, então, indistintamente todas as sociedades que publicam informação não financeira independentemente da forma ou do conteúdo mais ou menos pormenorizado dessa informação. No quadro seguinte apresentamos a percentagem de empresas que no período em análise divulgaram informação não financeira.

Quadro IV. 64 - Percentagem de empresas que divulgam informação não financeira

	Total	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007
Empresas que divulgam informação não financeira	79%	56%	69%	78%	82%	95,5%	95,5%	95,5%
Empresas que não divulgam informação não financeira	21%	44%	31%	22%	18%	4,5%	4,5%	4,5%

Observa-se que a percentagem de empresas que divulga a informação cresceu de forma bastante significativa ao longo do período analisado. Em 2002, 56% das empresas publicavam informação não financeira, aumentando esta percentagem, em 2007, para 95,5%.

A nossa hipótese geral foi transformada nas seguintes hipóteses operacionais:

Hipótese 4.1: No modelo de regressão múltipla da rendibilidade das acções as variáveis independentes apresentam coeficientes de regressão mais significativos e coeficientes de determinação mais elevados para as empresas que divulgam informação não financeira.

Hipótese 4.2: No modelo de regressão múltipla do preço das acções as variáveis independentes apresentam coeficientes de regressão mais significativos e coeficientes de determinação mais elevados para as empresas que divulgam informação não financeira.

Para testar a hipótese 4.1 estimámos uma regressão linear múltipla utilizando o modelo de rendibilidade anteriormente apresentado, ao qual adicionámos uma variável independente de natureza qualitativa codificada em variável *dummy*³¹⁵ que assumiu os valores e categorias de referência que constam do quadro IV.65.

Quadro IV. 65 – Codificação da variável independente em variável dicotómica

Variável independente	Categorias	Valores
Informação não financeira	Não Divulga	0
	Divulga	1

A expressão do modelo estimado apresenta-se, então, como se segue:

$$R_{it} = \lambda_{1t} + \lambda_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{4t} \text{INF} + \varepsilon_{it}$$

Para os exercícios de 2006 e 2007 o modelo na sua forma logarítmica é o seguinte:

$$\text{Taxa CrescRend.} = \beta_{1t} + \beta_{2t} \text{Taxa CrescResult.} + \beta_{3t} \log(\text{result}) + \lambda_{4t} \text{INF} + \varepsilon_{it}$$

³¹⁵ As variáveis *dummies* permitem a inclusão de variáveis qualitativas independentes no modelo de regressão, assinalando a presença ou a ausência de uma determinada característica. Assumem o valor zero e um, correspondendo o primeiro à categoria de referência e o segundo às restantes categorias.

Apresentam-se em seguida o resultado das regressões, primeiro para a amostra global e, em seguida, efectuamos a análise para cada ano.

2.5.2.4.1 Apresentação dos resultados para a totalidade da amostra

O modelo de regressão para o conjunto da amostra foi estimado para os modelos sem os *outliers*. Os resultados apresentam-se no quadro seguinte.

Quadro IV. 66 – Regressão múltipla da rendibilidade anual das acções sobre a variação dos resultados, o nível de resultados e a divulgação de informação não financeira³¹⁶

$$R_{it} = \lambda_{1t} + \lambda_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{4t} \text{INF} + \varepsilon_{it}$$

λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	λ_{4t}	R^2_{ajustado}	N
0,268	0,240	0,759	-0,160	0,080	124
(3,135)	(1,523)	(2,248)	(-1,684)		

A análise do quadro permite-nos verificar que o valor do coeficiente de determinação ajustado apresenta uma alteração insignificante quando comparado com o evidenciado no quadro IV.16. Verificou-se, assim, uma diminuição de 8,3% na primeira análise, para 8,0%, no modelo que inclui a variável *dummy*.

³¹⁶ Descrição das variáveis de regressão:

R_{jt} : rendibilidade por acção da empresa i calculada para um período de dezoito meses, com início doze meses antes do final do exercício t e termo seis meses depois do final do exercício t ;

Res_{jt} : resultado contabilístico por acção da empresa i no período t . P_{it-1} é o preço por acção da empresa i em Dezembro do ano anterior;

VarRes_{jt} : variação do resultado contabilístico, calculada pela diferença entre o resultado do exercício t e o do exercício $t-1$;

INF: informação não financeira (*variável dummy*);

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

A prova de significância global do modelo (teste F) está evidenciada no quadro seguinte.

Quadro IV. 67 – ANOVA – Modelo de rendibilidade com a variável *dummy*

	Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	p-value
Regressão	2,404	3	,801	4,574	0,005**
Resíduos	21,018	120	,175		
Total	23,422	123			

Verificamos que, para um nível de significância de 5%, as variáveis explicativas, conjuntamente, exercem influência sobre a rendibilidade das acções. Concluimos que nestes exercícios o modelo de regressão estimado é na sua globalidade significativo.

Em seguida, testámos a significância individual dos coeficientes da regressão. Os resultados obtidos estão representados no quadro IV. 68.

Quadro IV. 68 – Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de rendibilidade

Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
Var. Res. (λ_{2t})	0,240	0,157	1,523	0,131
Resultado (λ_{3t})	0,759	0,338	2,248	0,026
INF (λ_{4t})	-0,160	0,095	-1,684	0,095

Os valores observados permitem-nos concluir que, com um nível de significância de 5%, o efeito aditivo da variável independente informação não financeira não influencia o preço de mercado das acções. Apenas a variável resultado contabilístico continua a ser

significativa, embora menos, comparativamente com o modelo sem a variável divulgação da informação não financeira.

Por último, analisámos o contributo da divulgação de informação não financeira no preço de mercado das acções. Para o efeito, adicionámos ao modelo de preços a variável *dummy* informação não financeira. A expressão do modelo estimado apresenta-se em seguida:

$$P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \alpha_{4t}INF + \varepsilon_{it}$$

Os valores obtidos na regressão podem ser observados no quadro IV. 69. Os parâmetros do modelo foram estimados para um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 69 – Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico, o resultado contabilístico e a divulgação de informação não financeira³¹⁷

Modelo : $P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \alpha_{4t}INF + \varepsilon_{it}$

α_{1t}	α_{2t}	α_{3t}	α_{4t}	$R^2_{Ajustado}$	N
1,327	1,223	2,085	0,087	0,596	112
(3,072)	(9,195)	(2,678)	(0,209)		

Verifica-se que a introdução da variável independente informação não financeira não provocou mudanças significativas no $R^2_{ajustado}$, que diminuiu de 60,2% no modelo sem a

³¹⁷ Descrição das variáveis de regressão:

P_{jt} : preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t;

VC_{it} : valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} : resultado líquido por acção da empresa i no exercício t;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

variável *dummy* para 59,6% neste novo modelo. Os resultados da prova de significância global das equações de regressão estimadas encontram-se apresentados no quadro seguinte.

Quadro IV. 70 – ANOVA – Modelo de preços com a variável *dummy*

	Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	Sig.
Regressão	538,581	3	179,527	55,615	0,000**
Resíduos	348,624	108	3,228		
Total	887,205	111			

Podemos observar que, com um nível de significância de 5%, o modelo é estatisticamente significativo. Procedemos, em seguida, à análise da significância individual dos coeficientes da regressão. No quadro IV. 71 apresentam-se os resultados do teste t.

Quadro IV. 71 – Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de preços

Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
Valor Cont. (α_{2t})	1,223	0,133	9,195	0,000**
Resultado (α_{3t})	2,085	0,778	2,678	0,009**
INF (α_{4t})	0,087	0,417	0,208	0,835

Observa-se que, com um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese da informação não financeira não influenciar o preço de mercado das acções. Verificamos, então, que no período analisado a divulgação de informação não financeira não exerceu

influência na formação do preço de mercado das acções das empresas incluídas na amostra. Ambas as variáveis valor contabilístico e resultado continuam a ser significativas, embora menos, comparativamente com o modelo sem a variável divulgação da informação não financeira.

A análise global ao teste da nossa quarta hipótese de estudo não nos permite concluir que a informação não financeira seja relevante para a valorização do valor de mercado das acções.

2.5.2.4.2 Apresentação dos resultados por ano

Os resultados da regressão são evidenciados em seguida. Os parâmetros do modelo foram estimados para os exercícios 2002 a 2007 e para um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 72-A – Regressão múltipla da rentabilidade anual das acções sobre a variação dos resultados, o nível de resultados e a divulgação de informação não financeira

$$R_{it} = \lambda_{1t} + \lambda_{2t} \text{VarRes}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{3t} \text{Res}_{it}/P_{it-1} + \lambda_{4t} \text{INF} + \varepsilon_{it}$$

Ano	λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	λ_{4t}	R^2_{ajustado}	N
2005	-0,984 (-85,340)	0,080 (1,092)	0,971 (23,827)	0,014 (1,107)	0,992	23
2004	0,540 (4,163)	-0,001 (-0,011)	0,921 (3,538)	-0,459 (-3,097)	0,506	23
2003	0,382 (2,444)	0,370 (1,938)	-0,633 (-1,009)	0,061 (0,333)	0,200	22
2002	0,097 (0,795)	-0,227 (-1,210)	0,101 (0,331)	-0,350 (-2,210)	0,202	20

Quadro IV. 72-B – Regressão múltipla da taxa de crescimento da rentabilidade das acções sobre a taxa de crescimento dos resultados, o log (resultado) e a divulgação de informação não financeira

$$\text{Taxa CrescRend.} = \beta_{1t} + \beta_{2t}\text{Taxa CrescResult.} + \beta_{3t}\log(\text{result}) + \lambda_{4t}\text{INF} + \varepsilon_{it}$$

Ano	λ_{1t}	λ_{2t}	λ_{3t}	λ_{4t}	R^2_{ajustado}	N
2007	-0,480 (-0,582)	0,911 (1,862)	1,330 (9,781)	-0,189 (-0,223)	0,83	22
2006	-0,610 (-0,540)	-0,330 (-1,104)	1,441 (9,426)	0,341 (0,297)	0,927	22

A análise do coeficiente de determinação ajustado permite-nos verificar que nos exercícios de 2002 e 2004 houve um aumento muito significativo do seu valor quando comparado com o evidenciado no modelo de regressão múltipla da rentabilidade apresentado no quadro IV. 39 - B. Nestes exercícios o R^2_{ajustado} passou de 2% para 20% e de 29% para 50%, respectivamente. Assim, a introdução da variável independente informação não financeira proporcionou uma melhoria considerável no ajustamento do modelo. Em 2006, verificou-se, também, um aumento daquele coeficiente. Contudo, esse aumento não foi, particularmente, significativo. Nos restantes exercícios o valor do coeficiente permaneceu sensivelmente igual.

A prova de significância global do modelo (teste F) está evidenciada no quadro seguinte.

Quadro IV.73 – ANOVA – Modelo de rendibilidade com a variável *dummy*

		Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	Sig.
	Regressão	68,170	3	22,723	33,507	0,000
2007	Resíduos	11,529	17	0,678		
	Total	79,698	20			
	Regressão	321,021	3	107,007	86,047	0,000
2006	Resíduos	21,141	17	1,244		
	Total	342,162	20			
	Regressão	1,391	3	0,464	924,383	0,000
2005	Resíduos	0,010	19	0,001		
	Total	1,401	22			
	Regressão	1,817	3	0,606	8,515	0,001
2004	Resíduos	1,351	19	0,071		
	Total	3,168	22			
	Regressão	1,137	3	0,379	2,747	0,073
2003	Resíduos	2,483	18	0,138		
	Total	3,619	21			
	Regressão	0,811	3	0,270	2,605	0,088
2002	Resíduos	1,660	16	0,104		
	Total	2,471	19			

Verificamos que, para um nível de significância de 5%, em 2004, 2005, 2006 e 2007 as variáveis explicativas, conjuntamente, exercem influência sobre a rendibilidade das acções. Concluimos que nestes exercícios o modelo de regressão estimado é na sua globalidade significativo. Nos restantes exercícios não rejeitamos a hipótese H_0 , o que significa que as variáveis independentes em conjunto não são estatisticamente relevantes para explicar o modelo.

Em seguida, testámos a significância individual dos coeficientes da regressão. Os resultados obtidos então representados no quadro IV.74.

Quadro IV. 74 – Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de resultado

Ano	Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
2007	Var. Res. (λ_{2t})	0,911	0,489	1,862	0,080
	Resultado (λ_{3t})	1,330	0,136	9,781	0,000
	INF (λ_{4t})	-0,189	0,846	-0,223	0,826
2006	Var. Res. (λ_{2t})	-0,330	0,299	-1,104	0,285
	Resultado (λ_{3t})	1,441	0,153	9,426	0,000
	INF (λ_{4t})	0,341	1,148	0,297	0,770
2005	Var. Res. (λ_{2t})	0,971	0,041	1,092	0,288
	Resultado (λ_{3t})	0,080	0,074	23,827	0,000
	INF (λ_{4t})	0,014	0,013	1,107	0,282
2004	Var. Res. (λ_{2t})	-0,001	0,131	-0,011	0,991
	Resultado (λ_{3t})	0,921	0,260	3,538	0,002
	INF (λ_{4t})	-0,459	0,148	-3,097	0,006
2003	Var. Res. (λ_{2t})	0,370	0,191	1,938	0,069
	Resultado (λ_{3t})	-0,633	0,628	-1,009	0,326
	INF (λ_{4t})	0,061	0,183	0,333	0,743
2002	Var. Res. (λ_{2t})	-0,227	0,187	-1,210	0,244
	Resultado (λ_{3t})	0,101	0,306	0,331	0,745
	INF (λ_{4t})	-0,350	0,158	-2,210	0,042

Os valores apresentados permitem-nos concluir que, com um nível de significância de 5%, o efeito aditivo da variável independente informação não financeira não contribuiu para aumentar a relevância informativa das variáveis contabilísticas.

Os valores obtidos na regressão do modelo de preços estão evidenciados no quadro IV.75. Os parâmetros do modelo foram estimados para os exercícios 2002 a 2007 e para um nível de significância de 5%.

Quadro IV. 75 – Regressão múltipla do preço das acções sobre o valor contabilístico, o resultado contabilístico e a divulgação de informação não financeira³¹⁸

Modelo: $P_{it} = \alpha_{1t} + \alpha_{2t}VC_{it} + \alpha_{3t}Res_{it} + \alpha_{4t}INF + \varepsilon_{it}$

Ano	α_{1t}	α_{2t}	α_{3t}	α_{4t}	$R^2_{Ajustado}$	N
2007	0,926 (0,421)	0,048 (0,157)	5,796 (2,315)	1,601 (0,699)	0,388	22
2006	1,029 (0,355)	0,900 (2,900)	3,971 (1,138)	2,310 (0,766)	0,529	22
2005	4,252 (2,832)	1,262 (4,640)	-0,259 (-0,217)	-1,507 (-0,987)	0,569	23
2004	2,187 (1,712)	1,349 (4,252)	-0,852 (-0,575)	-0,207 (-0,163)	0,495	23
2003	1,397 (1,290)	0,666 (2,129)	5,196 (2,535)	0,740 (0,697)	0,537	22
2002	1,681 (1,780)	1,206 (3,094)	-0,443 (-0,661)	-0,784 (-0,734)	0,247	22

³¹⁸ Descrição das variáveis de regressão:

P_{it} : preço por acção da empresa i seis meses depois do final do exercício t;

VC_{it} : valor contabilístico por acção da empresa i no exercício t;

Res_{it} : resultado líquido por acção da empresa i no exercício t;

N: número de observações na regressão;

O valor entre parênteses é o t – estatístico.

Verifica-se que a introdução da variável independente informação não financeira não provocou mudanças significativas no $R^2_{ajustado}$. Não obstante os valores apresentados por este coeficiente não diferirem expressivamente dos obtidos no quadro IV. 45, verifica-se um ligeiro decréscimo em todos os exercícios. Os resultados da prova de significância global das equações de regressão estimadas encontram-se apresentados no quadro seguinte.

Quadro IV. 76 – ANOVA – Modelo de preços com a variável *dummy*

		Soma dos quadrados	df	Média quadrática	F	Sig.
2007	Regressão	78,393	3	26,131	5,437	0,008
	Resíduos	86,511	18	4,806		
	Total	164,904	21			
2006	Regressão	221,897	3	73,966	8,856	0,001
	Resíduos	150,328	18	8,352		
	Total	372,226	21			
2005	Regressão	223,208	3	74,403	10,681	0,000
	Resíduos	132,348	19	6,966		
	Total	355,556	22			
2004	Regressão	135,314	3	45,105	8,202	0,001
	Resíduos	104,488	19	5,499		
	Total	239,802	22			
2003	Regressão	132,972	3	44,324	9,123	0,001
	Resíduos	87,452	18	4,858		
	Total	220,424	21			
2002	Regressão	53,674	3	17,891	3,295	0,044
	Resíduos	97,739	18	5,430		
	Total	151,414	21			

Podemos observar que, com um nível de significância de 5%, o modelo é estatisticamente significativo em todos os exercícios. Procedemos, em seguida, à análise da significância individual dos coeficientes da regressão. No quadro IV.77 apresentam-se os resultados do teste t.

Quadro IV. 77 – Síntese dos resultados obtidos no teste t do modelo de preços

Ano	Variáveis	Coefficientes não estandardizados	Desvio padrão	t	p-value
2007	Valor Cont. (α_{2t})	0,048	0,308	0,157	0,877
	Resultado (α_{3t})	5,796	2,504	2,315	0,033
	INF (α_{4t})	1,601	2,290	0,699	0,494
2006	Valor Cont. (α_{2t})	0,900	0,310	2,900	0,010
	Resultado (α_{3t})	3,971	3,490	1,138	0,270
	INF (α_{4t})	2,310	3,014	0,766	0,453
2005	Valor Cont. (α_{2t})	1,262	0,781	4,640	0,000
	Resultado (α_{3t})	-0,259	-0,037	-0,217	0,831
	INF (α_{4t})	-1,507	-0,145	-0,987	0,336
2004	Valor Cont. (α_{2t})	1,349	0,317	4,252	0,000
	Resultado (α_{3t})	-0,852	1,482	-0,575	0,572
	INF (α_{4t})	-0,207	1,269	-0,163	0,872
2003	Valor Cont. (α_{2t})	0,666	0,313	2,129	0,047
	Resultado (α_{3t})	5,196	2,049	2,535	0,021
	INF (α_{4t})	0,740	1,063	0,697	0,495
2002	Valor Cont. (α_{2t})	1,206	0,390	3,094	0,006
	Resultado (α_{3t})	-0,443	0,671	-0,661	0,517
	INF (α_{4t})	-0,784	1,067	-0,735	0,472

Observa-se que, com um nível de significância de 5%, em todos os exercícios não se rejeita a hipótese da informação não financeira não influenciar o preço de mercado das acções. Verificamos, então, que no período analisado a divulgação de informação não financeira não exerceu influência na formação do preço de mercado das acções das empresas incluídas na amostra.

Concluimos, assim, a análise ao teste da nossa quarta hipótese de estudo. Contrariamente à nossa convicção inicial, os resultados obtidos não nos permitiram concluir que a informação não financeira é relevante para a valorização do valor de mercado das acções.

2.5.2.5 Síntese conclusiva

Na análise quantitativa, avaliámos a relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais em Portugal, bem como observámos o comportamento do mercado quando a informação não financeira é publicada, isto é, na perspectiva do seu contributo para a determinação do preço de mercado das acções. Concluimos que a informação financeira é importante nas decisões de investimento. A divulgação de informação não financeira não aumenta, todavia, a capacidade explicativa das variáveis contabilísticas sobre o valor de mercado das empresas analisadas.

Para complementar a investigação anterior, faremos, em seguida, um estudo qualitativo que expressa a importância da divulgação de informação não financeira nas decisões de investimento.

3. Análise qualitativa do contributo da informação não financeira na tomada de decisões de investimento

No terceiro capítulo, elaborou-se uma análise comparativa dos principais resultados a que chegaram os diferentes estudos internacionais sobre a importância da divulgação de

informação não financeira. Neste âmbito, destacam-se as opiniões de diversos utilizadores da informação no mercado de capitais, os quais são unânimes em realçar a importância da divulgação de informação não financeira bem como a sua utilização generalizada nas decisões de investimento.

Nesta parte do estudo é, então, nosso objectivo observar a opinião de alguns dos intervenientes no mercado de capitais português acerca do papel que a divulgação de informação voluntária exerce nas suas decisões de investimento.

3.1. Definição dos objectivos de estudo

A análise que se segue tem, pois, dois objectivos fundamentais. Em primeiro lugar, saber se a informação financeira é suficiente para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Em segundo lugar, aferir se a informação não financeira é bastante utilizada na elaboração de relatórios de *research* e na gestão de carteiras de investimento. Para atingir este objectivo, identificam-se as mensurações não financeiras consideradas especialmente úteis e avalia-se o papel que a publicação de informação voluntária tem nas empresas em que o valor gerado está claramente associado aos investimentos em recursos intangíveis. Pretendemos, igualmente, conhecer as principais vantagens que decorrem da divulgação da informação não financeira.

O presente estudo propõe-se, pois, responder às seguintes questões:

- A informação contabilística é suficiente para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais?
- A informação não financeira é extensivamente utilizada pelos analistas financeiros na elaboração de relatórios de *research* e nas recomendações de investimento?
- Quais são as avaliações não financeiras mais relevantes na tomada de decisões de investimento?

- A divulgação de informação não financeira é mais necessária nas empresas de sectores de actividade intensivos em intangíveis?
- As decisões de investimento são tomadas preferencialmente com base na informação financeira ou na informação não financeira?
- Quais as principais vantagens para as empresas que divulgam este tipo de informação?
- Será vantajoso ou não a existência de um quadro normativo para a publicação de informação não financeira?

3.2 Metodologia e caracterização da amostra

3.2.1 Metodologia de estudo

Como verificámos aquando da revisão da literatura, quando se pretende conhecer a opinião dos participantes no mercado de capitais acerca da informação que privilegiam para a tomada de decisões de investimento, a técnica utilizada varia entre a recolha de informação através do envio de questionários por correio ou a entrevista pessoal. Alguns autores utilizaram, porém, ambos os métodos. Optámos pela realização do questionário, devido a limitações de recursos monetários e de tempo, embora conscientes dos inconvenientes que este tipo de investigação apresenta, nomeadamente, no que se refere ao reduzido número de respostas que geralmente lhe está associado.

Dirigimos o nosso inquérito aos departamentos de intermediários financeiros que se dedicam à elaboração de relatórios de *research* e/ou emissão de recomendações de investimento, fundamentalmente, por dois motivos. Em primeiro lugar, porque a actividade de análise financeira representa uma importante fonte de informação para o mercado de capitais, assumindo um papel de enorme relevância para os investidores privados. Na realidade, estes investidores são confrontados com informação de origem diversa e a sua sistematização na forma de relatórios ou de recomendações de

investimento revela-se de grande impacto no comportamento de parte significativa destes utilizadores.

Em segundo lugar, e na sequência do motivo anterior, pelo papel fundamental que aquela actividade desempenha na preservação da integridade do mercado através da ligação que estabelece entre os emitentes e os investidores. A actuação dos analistas financeiros contribui para a racionalidade do mercado e para a aproximação das cotações aos valores fundamentais. Saliente-se que apesar do *research* ser uma actividade relativamente recente no nosso país, teve um desenvolvimento significativo nos últimos anos, resultado da necessidade estratégica dos principais grupos financeiros nacionais e, também, do aumento do interesse de intermediários estrangeiros pelos títulos cotados na *Euronext Lisboa*.

3.2.2 Caracterização da amostra

Para a realização deste estudo recorreremos aos registos constantes na base de dados do Banco de Portugal relativos às sociedades que exercem a actividade de intermediação financeira. Atendendo ao número reduzido de instituições que se dedicam a esta actividade no nosso país, seleccionámos a totalidade dos bancos de investimento, das sociedades corretoras e das sociedades financeiras de corretagem constantes naqueles registos.

Nos quadros IV.78, IV.79 e IV.80 apresenta-se a lista das empresas da amostra inicial, ou seja, daquelas para as quais enviámos os questionários.

Quadro IV.78 – Lista dos bancos de investimento

Bancos de Investimento

Banco Português de Investimento

Banco Santander Totta

BANIF – Banco de Investimento

Banco Espírito Santo de Investimento

Caixa - Banco de Investimento

Millennium BCP Investimento

UBS Investment Bank

Barclays Portugal

Banco Português de Negócios

Banco Popular Portugal

Banco Português de Gestão

Montepio Geral

Banco Bilbao Vizcaya e Argentaria

Banco ActivoBank

Banco Best

Banco Invest

Finibanco

Banco Efisa

Banco Privado Português

Banco Popular Portugal

Quadro IV.79 – Lista das sociedades financeiras de corretagem

Sociedades Financeiras de Corretagem

Atrium Investimentos – Sociedade Financeira de Corretagem

L.J. Carregosa – Sociedade Financeira de Corretagem

Crédito Agrícola Dealer – Sociedade Financeira de Corretagem

Quadro IV.80 – Lista das sociedades corretoras

Sociedades Corretoras

Lisbon Brokers – Sociedade Corretora

Dif – Broker – Sociedade Corretora

Orey Valores – Sociedade Corretora

Intervalores – Sociedade Corretora

Ok2Deal – Sociedade Corretora

Golden Broker – Sociedade Corretora

Fincor – Sociedade Corretora

Luso Partners – Sociedade Corretora

Os questionários foram enviados por correio electrónico e acompanhados de uma carta de apresentação onde especificámos os objectivos do estudo³¹⁹. Solicitámos às instituições que o questionário fosse respondido por todos os analistas financeiros que realizam relatórios de *research* ou que emitem recomendações de investimento.

Enviámos os questionários durante o ano de 2007, entre o período de 15 de Setembro e 30 de Outubro, e considerámos todas as respostas recebidas até 15 de Novembro do mesmo ano. O período de envio dos questionários foi tão extenso devido à insuficiência

³¹⁹ Ver em anexo ao capítulo.

de respostas obtidas inicialmente, pelo que foi necessário proceder ao contacto telefónico com muitas das instituições e posterior reenvio dos inquéritos.

De trinta e uma sociedades de intermediação financeira para as quais foram enviados os questionários, recebemos dezanove respostas. Se considerarmos que em cada departamento de *research* colaboram, em média, dois a três analistas financeiros,³²⁰ a taxa de resposta foi entre 20,4 % e 30,6%. Os resultados obtidos serão apresentados de forma agregada para respeitar a confidencialidade dos dados.

3.3 Apresentação do questionário

O questionário que apresentamos em anexo, divide-se em duas partes. Na primeira parte, questionamos os analistas financeiros sobre a adequação da informação financeira para a tomada de decisões de investimento. Trata-se de questões gerais em que pretendemos saber se a informação financeira publicada pelas empresas é suficiente ou insuficiente para o exercício da actividade profissional dos analistas financeiros e, particularmente, se a sua eventual insuficiência é mais acentuada quando a análise é efectuada a empresas de alta tecnologia. Especificam-se, também, as diferentes fontes informativas usadas pelos inquiridos na elaboração de relatórios de *research* e na tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras.

Na segunda parte do inquérito, as questões relacionam-se com a importância que a divulgação de informação não financeira tem na tomada de decisões de investimento. Avaliamos o grau de utilização daquela informação e identificamos as avaliações não financeiras consideradas mais importantes e, também, o seu contributo informativo (elevado, médio ou reduzido) na avaliação de empresas com elevados investimentos em

³²⁰ Segundo os resultados obtidos num estudo realizado pela CMVM, menos de 50% dos intermediários financeiros possuem um departamento de *research* dedicado à análise do mercado accionista. Entre estes, os bancos são os que possuem menor percentagem de departamentos de *research*, o que deriva de muitos deles se dedicarem exclusivamente à área comercial. Os departamentos de *research* apresentam em média quatro ou menos colaboradores e são as sociedades corretoras que dispõem de uma menor dimensão média em termos de número de colaboradores. Ver: Comissão de Mercado de Valores Mobiliários (2001): “1º Inquérito sobre a Actividade dos Analistas Financeiros em Portugal”. CMVM.

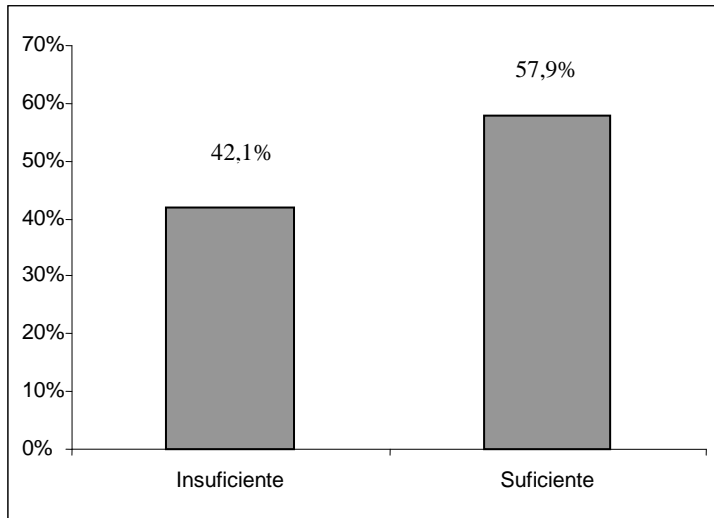
intangíveis. Neste ponto, pretende-se conhecer a importância da prestação de informação adicional nestas empresas. Questiona-se os analistas financeiros sobre a preferência relativa que atribuem a diversas avaliações financeiras e não financeiras e aferimos as principais vantagens que as empresas podem obter quando adoptam uma política de divulgação de informação não financeira. Por fim, questionamos os analistas financeiros sobre a utilidade de uma metodologia normativa para a divulgação deste tipo de informação.

3.4. Análise dos resultados do inquérito

3.4.1 Avaliação da adequação da informação financeira publicada pelas sociedades

Não existem evidências na literatura que sugiram que a informação financeira é insuficiente para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Porém, importantes organismos como a AICPA, o FASB, ou a SEC têm alertado as entidades emitentes para a importância de prestar informação adicional que permita uma maior transparência na relação com os investidores. Temos presente, igualmente, que a complexidade que caracteriza a actual actividade das empresas aumenta a necessidade de expandir a perspectiva dada pelo relato financeiro, o qual, por razões já discutidas, nem sempre capta o desempenho de uma forma completa e abrangente. Neste sentido, perguntámos aos analistas financeiros se consideram a informação financeira publicada pelas empresas suficiente ou insuficiente para a tomada de decisões no âmbito da sua actividade. Obtivemos os resultados apresentados no gráfico IV.17.

Gráfico IV.17 – Adequação da informação financeira para a elaboração de relatórios de *research* ou para a tomada de decisões de investimento



Do total de analistas financeiros que responderam ao nosso questionário, verificámos que 42,1% consideram que a informação financeira publicada pelas empresas é insuficiente para a elaboração de relatórios de *research* ou para a tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras.

Realizámos o teste da binomial³²¹ para saber se a diferença de proporção entre os analistas financeiros que consideram a informação financeira suficiente e insuficiente é significativamente diferente. As nossas hipóteses estatísticas são:

³²¹ O teste da Binomial é um teste não paramétrico que se aplica a uma amostra independente em que a variável qualitativa é dicotómica. É utilizado, normalmente, para testar a ocorrência de uma das duas realizações da variável, isto é, para testar a proporção da ocorrência no total das ocorrências registadas. A decisão resultante do teste da binomial pode sintetizar-se no seguinte quadro.

Quadro IV.81 – Regra de decisão para o teste da binomial

$H_0: p = 0,5$

$H_1: p \neq 0,5$

Se $p\text{-value} > 0,05$ não rejeitamos H_0 . Podemos concluir que, para uma probabilidade de erro de 5%, não existe evidência estatística suficiente para rejeitarmos a hipótese de que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as proporções das duas realizações da variável dicotómica.

H_0 : As proporções entre os analistas financeiros que consideram a informação financeira suficiente e insuficiente não são estatisticamente significativas.

H_1 : As proporções entre os analistas financeiros que consideram a informação financeira suficiente e insuficiente são estatisticamente significativas.

O resultado do teste está representado no quadro IV.82.

Quadro IV.82 – Teste da binomial para a proporção de analistas financeiros que consideram a informação financeira suficiente e insuficiente

Variável	Categoria	Proporção Observada	p-value (2-tailed)
Informação financeira	Suficiente	0,58	0,648
	Insuficiente	0,42	

Concluimos que, para uma probabilidade de erro de 5%, não existe evidência estatística suficiente para rejeitarmos a hipótese de que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as proporções de analistas financeiros que consideram a informação contabilística suficiente e insuficiente.

Alguns estudos que referenciámos em capítulos anteriores observaram que o relato financeiro é menos informativo nas empresas que investem expressivamente em intangíveis. A justificação deve-se, como referimos anteriormente, às características económicas destes recursos que fazem com que estas empresas estejam expostas a um risco elevado, principalmente, quando comparado com as que investem essencialmente em tangíveis. Neste sentido, perguntámos aos analistas financeiros se consideram que a

Se $p\text{-value} < 0,05$ rejeitamos H_0 . Podemos assumir que, para uma probabilidade de erro de 5%, as proporções das duas realizações da variável dicotómica são significativamente diferentes.

Maroco, João (2003): *Análise Estatística – Com utilização do SPSS*. Edições Sílabo, 2ª edição, Lisboa.

insuficiência informativa do relato financeiro é superior nas empresas de sectores de actividade intensivos em intangíveis.

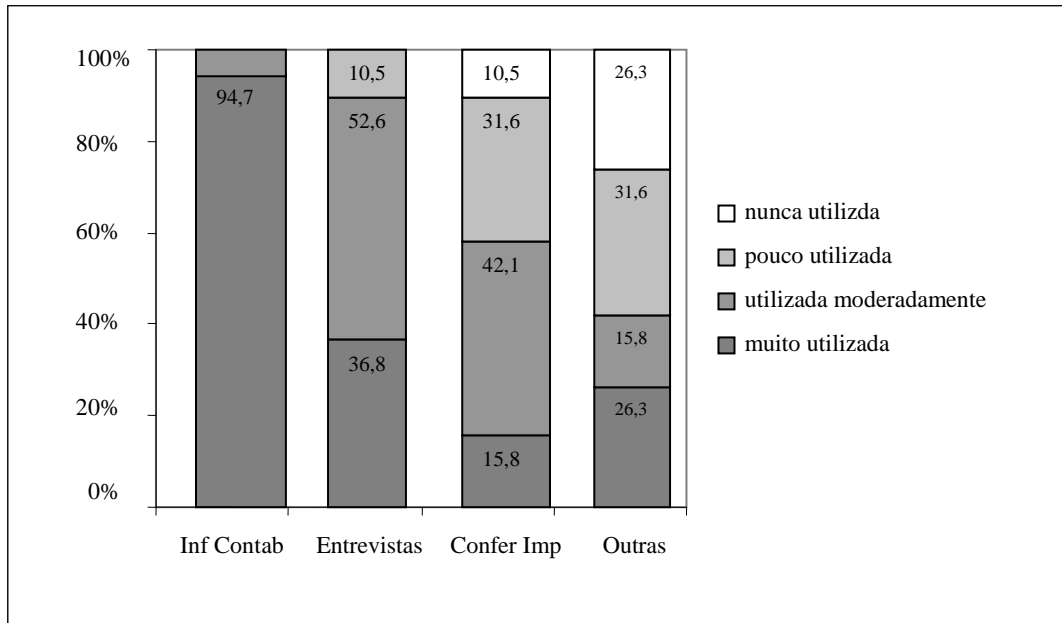
Verificámos que entre os inquiridos que afirmam que a informação contabilística é insuficiente, 62,5% referem que aquela insuficiência é superior quando se está em presença de empresas de alta tecnologia e apenas 37,5% consideram que o sector de actividade não contribui para aumentar insuficiência da informação financeira. Entendemos, então, que a presença de elementos intangíveis parece contribuir para o aumento da necessidade de informação adicional para a tomada de decisões daqueles intermediários financeiros.

3.4.1.1 Principais fontes de informação

No que se refere às fontes de informação utilizadas pelos analistas financeiros, verificámos que a informação financeira é para estes primordial. Todos os inquiridos usam esta informação, bem como as entrevistas com os colaboradores das empresas. As conferências de imprensa são utilizadas por 89,5% dos inquiridos e 73,7% recorre, ainda, a outros recursos informativos.

No gráfico seguinte estão evidenciadas as diferentes fontes informativas, bem como a sua importância relativa numa escala de utilização entre 1 e 4 (1 = nunca utilizada, 2 = pouco utilizada, 3 = utilizada moderadamente, 4 = muito utilizada).

Gráfico IV.18 – Principais fontes de informação utilizadas pelos analistas financeiros



Da análise do gráfico IV.18, verificamos que 94,7% dos analistas financeiros que responderam ao inquérito utilizam muito a informação financeira, sendo que apenas 5,3% a usam de forma moderada. O segundo recurso informativo mais utilizado é a entrevista com os colaboradores das empresas e são muito utilizadas por 36,8% dos analistas, usadas de forma moderada por 52,6% e os restantes 10,5% utiliza-as pouco. No que se refere às conferências de imprensa estas representam uma fonte de informação muito usada para 15,8% dos inquiridos, 42,10% utiliza este meio de informação de forma moderada, 31,6% utiliza-a pouco e os restantes 10,5% nunca a utiliza.

Entre as outras fontes de informação, os analistas financeiros fizeram referência à informação sectorial, aos anúncios de *Business Plan* e ao *Investor Days*. Estes meios de informação são muito usados por 26,3 % dos analistas; 15,8% usa-os de forma moderada; 31,6% utilizam pouco e os restantes 26,3% nunca usam outras fontes de informação.

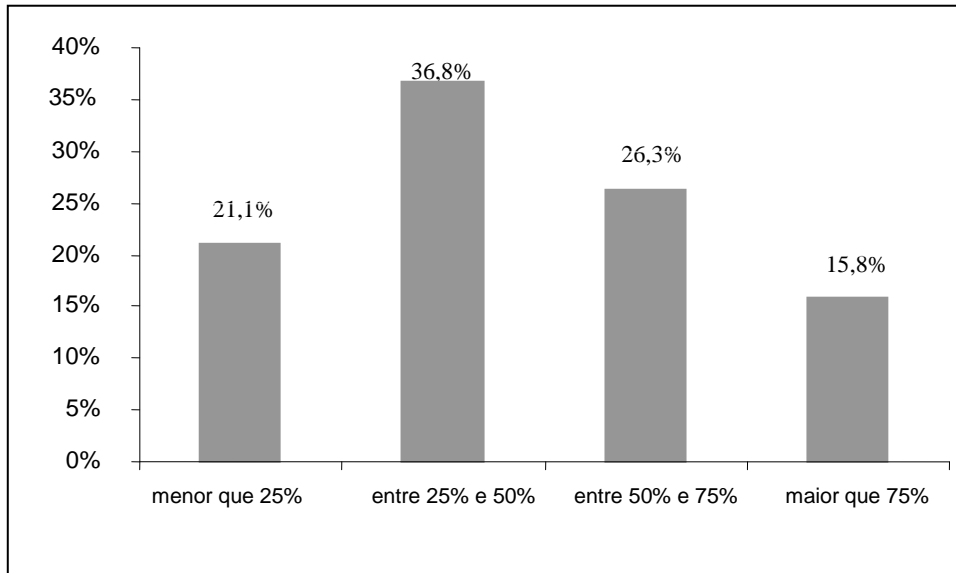
3.4.2 Avaliação da importância da divulgação de informação não financeira

Conforme verificamos na revisão da literatura, existe alguma evidência que sustenta que a informação não financeira é muito utilizada na tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Pretendemos agora verificar se em Portugal as decisões de investimento são tomadas, também, com base numa percentagem expressiva desta informação.

3.4.2.1 Utilização da informação não financeira

Para avaliarmos a importância da divulgação de informação não financeira começámos por inquirir os analistas financeiros se utilizam este tipo de informação na elaboração de relatórios de *research* ou na tomada de decisões de investimento e, em seguida, questionámos a percentagem da sua utilização. Verificámos que aquela informação é usada por todos os inquiridos na sua actividade. A extensão da sua utilização pode ser analisada através do gráfico IV.19.

Gráfico IV.19 – Percentagem de utilização da informação não financeira na elaboração de relatórios de research ou na tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras



Observa-se que 36,8% dos analistas financeiros utilizam entre 25% a 50% de informação não financeira na tomada decisões de investimento; 21,1% usam menos de 25% desta informação; 26,3% utilizam entre 50% a 75% e os restantes 15,8% referiram usar mais de 75% de informação não financeira. Verificamos, então, que cerca de 42% dos intermediários financeiros que responderam ao nosso questionário tomam as suas decisões de investimento com base em mais de 50% de informação não financeira, o que evidencia a importância da divulgação desta informação no mercado de capitais.

Efectuámos o teste da Binomial para saber se a proporção de analistas financeiros que apoiam as suas decisões de investimento em mais de 50% da informação não financeira é estatisticamente diferente da proporção que usa menos de 50% daquela informação. Como pretendemos testar se existem diferenças significativas entre as duas proporções referidas, agrupámos as respostas dos analistas de forma a obter duas características da variável nominal: os que utilizam no exercício da sua actividade mais de 50% de

informação não financeira; e os que utilizam no exercício da sua actividade menos de 50% de informação não financeira. Assim, as nossas hipóteses de estudo são:

H₀: As proporções de analistas financeiros que usam mais de 50% da informação não financeira e menos de 50% não são significativamente diferentes.

H₁: As proporções de analistas financeiros que usam mais de 50% da informação não financeira e menos de 50% são significativamente diferentes.

O resultado do teste está representado no quadro IV.83.

Quadro IV.83 – Teste da binomial à percentagem de utilização de informação não financeira

Variável	Categoria	Proporção Observada	<i>Exact Sig. (2-tailed)</i>
% Utilização de Informação não financeira	Mais de 50%	0,42	0,648
	Menos de 50%	0,58	

Verifica-se que, para uma probabilidade de erro de 5%, as diferenças observadas não são estatisticamente diferentes. Concluimos que não é significativa a diferença de proporções entre os analistas que baseiam as suas decisões de investimento em mais de 50% de informação não financeira e aqueles que usam menos de 50% dessa informação.

No quadro IV.84 podemos observar a forma como se distribui a percentagem de utilização da informação não financeira entre os inquiridos que referem que a informação contabilística é insuficiente e suficiente.

Quadro IV.84 – Relação entre a percentagem de utilização de informação não financeira e a suficiência e insuficiência da informação contabilística

	Menor ou igual que 25%	Maior que 25% e menor ou igual que 50%	Maior que 50% e menor que 75%	Maior ou igual que 75%	Total
Informação Financ. Insuficiente	5,2%	10,5%	10,5%	15,8%	42%
Informação Financ. Suficiente	15,8%	26,4%	15,8%	0%	58%
Total	21%	36,9%	26,3%	15,8%	100%

Os analistas financeiros que consideram a informação contabilística suficiente para a tomada de decisões nunca utilizam nas suas análises uma percentagem de informação não financeira superior a 75% e a maior parte destes inquiridos toma as suas decisões de investimento tendo por base entre 25% e 50% desta informação.

Entre os inquiridos que utilizam menos de 25% de informação não financeira, a percentagem de analistas que considera o relato financeiro suficiente (15,8%) é claramente superior à que o considera insuficiente (5,2%).

Em seguida, aplicámos o teste de independência do Qui-Quadrado³²² para saber se há relação entre a variável que indica que a informação contabilística é suficiente ou insuficiente e a variável que indica a percentagem de utilização de informação não financeira. Pretendemos, então, saber se o número de analistas financeiros que considera a informação contabilística suficiente e insuficiente é independente da percentagem de utilização da informação não financeira na elaboração de relatórios de *research* ou na

³²² O teste do Qui-Quadrado da independência (χ^2) pode ser usado para inferir sobre a independência ou inexistência de associação entre duas variáveis. Murteira, Bento; Ribeiro, Carlos Silva; Silva, João Andrade e Pimenta, Carlos (2002): *Introdução à Estatística*. McGrawHill, Lisboa.

tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras. As nossas hipóteses estatísticas são:

H₀: O reconhecimento da suficiência ou insuficiência da informação contabilística é independente da percentagem de utilização de informação não financeira.

H₁: O reconhecimento da suficiência ou insuficiência da informação contabilística não é independente da percentagem de utilização de informação não financeira.

O quadro IV.85 apresenta a estatística de teste e a probabilidade de significância associada.

Quadro IV.85 – Teste do Qui-Quadrado da independência entre a insuficiência da informação contabilística e a percentagem de utilização de informação não financeira pelos analistas financeiros

	Valor	<i>Asymp. Sig.</i> (2-sided)	<i>Exact Sig.</i> (2-sided)
<i>Pearson</i> Qui-Quadrado	2,358 ^b	0,125	
Continuity Correction ^a	1,134	0,287	
<i>Likelihood Ratio</i>	2,388	0,122	
<i>Fisher's Exact Test</i>			0,181
<i>Linear-by-Linear Association</i>	2,234	0,135	
<i>N of Valid Cases</i>	19		

a. Calculado apenas para cruzamentos de 2X2.

b. 3 células (75%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 3,37.

A nota de rodapé (b) colocada no quadro indica que o teste do Qui-Quadrado não pode ser aplicado com rigor, porque mais de 20% das células têm frequências esperadas

inferiores a 5. Neste caso, o valor do Qui-Quadrado não é válido. Para ultrapassar este problema, vamos usar o teste exacto de *Fisher*, o qual pode ser aplicado aos cruzamentos do tipo 2x2.

Sendo o $p\text{-value} = 0,181 > 0,05$ não rejeitamos a hipótese H_0 . Assim, o reconhecimento da suficiência ou insuficiência da informação contabilística é independente da percentagem de utilização de informação não financeira.

Verificada a importância que a informação não financeira assume na actividade dos analistas financeiros, vamos conhecer qual a informação que é considerada mais relevante, bem como se a presença de indústrias intensivas em intangíveis influencia ou não a sua utilidade. Neste sentido, solicitámos aos analistas financeiros que indicassem numa lista de doze avaliações não financeiras, aquelas que influenciam as suas recomendações de investimento. Os resultados obtidos estão evidenciados no quadro IV.86.

Quadro IV.86 – Informação não financeira que influencia as recomendações de investimento

(Percentagem)

	Sim	Não
Investimentos em I&D	68,4	31,6
Objectivos estratégicos das empresas	100	0
Novos produtos ou serviços em desenvolvimento	89,5	10,5
Qualidade dos produtos e serviços	89,5	10,5
Valor das marcas	47,4	52,6
Qualidade/experiência dos gestores	89,5	10,5
Taxa de retenção de clientes	52,6	47,4
Taxa de sucesso de novos produtos	78,9	21,1
Dimensão do mercado	100	0
Despesas com a formação dos empregados	10,5	89,5
Produtividade dos empregados	84,2	15,8
Índice de satisfação dos empregados	5,3	94,7

Observa-se que a informação sobre os objectivos estratégicos das empresas e a dimensão do mercado influencia a tomada de decisões da totalidade dos analistas financeiros da nossa amostra. A informação sobre os novos produtos ou serviços em desenvolvimento, a qualidade dos produtos ou serviços, a qualidade/experiência dos gestores e a produtividade dos empregados também foram consideradas relevantes para mais de 80% dos analistas financeiros.

Verificámos que o índice de satisfação dos empregados e as despesas com a sua formação apenas foram considerados importantes para cerca de 5% e 10% dos analistas constantes na nossa amostra. É ainda de realçar que o reduzido interesse com a formação dos trabalhadores parece estar em contradição com a importância atribuída à sua produtividade, a qual influencia as recomendações de investimento de cerca de 84,2% dos inquiridos. Já o valor das marcas e a taxa de retenção de clientes influencia as decisões de cerca de 50% dos analistas.

Em seguida, testámos a diferença de proporções entre as duas categorias (sim/não) das variáveis, aplicando-se, assim, o teste da Binomial. Se para cada uma das avaliações não financeiras a proporção dos analistas que respondeu sim (a informação influencia as decisões de investimento) for igual à que respondeu não (a informação não financeira não influencia as decisões de investimento), não se rejeita a hipótese H_0 . Se, pelo contrário, essa proporção for significativamente diferente prevalece a hipótese H_1 . Assim, as hipóteses definidas são:

H_0 : A proporção dos analistas financeiros que respondeu que a informação influencia as decisões de investimento não é significativamente diferente da que respondeu que não influencia.

H_1 : A proporção dos analistas financeiros que respondeu que a informação influencia as decisões de investimento é significativamente diferente da que respondeu que não influencia.

Os resultados obtidos são apresentados no quadro IV.87.

Quadro IV.87 - Resultados obtidos no teste da binomial à informação não financeira que influencia as recomendações de investimento

Variáveis	Categoria	Propor. Observadas	Exact Sig. (2-tailed)
Investimentos em I&D	sim	0,68	p = 0,167
	não	0,32	
Novos produtos ou serviços em desenvolvimento	sim	0,89	p = 0,001
	não	0,11	
Qualidade dos produtos e serviços	sim	0,89	p = 0,001
	não	0,11	
Valor das marcas	não	0,53	p = 1
	sim	0,47	
Qualidade/experiência dos gestores	sim	0,89	p = 0,001
	não	0,11	
Taxa de retenção de clientes	não	0,47	p = 1
	sim	0,53	
Taxa de sucesso de novos produtos	sim	0,79	p = 0,019
	não	0,21	
Despesas com a formação dos empregados	não	0,89	p = 0,001
	sim	0,11	
Produtividade dos empregados	sim	0,84	p = 0,004
	não	0,16	
Índice de satisfação dos empregados	não	0,95	p = 0,000
	sim	0,05	

Não incluímos no teste as variáveis “objectivos estratégicos” e “dimensão de mercado”, porque a proporção de respostas “sim” foi de 100%. Os resultados do teste evidenciam que para as variáveis “investimentos em I&D”, “valor das marcas” e “taxa de retenção de clientes”, não se rejeita a hipótese H_0 . Concluímos que, com uma probabilidade de erro de 5%, a proporção dos analistas financeiros que respondeu que aquela informação influencia as decisões de investimento não é estatisticamente diferente da que respondeu que não influencia.

A proporção de analistas financeiros que considera as variáveis “novos produtos ou serviços em desenvolvimento”, “qualidade dos produtos ou serviços”, “qualidade/experiência dos gestores”, “taxa de sucesso de novos produtos” e “produtividade dos empregados” susceptíveis de influenciar as suas decisões de investimentos é significativamente superior à dos analistas que referem que aquelas variáveis não influenciam as suas decisões de investimento. Ao invés, as “despesas com a formação dos empregados” e o “índice de satisfação dos empregados”, não influenciam as decisões de investimento de um número de inquiridos significativamente superior àquele que refere que influenciam.

Diversos estudos, anteriormente discutidos, concluíram que uma grande percentagem dos investidores faz depender as suas decisões no mercado de capitais da informação não financeira. Verifica-se, todavia, que algumas avaliações parecem ter um peso muito significativo, enquanto outras são, normalmente, consideradas pouco importantes. Para analisar as avaliações não financeiras com maior peso nas decisões de investimento procedemos à comparação entre as que são tidas como muito influentes e as que não interferem de forma significativa naquelas decisões. Solicitámos, então, aos inquiridos que indicassem o grau de influência (elevado, médio ou reduzido) de cada uma das avaliações não financeiras nas suas decisões. Vejamos os resultados obtidos no quadro seguinte.

Quadro IV.88 – Grau de influência da informação não financeira

(em percentagem)

	Reduzida	Média	Elevada
Investimentos em I&D	30,8	23,1	46,2
Objectivos estratégicos das empresas	0	10,5	89,5
Novos produtos ou serviços em desenvolvimento	0	41,2	58,8
Qualidade dos produtos e serviços	23,5	52,9	23,5
Valor das marcas	11,1	77,8	11,1
Qualidade/experiência dos gestores	17,6	17,6	64,7
Taxa de retenção de clientes	80	20	0
Taxa de sucesso de novos produtos	16,7	41,7	41,7
Dimensão do mercado	0	10,5	89,5
Despesas com a formação dos empregados	100	0	0
Produtividade dos empregados	25	68,8	6,3
Índice de satisfação dos empregados	0	100	0

Observa-se que as variáveis “dimensão do mercado” e “objectivos estratégicos” exercem uma influência elevada para cerca de 90% dos analistas financeiros. A informação sobre a “experiência dos gestores” e os “novos produtos ou serviços em desenvolvimento” também um peso muito elevado nas recomendações de mais de 50% dos inquiridos.

O “índice de satisfação dos empregados” exerce uma influência média para a totalidade dos analistas. A “produtividade dos empregados”, o “valor das marcas” e a “qualidade

dos produtos e serviços” são considerados de importância média para 68,8%, 77,8% e 52,9% dos inquiridos, respectivamente.

As “despesas com a formação dos empregados” e a “taxa de retenção de clientes” foram consideradas de influência reduzida na tomada de decisões de investimento por 100% e 80% dos analistas financeiros, respectivamente. Saliente-se, contudo, que os “objectivos estratégicos”, os “novos produtos ou serviços em desenvolvimento”, a “dimensão do mercado” e o “índice de satisfação dos empregados” não foram considerados de influência reduzida para nenhum dos analistas financeiros que responderam ao questionário.

Aplicámos o teste do Qui-Quadrado³²³ para testar a frequência com que os elementos da amostra se repartem pelas três categorias (elevado, médio e reduzido) de cada uma das variáveis nominais representadas pela informação não financeira. As nossas hipóteses estatísticas são as seguintes:

H₀: A proporção das respostas sobre o grau de influência das avaliações não financeiras não difere significativamente entre as três classes (elevada, média e reduzida).

H₁: A proporção das respostas sobre o grau de influência das avaliações não financeiras difere significativamente entre as três classes (elevada, média e reduzida).

Os resultados do teste podem observar-se no quadro IV.89.

³²³ O teste do Qui-Quadrado (χ^2) pode ser utilizado como uma extensão do teste da Binomial. Aplica-se a uma amostra em que a variável nominal tem duas ou mais categorias, comparando as frequências observadas com as que se esperam obter no universo. As hipóteses são as seguintes:

H₀: A amostra segue uma distribuição uniforme;

H₁: A amostra não segue uma distribuição uniforme.

Quadro IV.89 – Teste do Qui-Quadrado ao grau de influência das avaliações não financeiras

	Qui-Quadrado ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	Asymp. Sig.
Investimentos em I&D	1,077	0,584
Objectivos estratégicos das empresas	11,842	0,001
Novos produtos/serviços desenvolvimento	0,529	0,467
Qualidade dos produtos e serviços	2,941	0,230
Valor das marcas	8,000	0,018
Qualidade/experiência dos gestores	7,529	0,023
Taxa de retenção de clientes	3,600	0,058
Taxa de sucesso de novos produtos	1,500	0,472
Dimensão do mercado	11,842	0,001
Produtividade dos empregados	9,875	0,007

a. 3 células (100%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 4,3.

b. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 9,5.

c. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 8,5.

d. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 5,7.

e. 3 células (100%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 3,0.

f. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 5,0.

g. 3 células (100%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 4,0.

h. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 5,3.

As notas (a), (e) e (g) indicam que existem mais de 20% de categorias com valores esperados inferiores a 5, pelo que o valor do Qui-Quadrado não é válido. Para superar este problema agrupámos os níveis médio e reduzido numa única categoria, por forma a obter apenas duas classes (elevado; e médio/rezido). Repetimos o teste e o resultado está evidenciado no quadro IV.90.

Quadro IV.90 – Teste do Qui-Quadrado ao grau de influência das avaliações não financeiras com apenas duas categorias de avaliação

	Qui-Quadrado ^{a,b,c}	Asymp. Sig.
Investimentos em I&D	0,077	0,782
Valor das marcas	5,444	0,039
Taxa de sucesso de novos produtos	0,333	0,774

a. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 6,5.

b. 2 células (100%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 4,5.

c. 0 células (0%) com frequência esperada inferior a 5. O mínimo valor esperado é 6,0.

A partir dos resultados obtidos verificamos que o teste do Qui-Quadrado para as variáveis “objectivos estratégicos”, “qualidade e experiência dos gestores”, “taxa de retenção de clientes”, “dimensão do mercado” e “produtividade dos empregados” tem associado um nível de significância inferior a 0,05, pelo que não se rejeita a hipótese da proporção das respostas sobre o grau de influência das avaliações não financeiras diferir significativamente entre as três classes (elevada, média e reduzida).

Concluimos, então, que o número de analistas que considera que os “objectivos estratégicos” e a “dimensão do mercado” exercem uma influência elevada nas suas decisões de investimento é estatisticamente superior ao que refere que estas avaliações têm uma influência moderada ou reduzida. No que se refere à “qualidade/experiência dos gestores” e à “produtividade dos empregados”, é a influência média que domina a opinião dos inquiridos e para a “taxa de retenção de clientes” a maior parte dos analistas atribui-lhe uma influência reduzida.

Para as outras variáveis analisadas (investimentos em I&D, novos produtos e serviços em desenvolvimento, qualidade dos produtos e taxa de sucesso de novos produtos) o nível de significância é superior a 0,05, pelo que se aceita a hipótese da proporção das

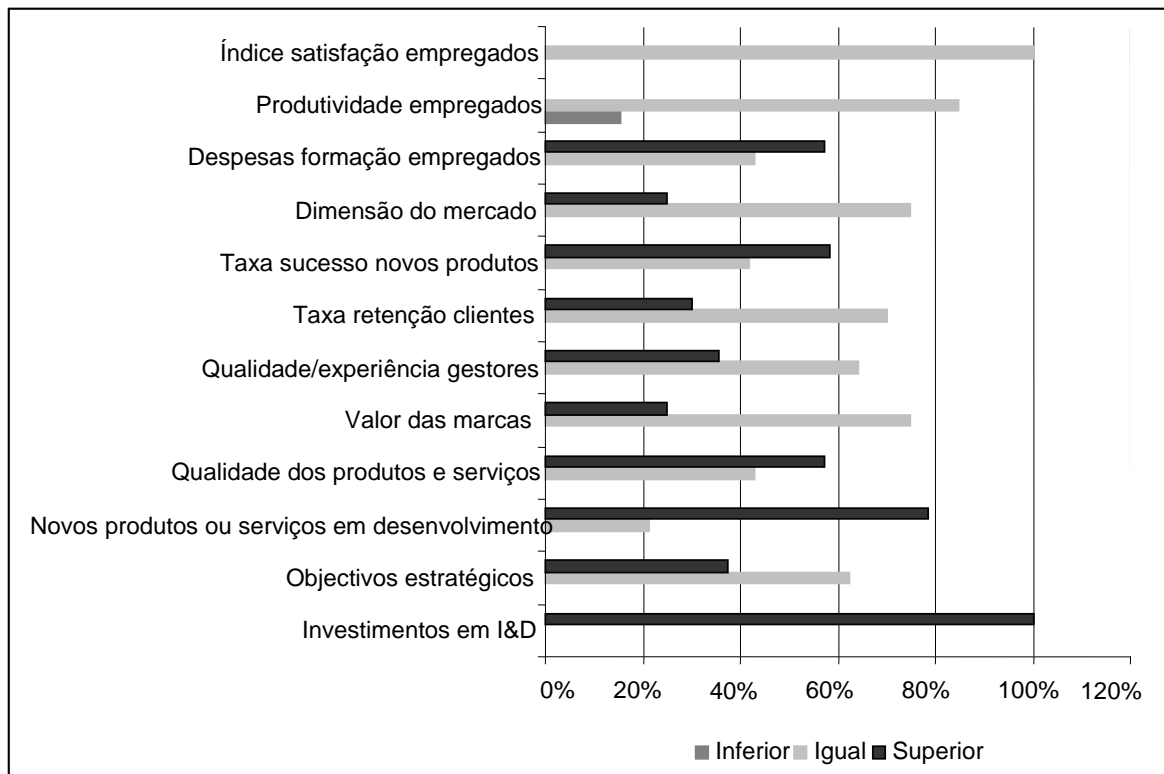
respostas ser uniforme para as três categorias de influência da informação não financeira na tomada de decisões. Em relação à variável “valor das marcas” não é possível efectuar qualquer conclusão, porque como se pode observar na nota (b) do quadro IV.90 o teste permanece inválido.

3.4.2.2 Influência da informação não financeira nas empresas de alta tecnologia

Efectuar previsões ou recomendações de investimento em empresas em que o valor dos intangíveis em relação ao total dos activos é muito expressivo, pode ser, como é sabido, bastante complexo. Alguns estudos que referenciámos no segundo capítulo observaram que os erros de previsão dos analistas financeiros são tendencialmente superiores nas empresas intensivas em intangíveis quando comparados com os das outras empresas. A análise que se segue pretende aferir se a divulgação de informação voluntária assume uma relevância particular naquelas empresas. Para o efeito, solicitámos aos analistas financeiros que indicassem se o grau de influência das avaliações não financeiras é superior, igual ou inferior nestas empresas. No gráfico IV.20 apresenta-se uma síntese da opinião dos inquiridos sobre este assunto.

Gráfico IV.20 – Grau de influência da informação não financeira nas empresas tecnológicas

(em percentagem)



Observa-se que todos os analistas financeiros da nossa amostra consideram que a divulgação de informação sobre os “investimentos em I&D” é mais relevante para as empresas de alta tecnologia do que para as empresas de sectores menos intensivos em intangíveis. No que se refere à divulgação de informação sobre o “índice de satisfação dos empregados”, verificamos que a sua importância não difere consoante o sector de actividade das empresas.

Outras avaliações não financeiras, especialmente relacionadas com os intangíveis, são consideradas para mais de 50% dos analistas inquiridos particularmente relevantes nas indústrias de alta tecnologia: “novos produtos ou serviços em desenvolvimento” (78,6%); “qualidade dos produtos e serviços” (57,1); “taxa de sucesso de novos

produtos” (58,3%); “despesas com a formação dos empregados” (57,1%). A informação sobre a “produtividade dos empregados” foi considerada menos relevante nas indústrias intensivas em intangíveis por 15,4% dos analistas financeiros. Aplicámos o teste da Binomial às variáveis em que a opinião dos analistas financeiros se divide entre as categorias de influência superior e igual. As nossas hipóteses de estudo são as seguintes:

H_0 : A proporção dos analistas financeiros que respondeu que a influência da informação não financeira é igual nas empresas intensivas em intangíveis relativamente às outras empresas não é significativamente diferente da que respondeu que é superior.

H_1 : A proporção dos analistas financeiros que respondeu que a influência da informação não financeira é igual nas empresas intensivas em intangíveis relativamente às outras empresas é significativamente diferente da que respondeu que é superior.

Os resultados obtidos estão evidenciados no quadro IV.91.

Quadro IV.91 – Resultados do teste da binomial à influência da informação não financeira nas empresas de sectores de alta tecnologia

Variáveis	Categoria	Proporção Observada	Exact Sig. (2-tailed)
Objectivos estratégicos das empresas	Superior	0,38	p = 0,454
	Igual	0,63	
Novos produtos ou serviços em desenvolvimento	Superior	0,79	p = 0,057
	Igual	0,21	
Qualidade dos produtos e serviços	Superior	0,57	p = 0,791
	Igual	0,43	
Valor das marcas	Igual	0,75	p = 0,146
	superior	0,25	
Qualidade/experiência dos gestores	Superior	0,36	p = 0,424
	Igual	0,64	
Taxa de retenção de clientes	Superior	0,30	p = 0,344
	Igual	0,70	
Taxa de sucesso de novos produtos	Superior	0,58	p = 0,774
	Igual	0,42	
Dimensão do mercado	Igual	0,75	p = 0,077
	superior	0,25	
Despesas com a formação dos empregados	Igual	0,43	p = 1
	superior	0,57	

Concluimos que para todas as variáveis não se rejeita a hipótese da igualdade de proporções entre o nível de influência da informação não financeira.

3.4.2.3 Importância atribuída às avaliações de desempenho financeiro e não financeiro

Com o objectivo de aferir a ordem de preferência atribuída a diversas avaliações de desempenho, solicitámos aos inquiridos que ordenassem de acordo com a sua importância relativa uma lista de quinze *itens* financeiros e não financeiros.

Verificámos que na elaboração de um relatório de *research* ou na tomada de decisões de investimento os aspectos que na opinião dos analistas financeiros merecem maior atenção relacionam-se com os dois tipos de informação: financeira e não financeira. No quadro IV.92 estão evidenciados os valores mínimos, máximos e médios obtidos numa escala de classificação entre 1 e 16.

Quadro IV.92 – Ordem de preferência da informação*

	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Médio
Resultado líquido	6	16	12,47
Custos	5	15	10,36
Proveitos	4	15	9,84
<i>Cash Flow</i>	1	16	11,68
Investimentos em I&D	4	15	9,47
Objectivos estratégicos	3	15	12,63
Novos produtos ou serviços em desenvolvimento	2	11	8,52
Qualidade dos produtos e serviços	1	13	7,57
Valor das marcas	1	11	4,36
Qualidade/experiência dos gestores	1	16	8,42
Taxa de retenção dos clientes	1	12	7,05
Despesas com a formação dos empregados	1	13	4,57
Dimensão do mercado	7	15	11,42
Taxa de sucesso de novos produtos	1	15	7,47
Produtividade dos empregados	2	12	6,84
Índice de satisfação dos empregados	1	16	4,47

* A classificação foi feita numa escala de 1 a 16, onde 1 significa menor importância e 16 maior importância

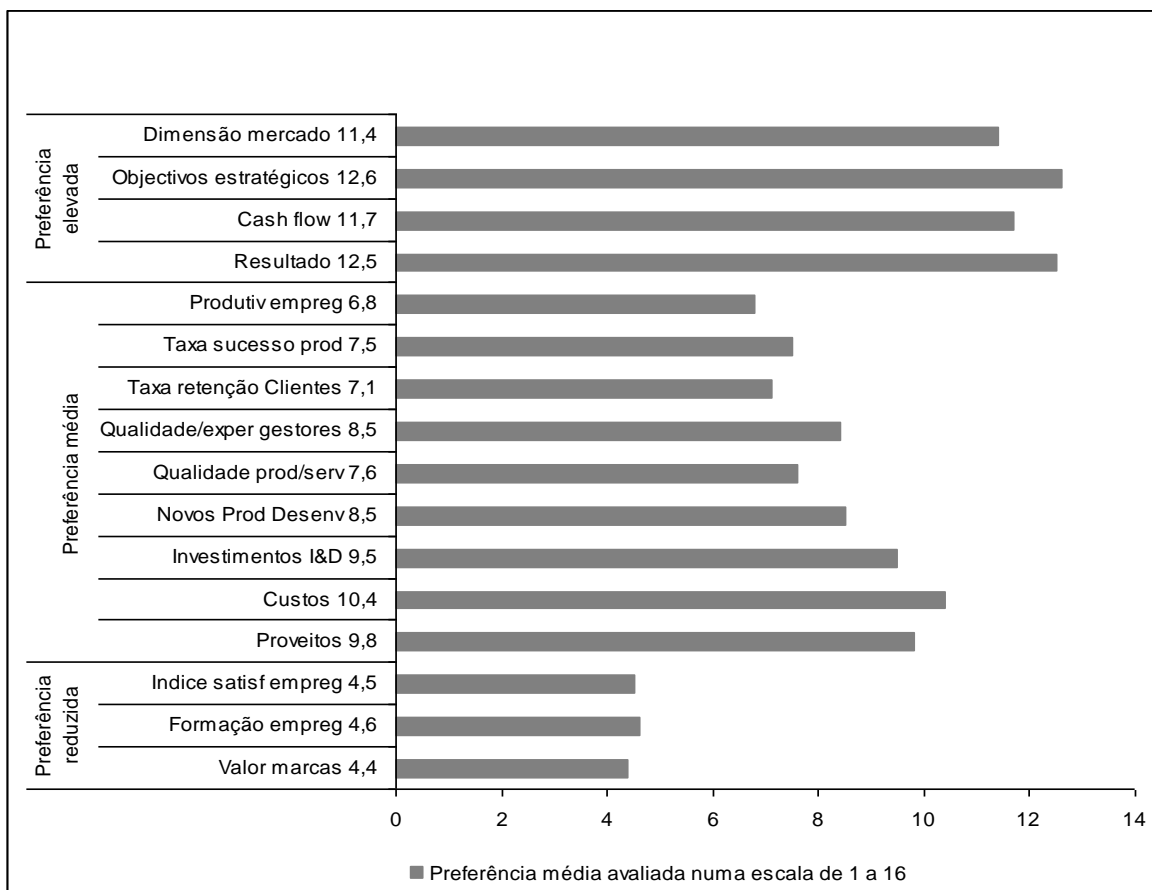
Os “objectivos estratégicos” obtiveram a classificação média de 12,63 e em seguida foi classificado o “resultado contabilístico” com uma pontuação média de 12,47. O “*cash flow*” e a “dimensão do mercado” também são considerados muito importantes na avaliação do desempenho das sociedades, apresentando uma classificação média de 11,68 e 11,42, respectivamente.

Os “investimentos em I&D” (9,47), os “novos produtos e serviços em desenvolvimento” (8,52), a “qualidade dos produtos e serviços” (7,57) e a “taxa de retenção dos clientes” (7,05) obtiveram uma classificação intermédia.

A informação que é considerada menos relevante pelos analistas financeiros é o “valor das marcas”, as “despesas com a formação dos empregados” e o “índice de satisfação dos empregados”. Estas avaliações obtiveram uma classificação média de 4,36, 4,57 e 4,47, respectivamente.

Agrupámos as preferências dos analistas financeiros em três classes: preferência elevada (classificação média entre 11 e 16); preferência média (classificação média entre 6 e 10); e preferência reduzida (classificação média entre 1 e 5). Deste modo, podemos identificar mais facilmente as avaliações que merecem maior ou menor atenção na tomada de decisões de investimento ou na elaboração de relatórios de *research*. No gráfico IV.21 estão sistematizados os resultados obtidos.

Gráfico IV. 21 – Ordem preferência da informação financeira e não financeira



Observa-se que entre as avaliações consideradas de preferência elevada, duas são de natureza financeira (resultados contabilístico e *cash flow*) e outras duas são não financeiras (dimensão do mercado e objectivos estratégicos). Perante este resultado, torna-se claro que existe complementaridade entre a informação financeira e não financeira considerada mais relevante para a tomada de decisões de investimento.

Entre as avaliações de preferência média estão os “custos” e os “proveitos” e, também, a informação não financeira relacionada com os “investimentos em I&D”, os “novos produtos ou serviços em desenvolvimento”, a “qualidade dos produtos e serviços”, a “qualidade e experiência dos gestores”, a “taxa de retenção de clientes”, a “taxa de sucesso de novos produtos” e a “produtividade dos empregados”.

Observa-se que a informação relacionada com os trabalhadores (índice de satisfação e formação dos empregados) é considerada de preferência reduzida, assim como a relacionada com as marcas.

3.4.3 A relevância da divulgação de informação não financeira

Por último, questionámos os analistas financeiros sobre a utilidade da publicação de informação não financeira, os benefícios inerentes para as empresas e a vantagem da existência de um modelo de referência para a sua divulgação.

Verificámos que a totalidade dos inquiridos considera que a publicação de informação não financeira pelas empresas é relevante e positiva sob diversos aspectos. No quadro IV.93 são apresentados os resultados da classificação atribuída às vantagens que essa divulgação pode originar. A classificação foi efectuada numa escala de “muito importante”, “importante”, “pouco importante” e “nada importante”.

Quadro IV.93 – Benefícios atribuídos à divulgação de informação não financeira

(em percentagem)

	Muito importante	Importante	Pouco importante	Nada importante
Maior credibilidade na gestão	31,6	57,9	10,5	0
Aumento do número de investidores de longo prazo	31,6	57,9	10,5	0
Maior cobertura de analistas financeiros	42,1	47,4	10,5	0
Maior facilidade no acesso a financiamento	21,1	63,2	15,8	0
Aumento do valor de mercado	57,9	26,3	15,8	0
Menor volatilidade nos preços das acções	26,3	31,6	36,8	5,3
Redução do custo do capital	57,9	31,6	10,5	0
Menor assimetria na informação	57,9	21,1	21,1	0

A maioria dos analistas financeiros (57,9%) considerou que o “aumento do valor de mercado das empresas”, a “redução do custo do capital” e a “menor assimetria informativa” são vantagens “muito importantes” atribuíveis à divulgação de informação não financeira.

A “maior credibilidade na gestão” e o “aumento do número de investidores de longo prazo” foram referidas, também, como vantagens “muito importantes” para cerca de 32% dos inquiridos. A “maior cobertura dada pelos analistas financeiros” às empresas foi considerada “muito importante” para 42% e a “maior facilidade de acesso ao financiamento” obteve também aquela classificação, mas apenas para 21% dos inquiridos.

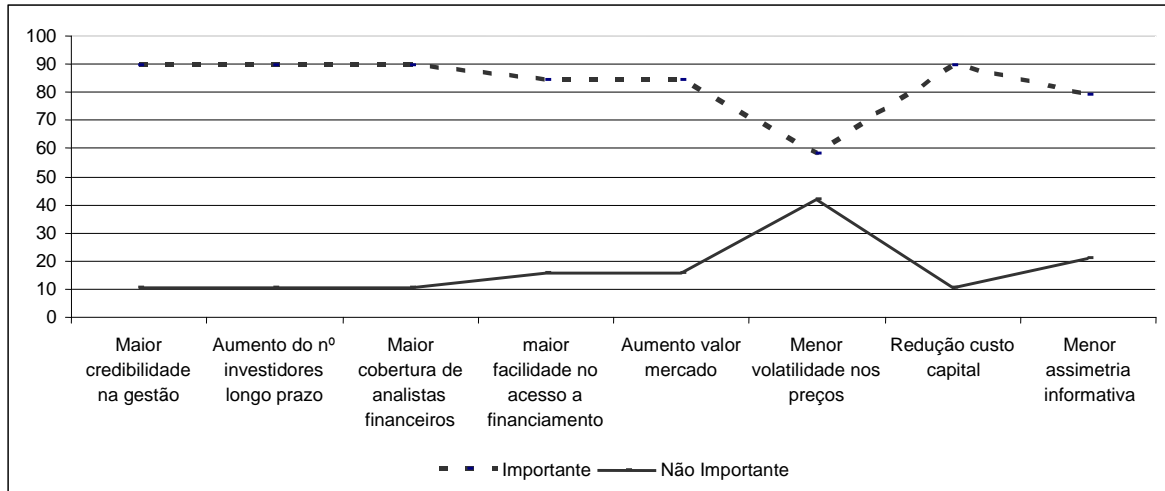
No que se refere às vantagens consideradas “importantes”, destacamos a “maior facilidade no acesso a financiamento” (63,2%), a “maior credibilidade na gestão” (57,9%), o “aumento do número de investidores de longo prazo” (57,9%) e a “maior cobertura de analistas financeiros” (47,4%).

A classificação “pouco importante” foi atribuída fundamentalmente à “menor volatilidade nos preços das acções” e “menor assimetria na informação” por 36,8% e 21,1% dos inquiridos, respectivamente. Apenas 5,3% dos analistas utilizaram a classificação “nada importante” e atribuem-na à “menor volatilidade nos preços das acções”.

Para obter uma perspectiva mais clara da opinião dos analistas inquiridos, agrupámos as duas primeiras classificações (muito importante e importante) numa única que designámos como “importante”, e as duas últimas (pouco importante e nada importante) denominámos de “não importante”. O nosso objectivo é evidenciar o que realmente é considerado como uma vantagem fundamental para os analistas financeiros que responderam ao nosso inquérito. No gráfico IV.22 estão evidenciados os valores obtidos.

Gráfico IV.22 – Classificação das vantagens atribuídas à divulgação de informação não financeira

(em percentagem)

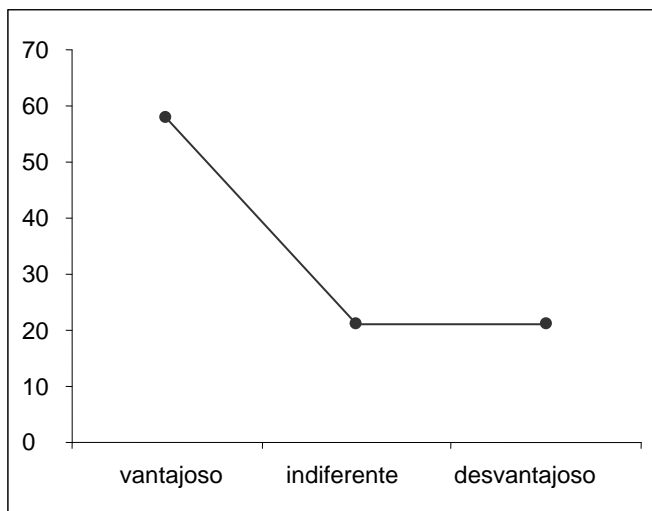


Verifica-se que todas as vantagens, com exceção da “menor volatilidade nos preços dos títulos” e da “menor assimetria informativa”, são consideradas importantes para mais de 80% dos analistas financeiros.

Por último, solicitámos aos analistas financeiros que expressassem a sua opinião acerca da existência de um modelo normativo para a divulgação de informação não financeira. Os resultados obtidos estão evidenciados no gráfico IV.23.

Gráfico IV.23 – Opinião sobre a existência de um modelo normativo para a divulgação de informação não financeira

(em percentagem)



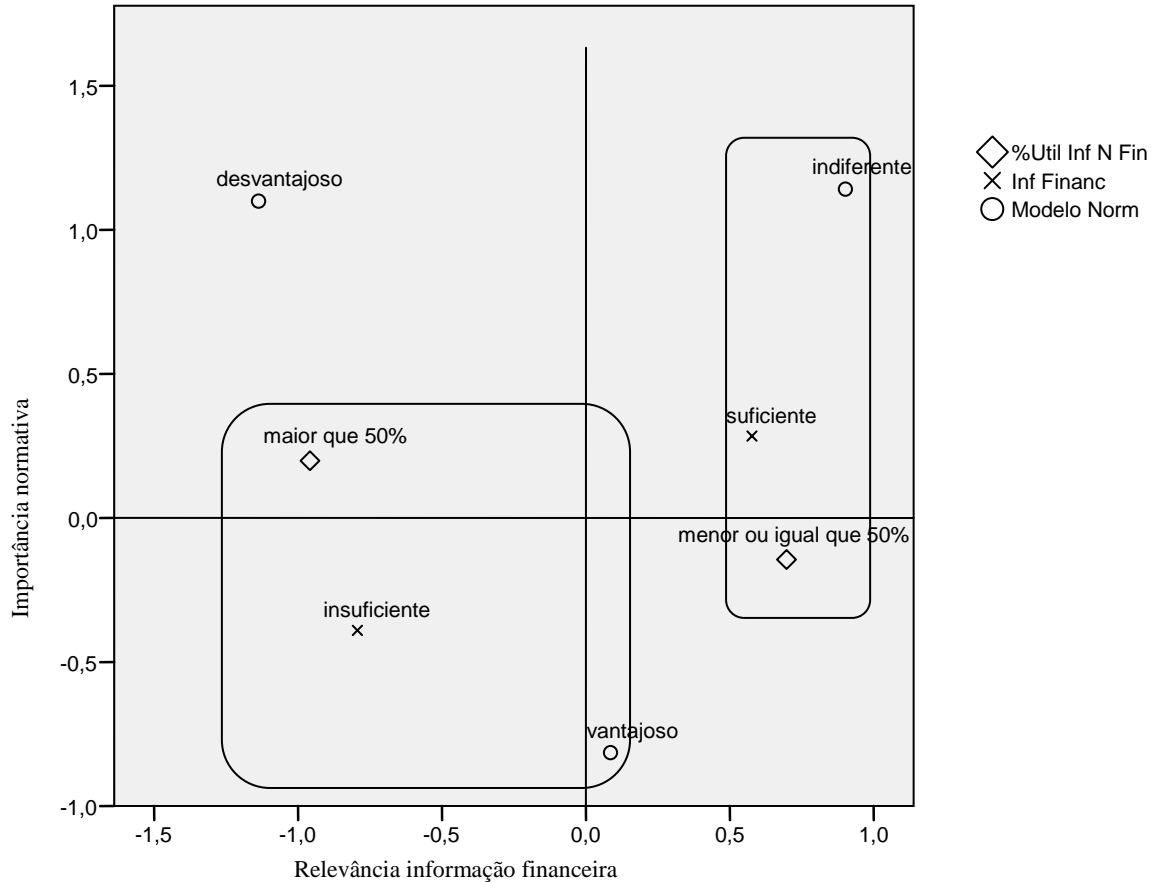
Observa-se que quase 60% dos inquiridos consideram vantajosa a existência do modelo normativo, 21% referem que é indiferente. Igual percentagem considera desvantajoso.

Da análise efectuada ficámos com a convicção de que se pode desenhar dois perfis de analistas financeiros a partir de diversas variáveis em estudo. Neste sentido, elaborámos, no gráfico IV.24, a projecção dos resultados obtidos às perguntas 1, 5 e 12 do questionário³²⁴. Estas questões relacionam a suficiência ou insuficiência da informação contabilística com a percentagem de utilização da informação não financeira e a vantagem ou desvantagem associada à existência de um modelo normativo para a divulgação desta informação. Para o efeito, efectuámos uma análise de homogeneidade³²⁵.

³²⁴ Ver em anexo o questionário.

³²⁵ A análise de homogeneidade é um método de análise de dados particularmente apropriado ao tratamento de variáveis qualitativas. Com este método procura-se visualizar através da posição relativa dos indivíduos ou das categorias, as relações estatísticas delineadas entre as múltiplas variáveis em análise.

Gráfico IV.24 – Perfil dos utilizadores da informação não financeira



Através deste gráfico é possível delinear duas tendências distintas, diferenciando a relevância da informação não financeira e a relevância normativa desta informação. Associados à tendência da relevância da informação não financeira estão os analistas que consideram a informação contabilística insuficiente, as suas decisões de investimento são tomadas com base numa percentagem de informação não financeira superior a 50% e consideram que o desenvolvimento de uma metodologia para a

Assim, a partir das configurações definidas pelas categorias das variáveis espera-se conhecer, ainda que de forma aproximada, a estrutura que caracteriza o objecto em análise. Neste sentido, ao evidenciarem diferentes combinações das propriedades envolvidas, as configurações reflectem a presença de grupos de indivíduos relativamente homogéneos. Ver: Carvalho, Helena (2004): *Análise Multivariada de Dados Qualitativos – Utilização do Holmas com o SPSS*. Edições Sílabo, Lisboa.

divulgação deste tipo de informação seria vantajoso. No lado oposto encontramos os analistas financeiros que referem que o relato financeiro é suficiente para a tomada de decisões de investimento, as quais são apoiadas por uma percentagem de informação não financeira inferior a 50%. Para estes inquiridos a existência de um modelo normativo para a divulgação desta informação seria indiferente.

Em síntese, na análise qualitativa observámos que a informação não financeira é amplamente utilizada na elaboração de relatórios de *research* e na gestão de carteiras de investimento. Verificámos que nem todas as avaliações consideradas assumem uma importância idêntica, sendo algumas consideradas especialmente úteis na análise de empresas de sectores intensivos em intangíveis.

4. Notas Conclusivas

Para avaliar a relevância da informação financeira para o mercado de capitais a metodologia escolhida foi a análise de regressão linear simples e múltipla. Na realidade, este é o método mais adequado quando se pretende analisar a capacidade das demonstrações financeiras para reunir os aspectos que influenciam a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais.

Utilizámos o modelo de Ohlson, considerado, na literatura internacional, uma referência nesta matéria, e estudámos a influência das variáveis resultado contabilístico e capital próprio para a determinação do valor de mercado das acções. Aplicámos o modelo de preços e o modelo de rendibilidade para testar as hipóteses formuladas. O período em análise decorreu de 2000 a 2007 e a amostra é constituída pelas sociedades que, em 2005, integraram o índice PSI 20.

Estudámos o contributo informativo do resultado contabilístico e do capital próprio e verificámos que estas variáveis desempenham um papel fundamental na valorização de

mercado das acções e, por isso, considerámo-las relevantes para a tomada de decisões de investimento.

Investigámos a relevância comparativa do resultado contabilístico e do capital próprio. A literatura da especialidade evidencia que a importância informativa destas variáveis está condicionada pela estrutura accionista das empresas cotadas e pelo tipo de regulamentação contabilística adoptada. As conclusões obtidas estão de acordo com a generalidade dos estudos anteriormente analisados. Aquelas variáveis diferem claramente no que se refere à sua importância para os investidores, sendo que em Portugal o capital próprio apresenta uma capacidade explicativa significativamente superior à observada pelo resultado contabilístico.

Analisámos a capacidade explicativa do resultado contabilístico nas indústrias em que os investimentos em intangíveis representam um papel crucial e comparámo-la com a das empresas em que tradicionalmente estes recursos não assumem tanta importância. Este é um assunto controverso e os resultados dos testes indicam que a não capitalização dos intangíveis gerados internamente afecta a credibilidade do resultado contabilístico. De facto, encontramos alguma evidência de que esta variável apresenta uma maior capacidade explicativa da variação do valor de mercado das acções nas empresas menos intensivas em intangíveis.

Na sequência dos resultados obtidos, e porque consideramos que a divulgação de informação não financeira é desejável e particularmente importante para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais, observámos o comportamento do preço de mercado dos títulos quando aquela informação é publicada. O objectivo principal, aqui, era saber se a informação divulgada de forma voluntária está associada a um aumento da capacidade informativa das variáveis contabilísticas. Os resultados dos testes não confirmaram a nossa hipótese de partida, ou seja, não foi comprovada a relevância da informação não financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais.

Consideramos, todavia, que este resultado poderá dever-se à inexistência de uma metodologia que garanta a credibilidade, a comparabilidade e a uniformidade da informação não financeira divulgada. Assim, entendemos que é importante confrontar estes resultados com o ponto de vista de alguns dos utilizadores da informação não financeira no mercado de capitais. Para o efeito, vamos, em seguida, apresentar e analisar a opinião de analistas financeiros sobre a importância que a divulgação desta informação tem no exercício da sua actividade profissional.

Para conhecer a importância que a informação não financeira assume nas decisões de investimento no mercado de capitais escolhemos a técnica estatística de recolha de informação assente na aplicação de questionários. Efectuámos uma análise descritiva que teve por objectivo procurar conhecer as atitudes, os pontos de vista e as preferências de informação de alguns dos intervenientes naquele mercado.

A população-alvo do nosso estudo foi os analistas financeiros, dado que para estes profissionais a relevância e a oportunidade da informação prestada é fundamental ao exercício da sua actividade profissional. Para além disso, estes utilizadores da informação desempenham um papel fundamental na prevenção da integridade do mercado e na consolidação da confiança dos investidores, uma vez que as suas recomendações têm um impacto marcante no comportamento destes, especialmente para os investidores particulares, que tendem a confiar nas avaliações efectuadas por aqueles profissionais de investimento.

Enviámos o nosso inquérito por correio electrónico aos departamentos de intermediação financeira que elaboram relatórios de *research* e emitem recomendações de investimento. A dimensão da amostra foi de 19 analistas financeiros. Observou-se que as demonstrações financeiras são a fonte de informação mais utilizada, embora sejam tidas como insuficientes para mais de 40% dos analistas que responderam ao nosso questionário. Essa insuficiência é superior quando se trata de avaliar os títulos de empresas de sectores de alta tecnologia.

Verificámos que a informação não financeira divulgada pelas empresas é usada por todos os analistas financeiros, sendo que para alguns as decisões de investimento assentam particularmente neste tipo de informação. A relevância atribuída às diferentes avaliações não financeiras não é idêntica. Algumas são consideradas muito importantes para a generalidade dos analistas financeiros enquanto outras têm um peso pouco significativo na avaliação das acções.

O resultado contabilístico e o *cash flow* são as avaliações financeiras mais importantes e apresentam uma relevância idêntica à informação sobre os objectivos estratégicos e a dimensão do mercado. Enquanto as primeiras avaliam o desempenho passado, as últimas permitem projectar o futuro imediato da actividade das empresas evidenciando as suas oportunidades futuras. É neste sentido que defendemos que a informação financeira e não financeira se complementam.

À informação sobre os custos e os proveitos é atribuído um grau de preferência médio, bem como a diversas mensurações de natureza não financeira associadas aos recursos humanos (qualidade e experiência dos gestores e produtividade dos empregados), à inovação e ao conhecimento (investimentos em I&D, novos produtos em desenvolvimento, qualidade dos produtos e serviços, taxa de sucesso dos produtos e serviços) e às relações com os clientes (taxa de retenção de clientes).

Conclui-se que, em Portugal, de forma análoga ao que se verifica noutros países, é importante que a tomada de decisões de investimento seja apoiada pela divulgação de informação que permita revelar a capacidade inovadora das empresas e perspectivar a passagem para além do momento presente. Os benefícios para as empresas são consensuais e destacam-se a redução do custo do capital, a menor assimetria na informação e o aumento do valor de mercado.

5. ANEXO AO CAPÍTULO IV

Exmo(s) Senhor(es),

Estamos a elaborar um trabalho de investigação que tem por objectivo avaliar a relevância da informação contabilística para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Pretendemos, também, conhecer a importância da divulgação de informação não financeira para os intervenientes naquele mercado.

Trata-se de um estudo de natureza académica, realizado no âmbito de uma dissertação de doutoramento na Universidade Aberta. A sua participação neste projecto é para nós muito importante. Neste sentido, solicitamos a sua opinião através do preenchimento de um breve questionário, o qual pretende determinar a informação que é particularmente relevante para os seus utilizadores.

Para o desenvolvimento de propostas que permitam adequar a informação divulgada pelas sociedades às necessidades informativas dos intervenientes no mercado de capitais é imprescindível a opinião dos seus utilizadores.

Agradecemos a sua participação neste projecto, com a garantia de que a **informação aqui pedida é confidencial** e só será analisada pela autora deste trabalho e pelo seu orientador, o Doutor José Joaquim Marques de Almeida.

A sua empresa e o seu nome não constarão da análise dos resultados finais. Quanto maior for a participação neste projecto dos utilizadores da informação financeira, mais válidos serão os resultados deste estudo.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração.

Com os melhores cumprimentos,
Maria de Fátima Rodrigues Cravo

No final do preenchimento do questionário em anexo pede-se o favor de o devolver o mais rapidamente possível para o seguinte E-mail: fsampaio@iscac.pt
A data limite de entrega dos questionários é 15 de Novembro de 2007.

Questionário sobre a Importância da Divulgação de Informação não Financeira para os Analistas Financeiros

ESTUDO DA IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO NÃO FINANCEIRA PARA A TOMADA DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITAIS

Parte 1 – Avaliação da adequação da informação financeira publicada pelas sociedades

1. Considera que a informação financeira publicada pelas empresas é suficiente ou insuficiente para a elaboração de relatórios de *research* ou para a tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras ?

Insuficiente	Suficiente

Se respondeu insuficiente à pergunta 1, responda à pergunta 2. Caso contrário passe às perguntas seguintes.

2. Em geral considera que aquela insuficiência informativa é superior, igual ou inferior para as empresas de sectores de actividade mais intensivos em intangíveis (alta tecnologia)?

Superior	Igual	Inferior

3. Em geral quais são as principais fontes de informação que utiliza para a elaboração do relatório de *research* ou para a tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras ?

(utilize a escala seguinte para dar as suas respostas: 4 = muito utilizada, 3 = utilizada moderadamente, 2 = pouco utilizada, 1 = nunca utilizada)

Informação contabilística publicada	
Entrevistas com colaboradores das empresas	
Conferências de imprensa	
Outras:	

Parte 2 – Avaliação da importância da divulgação de informação não financeira

4. Utiliza a informação não financeira na elaboração dos relatórios de *research* ou na tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras ?

Sim	Não

Se respondeu sim à pergunta 4, responda à pergunta 5.

5. Em geral qual a percentagem de informação não financeira que utiliza na elaboração dos relatórios de *research* ou na tomada de decisões de investimento no âmbito da gestão de carteiras ?

Mais de 75% ($\geq 75\%$)	
Menos de 75% mas mais de 50% ($> 50\%$ e $< 75\%$)	
Menos de 50% mas mais de 25% ($> 25\%$ e $\leq 50\%$)	
Menos de 25% ($\leq 25\%$)	

6. Em geral as suas recomendações de investimento ou desinvestimento são influenciadas pelas informações seguintes:

	Sim	Não
4.1 Informação acerca dos investimentos em I&D		
4.2 Informação sobre os objectivos estratégicos das empresas		
4.3 Informação sobre novos produtos ou serviços em desenvolvimento		
4.4 Informação sobre a qualidade dos produtos e serviços		
4.5 Informação sobre o valor das marcas		
4.6 Informação sobre a qualidade/experiência dos gestores		
4.7 Informação sobre a taxa de retenção de clientes		
4.8 Informação sobre a taxa de sucesso de novos produtos		
4.9 Informação sobre a dimensão do mercado		
4.10 Informação sobre as despesas com a formação dos empregados		
4.11 Informação sobre a produtividade dos empregados		
4.12 Informação sobre o índice de satisfação dos empregados		

7. Nos itens da pergunta 6 em que respondeu SIM indique o grau de influência da informação nas suas recomendações de investimento ou desinvestimento.

	Elevado	Médio	Reduzido
5.1 Informação acerca dos investimentos em I&D			
5.2 Informação sobre os objectivos estratégicos das empresas			
5.3 Informação sobre novos produtos ou serviços em desenvolvimento			
5.4 Informação sobre a qualidade dos produtos e serviços			
5.5 Informação sobre o valor das marcas			
5.6 Informação sobre a qualidade/experiência dos gestores			
5.7 Informação sobre a taxa de retenção de clientes			
5.8 Informação sobre a taxa de sucesso de novos produtos			
5.9 Informação sobre a dimensão do mercado			
5.10 Informação sobre as despesas com a formação dos empregados			
5.11 Informação sobre a produtividade dos empregados			
5.12 Informação sobre o índice de satisfação dos empregados			

8. Considera que o grau de influência da pergunta 7 é superior, igual ou inferior para as empresas de sectores de alta tecnologia?

	Superior	Igual	Inferior
6.1 Informação acerca dos investimentos em I&D			
6.2 Informação sobre os objectivos estratégicos das empresas			
6.3 Informação sobre novos produtos ou serviços em desenvolvimento			
6.4 Informação sobre a qualidade dos produtos e serviços			
6.5 Informação sobre o valor das marcas			
6.6 Informação sobre a qualidade/experiência dos gestores			
6.7 Informação sobre a taxa de retenção de clientes			
6.8 Informação sobre a taxa de sucesso de novos produtos			
6.9 Informação sobre a dimensão do mercado			
6.10 Informação sobre as despesas com a formação dos empregados			
6.11 Informação sobre a produtividade dos empregados			
6.12 Informação sobre o índice de satisfação dos empregados			

9. Indique a ordem de preferência que atribui a cada uma das seguintes medidas de avaliações de desempenho.

(Dê a sua resposta segundo uma escala de preferência decrescente: 16 = maior preferência 1 = menor preferência)

Resultado contabilístico	
Custos	
Proveitos	
<i>Cash flow</i>	
Investimentos em I&D	
Objectivos estratégicos	
Novos produtos ou serviços em desenvolvimento	
Qualidade dos produtos e serviços	
Valor das marcas	
Qualidade/experiência dos gestores	
Taxa de retenção dos clientes	
Despesas com a formação dos empregados	
Dimensão do mercado	
Taxa de sucesso de novos produtos	
Produtividade dos empregados	
Índice de satisfação dos empregados	

10. Considera relevante ou irrelevante a divulgação de informação não financeira pelas empresas?

Relevante	Irrelevante

Se respondeu relevante à pergunta 10, responda à pergunta 11.

11. Identifique os benefícios que atribui à divulgação de informação não financeira.

Utilize a escala seguinte para fazer as suas respostas: 4 = muito importante; 3 = importante; 2 = pouco importante; 1 = nada importante. Pode repetir a mesma classificação.

Maior credibilidade na gestão	
Aumento do número de investidores de longo prazo	
Maior cobertura de analistas financeiros	
Maior facilidade no acesso a financiamento	
Aumento do valor de mercado	
Menor volatilidade nos preços das ações	
Redução do custo do capital	
Menor assimetria na informação	
Outras:	

12. Considera que seria vantajoso ou desvantajoso a existência de um modelo normativo para servir de base à divulgação de informação não financeira?

Vantajoso	Indiferente	Desvantajoso

**TERMINOU O SEU QUESTIONÁRIO!
OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

PARTE III

A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO FINANCEIRA E NÃO FINANCEIRA NA TOMADA DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITAIS EM PORTUGAL: CONCLUSÕES FINAIS

Capítulo V - Conclusões finais

1. Conclusões da revisão da literatura

O estudo de Ball e Brown, em 1968, representou um marco inegável na moderna investigação em contabilidade ao iniciar uma nova fase de pesquisa centrada no conteúdo informativo da informação financeira e na sua utilidade para a tomada de decisões. O investidor passou, pois, a ser considerado o principal destinatário da informação contabilística e a utilidade da informação financeira é, até hoje, adoptada como fundamento pelos principais organismos contabilísticos (IASB e FASB).

No seguimento do estudo pioneiro destes autores desenvolveu-se uma área de investigação em contabilidade cujo objectivo era analisar a reacção do mercado à divulgação do resultado contabilístico (*information content studies*). Esta pesquisa recebeu um renovado interesse nos anos noventa e passou a ser designada de estudos de relevância da informação financeira (*value relevance*).

O crescimento e a internacionalização dos mercados de capitais, bem como a importância dos intangíveis na criação de valor das empresas conduziram a um aumento redobrado da importância de estudos desta natureza.

Esta mudança de ambiente económico desencadeou um interesse crescente neste tema, porque existia uma forte convicção de que o modelo contabilístico era cada vez mais inadequado face às necessidades informativas dos investidores. Começou, por isso, uma forte discussão entre académicos acerca da importância da divulgação de informação não financeira para a tomada de decisões no mercado de capitais.

Nas últimas décadas, foram muitos os autores que em diversos países avaliaram a aptidão da informação financeira e não financeira para influenciar a tomada de decisões de investimento.

Através da análise comparativa dos resultados obtidos, observámos que a informação financeira é relevante na tomada de decisões de investimento. A sua utilidade

diverge, contudo, de acordo com as diferentes características dos modelos de normalização contabilística bem como dos mercados de capitais.

A literatura revela que o resultado contabilístico é mais informativo quando a sua determinação tem subjacente a perspectiva normativa anglo-saxónica comparativamente com a da Europa continental. Parece, assim, evidente que uma política contabilística menos conservadora aumenta a confiança dos investidores na informação financeira. Além disso, naqueles países as sociedades cotadas têm, geralmente, uma estrutura de propriedade muito dispersa o que não favorece o acesso privilegiado dos accionistas à informação interna. Neste sentido, a informação financeira publicada mostra-se um recurso informativo fundamental na tomada de decisões de investimento.

As transformações económicas que ocorreram nas últimas décadas, a elevada incerteza que caracteriza a actual actividade das empresas e a insuficiente divulgação de informação sobre os intangíveis gerados internamente, desencadearam a necessidade de se obter mais informação para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Deste modo, e na perspectiva da evolução da relevância da informação financeira, alguns autores evidenciam uma tendência no sentido decrescente, particularmente, nas indústrias de alta tecnologia. Este entendimento não é, todavia, unânime entre os diferentes autores.

A urgência em desenvolver mecanismos que favoreçam ou facilitem a tomada de decisões de investimento tornou-se, então, por demais evidente. Da sua eficácia depende a confiança dos investidores e, por consequência, o custo e a disponibilidade do capital, os quais asseguram a concretização de inúmeros projectos de investimento que se reflectem na dinâmica da actividade económica.

A investigação académica tem evidenciado que a ausência de informação relevante é uma realidade não negligenciável e que as consequências para as empresas e seus accionistas são em si mesmo graves pelos prejuízos que originam. Mas são igualmente graves na medida em que se repercutem na economia no seu todo. A presença de *insiders* no mercado, o aumento do custo do capital, uma maior

volatilidade do preço de mercado das acções e a subvalorização sistemática das empresas intensivas em tecnologia são alguns dos seus efeitos e bastam por si só para evidenciar a importância do problema.

Neste sentido, a divulgação de informação não financeira passou a ser um tema de consensual interesse para as empresas, para os participantes no mercado de capitais e até mesmo para os governos de diversos países. O projecto *Meritum* e as *Danish Guidline* são disso exemplo, já que envolveram o trabalho conjunto de investigadores e instituições de ensino de referência mundial, empresas, organizações industriais e organismos governamentais e internacionais.

A importância da publicação de informação não financeira é inquestionável. Em primeiro lugar, pode contribuir para a racionalidade do mercado e para a aproximação das cotações aos valores fundamentais. É, em segundo lugar, um elemento essencial na comunicação com investidores e público em geral, na medida em que expande a perspectiva dada pelo relato financeiro e, também, estabelece uma visão mais abrangente e direccionada para o longo prazo. Pode, em terceiro lugar, contribuir para a estabilização financeira das empresas ao evitar fortes variações no comportamento dos investidores causadas por revelações de informação inesperadas.

2. Conclusões da análise empírica

Analisámos a relevância da informação financeira para a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais em Portugal. Avaliámos o contributo da informação não financeira para a determinação do preço das acções e, ainda, a opinião dos analistas financeiros acerca da importância da publicação desta informação.

A metodologia de estudo seguida para investigar a utilidade e a oportunidade da informação financeira foi a análise de regressão linear simples e múltipla. Os testes foram efectuados no período compreendido entre 2000 e 2007, a partir de uma amostra constituída pelas empresas que em 2005 integraram o índice PSI 20.

Aplicámos modelos de preços e de rendibilidade, à semelhança do que sucede na literatura internacional sobre o tema. A nossa análise centrou-se na observação da relação estatística entre o preço das acções e o resultado e/ou o valor contabilístico das empresas.

Concluimos que no período analisado a informação financeira influenciou a tomada de decisões de investimento no mercado de capitais. Os testes efectuados evidenciaram, por um lado, que a variação do resultado contabilístico se encontrava reflectida na rendibilidade dos títulos e, por outro, que as variáveis resultado contabilístico e capital próprio contribuíram de forma significativa para a formação do valor de mercado das empresas, conclusões que convergem com os estudos realizados internacionalmente.

Observámos que o capital próprio apresenta uma relevância informativa superior à do resultado contabilístico, dado que a sua capacidade de influenciar o preço das acções é significativamente mais elevada.

Com o objectivo de avaliar a relevância do resultado contabilístico nas empresas intensivas em tecnologia e de comparar os valores obtidos com os evidenciados pelas empresas em que os investimentos nestes recursos não são tão expressivos, dividimos a nossa amostra e analisámos separadamente aqueles dois tipos de sociedades. Na análise efectuada com a totalidade da amostra verificámos que aquela variável contabilística tem um conteúdo informativo superior nas empresas em que os intangíveis não assumem uma função determinante. Observa-se, assim, que elevados investimentos em intangíveis afectam a relevância do resultado contabilístico, pelo que se justifica que a informação sobre estes recursos seja expandida e incentivada. Quando analisámos cada ano separadamente não nos foi possível tirar idêntica conclusão, porque a relevância do resultado nos dois grupos de empresas não apresentou um comportamento constante ao longo do período analisado.

Testámos o contributo da informação não financeira para a valorização do preço de mercado das acções, mas não observámos uma alteração significativa da relevância informativa das variáveis contabilísticas quando aquela informação é publicada.

Consideramos que a inexistência de um modelo normativo para a divulgação da informação não financeira não garante a credibilidade, a uniformidade e a comparabilidade da informação divulgada. A sua natureza voluntária, aliada à ausência de uma linguagem comum, de uma base conceptual e de indicadores definidos, pode limitar a sua utilidade. O estudo da relevância da divulgação desta informação justifica, por si só, uma análise mais profunda em investigações futuras.

Nos últimos anos, verificou-se em Portugal um aumento muito significativo na divulgação de informação não financeira pelas empresas cotadas, em especial, nas que constituem uma referência no mercado. Este facto reflecte uma tendência internacional predominante, porque estas sociedades apresentam uma visibilidade e expectativas crescentes e são expostas a uma grande pressão externa no sentido de manterem elevados padrões de governação interna, maior transparência e capacidade de resposta aos desafios.

Analisámos, então, a opinião de analistas financeiros sobre a relevância da divulgação de informação não financeira e avaliámos, particularmente, a sua influência nas recomendações de investimento de empresas intensivas em intangíveis.

O método seguido na recolha de informação foi o envio de questionário por correio electrónico para as trinta e uma sociedades de intermediação financeira que se dedicam à elaboração de relatórios de *research* e/ou emissão de recomendações de investimento.

Verificámos que 42,1% dos analistas financeiros que responderam ao questionário consideram que a informação financeira é insuficiente para o exercício da sua actividade e, destes, mais de 60% referem que essa insuficiência é superior quando se trata de analisar empresas de sectores intensivos em intangíveis. Esta conclusão está

de acordo com a opinião generalizada de que aqueles recursos contribuem para aumentar a importância da divulgação de informação adicional.

As fontes de informação privilegiadas são o relato financeiro e as entrevistas com os colaboradores das empresas, as quais são muito usadas por cerca de 95% e 37% dos inquiridos, respectivamente.

Observámos que a informação não financeira é usada por todos os analistas financeiros que responderam ao nosso questionário. A percentagem da sua utilização varia, no entanto, consideravelmente. Dos inquiridos que consideraram a informação contabilística insuficiente para a emissão de uma opinião fundamentada sobre as empresas, 15,8% utilizam mais de 75% de informação não financeira e 21% usam entre 25% e 75% desta informação. Já os analistas que entendem que o relato financeiro é suficiente, nunca usam mais de 75% da informação não financeira e 42,2% tomam as suas decisões com base numa percentagem entre 25% a 75% daquela informação.

Observámos que algumas avaliações não financeiras são importantes para a generalidade dos analistas financeiros. Destacámos os objectivos estratégicos das empresas e a dimensão do mercado que influenciam as recomendações de investimento da totalidade dos inquiridos. Os novos produtos ou serviços em desenvolvimento, a qualidade dos produtos e serviços, a qualidade e experiência dos gestores e a produtividade dos empregados são determinantes para mais de 80% dos analistas. As avaliações menos relevantes são as despesas com a formação e o índice de satisfação dos empregados, que foram consideradas importantes para cerca de 10% e 5% dos analistas, respectivamente.

Identificámos as avaliações não financeiras consideradas de importância elevada, média ou reduzida. Verificámos que menos de 50% dos analistas financeiros consideraram de importância elevada algumas das avaliações que pensamos serem fundamentais na criação de valor nas empresas, como as relacionadas com o capital humano (formação, produtividade e índice de satisfação dos empregados), as marcas e os investimentos em I&D.

Concluímos, todavia, que nas empresas com elevados investimentos em intangíveis, algumas avaliações não financeiras exercem uma influência especialmente relevante nas recomendações de investimento da maior parte dos analistas financeiros. Destacam-se os investimentos em I&D, os novos produtos ou serviços em desenvolvimento, a qualidade dos produtos e serviços, a taxa de sucesso de novos produtos e a formação dos empregados. Confirma-se que nestas indústrias são estes recursos que permitem a obtenção de lucros excepcionais, posições competitivas dominantes e, conseqüentemente, o aumento da riqueza dos accionistas.

Quando solicitámos que indicassem a ordem de preferência de diversos *itens* relacionados com a informação financeira e não financeira, verificámos que os mais relevantes incluem os dois tipos de informação. Assim, a dimensão do mercado, os objectivos estratégicos, o *cash flow* e o resultado contabilístico são as avaliações mais importantes para a elaboração de relatórios de *research*.

A divulgação de informação não financeira é relevante e vantajosa para as empresas em vários aspectos. Cerca de 60 % dos analistas financeiros referiram que seria positivo a existência de um modelo normativo para a sua publicação. Idêntica percentagem considerou que a redução do custo do capital, o aumento da cotação de mercado e a menor assimetria informativa são benefícios muito importantes associados à publicação voluntária desta informação. A maior credibilidade na equipa de gestão, o aumento do número de investidores de longo prazo e a maior facilidade na obtenção de financiamentos foram considerados importantes para mais de 50% dos inquiridos.

Estes resultados são reveladores da utilidade da informação não financeira e, em nosso entender, representam, no contexto analisado, importante matéria de reflexão acerca da informação que melhor se adequa à tomada de decisões de investimento. As conclusões apontam, claramente, que a publicação daquela informação é imprescindível para os profissionais que processam, analisam e interpretam a informação divulgada pelas sociedades.

3. Contributo e perspectivas de investigação futura

A presente dissertação é um estudo sobre a utilidade da informação financeira e não financeira no mercado de capitais português. Trata-se, sem dúvida, de um tema actual, considerado no panorama internacional uma área de investigação dominante em contabilidade financeira.

Sabemos que conhecer a importância da informação financeira e não financeira para a valorização das acções assume um interesse especial quando se pretende assegurar a suficiência e a oportunidade da informação divulgada. Tratam-se, pois, de condições essenciais para o funcionamento activo do mercado de capitais enquanto fonte de financiamento das sociedades. Neste sentido, este estudo oferece um contributo para uma matéria de grande interesse para os diversos intervenientes no mercado de capitais, organismos de contabilidade e público em geral, já que é consensual que a ausência de informação relevante no mercado pode ter efeitos adversos para as empresas e para a economia.

Esta dissertação proporciona, pois, um contributo inovador para a investigação em contabilidade em Portugal. Tanto quanto sabemos não existem no nosso país estudos que tenham avaliado, de forma quantitativa e qualitativa, a relevância da informação financeira e não financeira para o mercado de capitais. A dinâmica e algumas particularidades do nosso mercado financeiro, aliadas às características do modelo contabilístico português oferecem sem dúvida, uma oportunidade interessante para a realização de uma pesquisa cujo objectivo se centrou em dois aspectos principais: primeiro, verificar se o resultado contabilístico e o capital próprio valorizam de forma adequada e oportuna, os acontecimentos que influenciam as decisões de investimento; segundo, perceber qual a informação não financeira privilegiada pelos analistas financeiros na elaboração de relatórios de *research* e na gestão de carteiras de investimento. Neste sentido, o nosso estudo contribui para a literatura contabilística nacional e internacional ao evidenciar resultados empíricos que ajudam a suprir a lacuna mencionada.

Consideramos, também, que as conclusões deste estudo podem contribuir para que os proponentes de normas contabilísticas e os gestores retirem ilações úteis sobre o modo como os investidores reagem à informação prestada pelas sociedades cotadas. Este conhecimento pode ser importante para que a informação seja preparada de forma a salvaguardar mais eficazmente os interesses dos que tomam decisões de investimento no mercado de capitais português.

Sugerem-se, em seguida, algumas linhas de investigação futuras em Portugal nesta área da contabilidade e da relevância da informação financeira e não financeira.

Seria, pois, interessante verificar, em investigações futuras, se a adopção das NIC, a partir de 2005, provocou um aumento da relevância informativa do resultado, dado ser esta a tendência observada internacionalmente. Consideramos, ainda, que a abrangência do estudo poderia estender-se um pouco mais, nomeadamente a todas as sociedades cotadas que obrigatoriamente aplicam aquelas normas.

Constitui, também, tema de inegável interesse de investigação futura uma análise mais aprofundada da relevância da informação não financeira na tomada de decisões de investimento. Na realidade, a utilidade desta informação foi aqui claramente evidenciada. Seria desejável, contudo, estender este estudo, no futuro, a todos os utilizadores da informação no mercado de capitais. A opinião dos investidores privados e institucionais e, também, dos gestores é essencial.

Em conclusão, o nosso estudo é uma análise da importância da informação financeira e não financeira no mercado de capitais. Ambos os tipos de informação são relevantes e muito utilizados nas decisões de investimento. Esta dissertação representa, apenas, um primeiro trabalho que pretendeu oferecer um contributo para um tema que interessa a todos os intervenientes no mercado de capitais.

BIBLIOGRAFIA

ABARBANELL, Jeffery S. e Bushee, Brian J. (1997): “Fundamental analysis, future earnings and stock prices”. *Journal of Accounting Research*, vol. 36, n° 1, Primavera, pp. 1-24.

ABOODY, D. e Lev, Baruch (2000): “Information asymmetry, R&D and insider gains”. *Journal of Finance*, LV(2), pp. 2747-2766.

ABOODY, David e Lev, Baruch (1998): “The value relevance of intangibles: The case of software capitalization”. *Journal of Accounting Research*, vol. 36, Suplemento, pp. 161-191.

ALFOR, Andrew; Jones, Jennifer; Leftwich, Richard e Zmijewski, Mark (1993): “The relative informativeness of accounting disclosures in different countries”. *Journal of Accounting Research*, vol. 31, pp. 183-223.

ALI, Ashiq, Hwang, Lee-Seok (2000): “Country-specific factors related to financial reporting and the value relevance of accounting data”. *Journal of Accounting Research*, vol. 38, n° 1, pp. 1-21.

AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (AAA) Financial Accounting Standards Committee (2002): “Recommendations on Disclosure of Nonfinancial Performance Measures”. *Accounting Horizons*, n° 16 (4), pp. 353-362.

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (1994): *Improving Business Reporting – A Customer Focus*. AICPA. New York.

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTING (2000): *Findings from National Investor Poll about Auditing and Financial Reporting*. www.aicpa.org/auditorindependence/report.htm

AMIR, Eli e Lev, Baruch (1996): “Value Relevance of Nonfinancial Information: the Wireless Communications Industry”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 22, pp. 3-30.

AMIR, Eli; Guan, Yanling e Livne, Gilad (2004): “The association between the uncertainty of future economic benefits and current R&D and capital expenditures: an industry analysis”. *Working Paper*. London Business School. London.

BAE, Kee-Hong e Jeong, Seok Woo (2007): “The Value-relevance of Earnings and Book Value, Ownership Structure, and Business Group Affiliation: Evidence from Korean Business Groups”. *Journal of Finance & Accounting*, nº 34 (5) & (6), Junho e Julho, pp. 740-766.

BALL, Ray e Brown, Philip (1968): “An Empirical evaluation of accounting income numbers”. *Journal of Accounting Research*, Outono, pp. 159-178.

BALL, Ray; Kothari, S. P. e Robin, Ashok (2000): “The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 29, pp. 1-51.

BALLESTER, Marta e Livnat, Joshua (1997): “The Association Between Security Prices and Financial Information in the Spanish Stock Market”. *Journal of International Management and Accounting*, nº 8 (2), pp. 114-136.

BALLESTER, Marta; Garcia-Ayuso, M. e Livnat, Joshua (2003): “The economic value of the intangible asset”. *European Accounting Review*, nº 12 (4), pp. 605-633.

BANGHOJ, Jesper e Plenborg, Thomas (2008): “Value Relevance of Voluntary Disclosure in the Annual Report”. *Journal of Accounting and Finance*, nº 48, pp. 159-180.

BARKER, Richard G. (1998): “The Market for Information – Evidence From Finance Directors, Analysts and Fund Managers”. *Accounting and Business Research*, Winter, vol. 29, n° 1, pp. 3-20.

BARRON, Orie E.; Byard, Donal; Kile, Charles e Riedl, Edward J. (2001): “High-technology intangibles and analysts’ forecast”. *Journal of Accounting Research*, vol. 40, n° 2, Maio, pp. 289-314.

BARTOV, Eli; Goldberg, Stephen R. e Kim, Myungsun (2005): “Comparative Value Relevance Among German, U.S., and International Accounting Standards: A German Stock Market Perspective”. *Journal of Accounting Auditing and Finance*, n° 2, pp. 95-119.

BARTH, M.; Clement, M. B.; Foster, G. e Kaznik, R. (1999): “Brand Values and capital market valuation”. *Review of Accounting Studies*, vol. 3, pp. 49-68.

BARTH, Mary e Kallapur, Sanjay (1996): “The effects of cross-sectional scale differences on regression results in empirical accounting research”. *Contemporary Accounting Research*, vol. 13, n° 2, pp. 527-567.

BARTH, Mary E.; Kasznik, Ron e McNichols, Maureen F. (2001): “Analyst coverage and intangible assets”. *Journal of Accounting Research*, vol. 39, n° 1, pp. 1-34.

BARTH, Mary, Beaver, William e Landsman, Wayne (1998): “Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health”. *Journal of Accounting and Economics*, n° 25, pp. 1-34.

BARTH, Mary, Beaver, William e Landsman, Wayne (2001): “The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view”. *Journal of Accounting and Economics*, n° 31, pp. 77-104.

BARTH, Mary E.; Landsman, Wayne R. e Lang, Mark H. (2008): “International Accounting Standards and Accounting Quality”. *Journal of Accounting research*, vol. 46, n° 3, Junho, pp. 467-498.

BARTLETT, S.A. e R.A. Chandler (1997): “The Corporate Report and the Private Shareholder: Lee and Tweedie Twenty Years on”. *British Accounting review*, vol.29, pp. 245-261.

BEAVER, William e Morse, D. (1978): “What determines price-earnings ratios?”. *Financial Analysts Journal*, Julho e Agosto, pp. 65-76.

BEAVER, William H. (1968): “The Information Content of Annual Earnings Announcements”. *Journal of Accounting Research*, 6, pp. 67-92.

BEAVER, William H. (1998): *Financial Reporting – An Accounting Revolution*. Prentice Hall, Inc. 3ª Edição. New Jersey.

BEAVER, William H. (2002): “Perspectives on recent capital market research”. *The Accounting Review*, vol. 77, n° 2, Abril, pp. 453-474.

BEAVER, William; Clark, R. E Wright, W. (1979): “The association between unsystematic security returns and the magnitude of the earnings forecast error”. *Journal of Accounting and Economics*, n° 39 Autumn, pp. 316-340.

BEAVER, William; Lambert, R. e Morse, D. (1980): “The information content of security prices”. *Journal of Accounting and Economics*, n° 2, pp. 3-28.

BEHN, Bruce K. e Riley, Richard A. (1999): “Using nonfinancial information to predict financial performance: the case of the U.S. airline industry”. *Journal of Accounting Auditing & Finance*, vol. 14, n°. 1, Winter, pp. 29-55.

BERNARD, V e Noel, J. (1991): “Do Inventory Disclosure Predict Sales and Earnings”. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, n° 6, pp. 145-181.

BOONE, J. P. Raman, K. K. (2001): "Off-balance sheet R&D assets and market liquidity". *Journal of Accounting and Public Policy*, n° 20(2), pp. 91-188.

BOWEN, R. M.; Burgstahler, D. e Daley, L. A. (1987): "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flow". *The Accounting Review*, October, pp. 723-747.

BRIMBLE, Mark e Hodgson, Allan (2007): "On the Intertemporal Value Relevance of Conventional Financial Accounting in Australia". *Accounting and Finance*, n° 47, pp. 599-622.

BROWN, Philip e Kennelly, John W. (1972): "The Informational Content of Quarterly Earnings: An Extension and Some Further Evidence". *The Journal of Business*, pp. 403-415.

BROWN, Stephen; Lo, Kin e Lys, Thomas (1999): "Use of R² in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 28, pp. 83-115.

BRYNJOLFSSON, E. e Kemerer, C. F. (1996): "Network externalities in microcomputer software: an econometric analysis of the spreadsheet market". *Management Science*, n° 42, pp. 1627-1647.

BUBLITZ, B. e Ettredge, M. (1989): "The information in discretionary outlays: Advertising, research and development". *The Accounting Review*, vol. 64, pp. 108-124.

BURGMAN, Roland e Roos, Göran (2007): "The Importance of Intellectual Capital reporting: evidence and Implications". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, n° 1, pp. 7-51.

CALLAO, Susana; Cuellar, Beatriz e Jarne, José Ignacio (2006): "International Differences in value Relevance of Accounting Data and Explaining Country factors".

International Journal of accounting, Auditing and Performance Evaluation, vol. 3, nº 4, pp. 387-408.

CAMPBELL, J.; Lettau, M.; Malkiel, B. e Xu, Y. (2001): “Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk”. *Journal of Finance*, nº 56, pp. 1-43.

CANADIAN Institute of Chartered Accountants (1994): *Performance Measures in The New Economy*. Canadian Institute of Chartered Accountants, Toronto.

CAÑIBANO, Leandro; García-Ayuso, M e Rueda, Juan Antonio (1999): “Is accounting information loosing relevance? Some answers from Spain”. www.fek.su.se/home/bic/meritum/download/index.html

CAÑIBANO, Leandro; García-Ayuso, M e Rueda, Juan Antonio (2000): “Is accounting information loosing relevance? Some answers from European countries”. www.fek.su.se/home/bic/meritum/download/index.html

CARVALHO, Helena (2004): *Análise Multivariada de Dados Qualitativos – Utilização do Holmas com o SPSS*. Edições Sílabo, Lisboa.

CAZAVAN-JENY e Jeanjean, Thomas (2006): “The Negative Impact of R&D Capitalization: a Value Relevance Approach”. *European Accounting Review*, vol. 15, nº 1, pp. 37-61.

CHAN, L. Martin, J. e Kensinger, J. (1990): “Corporate research and development expenditures and share value”. *Journal of Financial Economics*, nº 26(2), pp. 255-276.

CHAN, Louis K. C.; Lakonishop, Josef e Sougiannis, Theodore (2001): “The stock market valuation of research and development expenditures”. *The Journal of Finance*, vol. LVI, nº 6, pp. 2431-2456.

CHRISTENSEN, Clayton (1997): *The innovator's dilemma: when new Technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.

COLEMAN, Ian e Eccles, Robert (1997): *Pursuing Value: Reporting Gap sin the United Kingdom*, Price Waterhouse.

COLLINS, Daniel W.; Kothari, S. P.; Shanken, Jay e Sloan, Richard G. (1994): "Lack of timeliness and noise as explanations for the low contemporaneous return-earnings association". *Journal of Accounting and Economics*, nº 18, pp. 289-324.

COLLINS, Daniel W.; Meydew, Edwaed L. e Weiss, Ira S. (1997): "Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years". *Journal of Accounting and Economics*, nº 24, pp. 39-67.

COLLINS, Daniel W.; Pincus, Morton e Xie, Hong (1999): "Equity valuation and negative earnings: the role of book value of equity". *The Accounting Review*, vol. 74, nº 1, pp. 29-61.

COMISSÃO DE MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIOS (2001): "1º Inquérito sobre a Actividade dos Analistas Financeiros em Portugal". CMVM.

COMISSÃO DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA (1992): *Directriz Contabilística 7/92 – Contabilização das Despesas de Investigação e Desenvolvimento*. Plano Oficial de Contabilidade Comentado, 5ª Edição, Texto Editora, Lisboa.

CORDAZZO, Michela (2003): "The value relevance of the disclosure on intangibles: a european and comparative study". Paper apresentado em *PricewaterhouseCoopers European Doctoral Colloquium in Accounting*, Sevilha.

DANISH MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION (2002): *Intellectual Capital Statements – The New Guideline*. www.vtu.dk/icaccounts

DARROUGH, Masako e Rangan, Srinivasan (2005): “Do insiders manipulate R&D spending when they sell their shares in an initial public offering?”. *Journal of Accounting Research*, vol. 43, March.

DECHOW, P. e Sloan, R. G. (1991): “Executive Incentives and the horizon problem”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 14, pp. 51-89.

DUMONTIER, Pascal e Labelle, R. (1998): “Accounting Earnings and Firm valuation: The French Case”. *The European Accounting Review*, vol. 18, nº 2, pp. 255-266.

DUQUE, João e Pinto, Inês (2005): “O Impacto da Divulgação dos Factos Relevantes no Mercado de Capitais Português”. *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, Dezembro, nº 22.

EASTON, Peter D. (1985): “Accounting earnings and security valuation: empirical evidence of the fundamental links”. *Journal of Accounting Research*, nº 23 (suplemento), pp. 54-77.

EASTON, Peter D. (1999): “Security returns and the value relevance of accounting data”. *Accounting Horizons*, vol. 13, nº 4, pp. 399-412.

EASTON, Peter D. e Harris, Trevor S. (1991): “Earnings as an explanatory variable for returns”. *Journal of Accounting Research*, vol. 29, nº. 1, Spring, pp. 19-36.

EASTON, Peter D., Harris, Trevor S. e Ohlson (1992): “Aggregate accounting earnings can explain most of security returns”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 15, pp. 119-142.

ECCLES, R. G. e Kahn, H. D. (1998): *The Information reporting Gap in the U.S. Capital Markets*. PricewaterhouseCoopers.

ECCLES, Robert G. e Mavrinac, Sarah C.(1995): “Improving the Corporate Disclosure Process”. *Sloan Management Review*, Summer, pp. 11-25.

ECCLES, Robert G.; Herz, Robert H.; Keegan, E. Mary e Phillips, David M. H. (2001): *The Value Reporting Revolution – Moving Beyond the Earnings Game*. John Wiley & Sons, Inc. New York.

ECCLES, Robert G.; Phillips, David e Richards, Heather (1998): *Reporting Gaps in the United Kingdom: the Chief Executive’s Perspective*. PricewaterhouseCoopers.

EMENYONU, E. e Gray, S. J. (1992): “EC accounting harmonization: an empirical study of measurement practices in France, Germany and U.K.”. *Accounting and Business Research*, vol. 23, n° 86, pp. 49-58.

EPSTEIN, M. J. e Palepu, K. G. (1999): “What Financial Analysts Want”. *Strategic Finance*, April.

EUSTACE, Clark (2000): “The Intangible Economy Impact and Policy Issues”. *Report of the European High Level Expert Group on the Intangible Economy*. Comissão Europeia, pp.34.

FAMA, E. (1965): “The behavior of stock market prices”. *Journal of Business*, n° 38, pp.34-105.

FAMA, E. (1970): “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work”. *Journal of Finance*, n° 25, pp. 383-417.

FELTHAM, G. E Ohlson, J. (1995): “Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities”. *Contemporary Accounting Research*, n° 11, pp. 689-731.

FENG, Gu e Baruch Lev (2001): “Markets in intangibles: patent licensing”. *Working Paper Series*.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (1984): Statement of Financial Accounting Standard N° 86 - *Accounting for the Costs of Computer Software to be Sold, Leased or Otherwise Marketed*. Original Pronouncements, Accounting Standards, vol. II, 1999/2000 Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1978): Statement of Financial Accounting Concepts N° 1. *Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. Original Pronouncements, Accounting Standards, vol. II, 1999/2000 Edition, John Wiley & Sons, Inc, New York.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1984): Statement of Financial Accounting Concepts N° 5 – *Recognition and Measurement in Financial statements of Business Enterprises*. Original Pronouncements. Accounting Standards, vol. II. John Wiley & Sons, Inc. New York.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1985): Statement of Financial Accounting Concepts N° 6. *Elements of Financial Enterprises*. Original Pronouncements, Accounting Standards, vol. II, 1999/2000 Edition, John Wiley & Sons, Inc, New York.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (2001): *Improving Business reporting: Insights into Enhancing Voluntary Disclosures*. FASB. New York.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (2001): Statement Of Financial Accounting Standards N° 142, *Goodwill and Other Intangibles Asset*. Current Text, Accounting Standards, vol. II, 2001/2002 Editions, New York: John Wiley & Sons, Inc.

FINNERTY, J. (1976): “Insiders and market efficiency”. *Journal of Finance*, n° 31, pp. 1141-1148.

FLOWER, John (2002): *Global Financial Reporting*. Palgrave, London.

FOSTER, George (1986): *Financial Statement Analysis*. Prentice-Hall International Inc. 2ª edição, London.

FRANCIS, Jennifer e Schipper, Katherine (1999): “Have Financial Statements Lost Their Relevance?”. *Journal of Accounting Research*, vol. 37, Outono, pp. 319-352.

GHOSH, Dipankar e Wu, Anne (2007): “Intellectual capital and Capital markets: Additional Evidence”. *Journal of Intellectual capital*, vol. 8, nº 2, pp. 216-235.

GJERDE, Oystein; Knivsfla, Kjell e Sættem, Frode (1997): “The Value-Relevance of Financial Reporting in Norway 1965-2004”. Working Paper. *Norwegian School of Economics and Business Administration Bergen*, Norway.

GJERDE, Oystein; Knivsfla, Kjell e Sættem, Frode (2008): “The Value-relevance of Adopting IFRS: Evidence from 145 NGAAP restatements”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, nº 17, pp. 92-112.

GOLGFINGER, Charles (1997): “Understanding and measuring the intangible economy: some suggestions for further research”. CIRET Seminar, Helsinki. www.hha.dk/afl/wp/man/M_2004_01.pdf

GOODWIN, John e Ahmed, Kamran (2006): “Longitudinal Value Relevance of Earnings and Intangible Assets: Evidence from Australian Firms”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, nº 15, pp. 72-91.

GU, Feng (2005): “Intellectual Property – Innovation, Future Earnings and Market Efficiency”. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol 20, issue 4.

GUJARATI, Damodar N. (2003): *Econometría*. McGraw-Hill, 4ª edição, México.

HAGERMAN, R. A.; Zmijewski, M. E. e Shah, R. (1984): “The Association Between the Magnitude of Quarterly Earnings Forecast Errors and Risk-Adjusted Stock Returns”. *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 526-540.

HALL, Robert (2000): "E-Capital: The link between the stock market and labor market in the 1990s." *Working Paper*. Stanford University, Hoover Institution.

HAND, John R. M. (2001): "The economic versus accounting impacts of R&D on U.S. market-to-book ratios". Working Paper: University of North Carolina http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=285108

HAND, John R. M.. (1998): "Does CEO human capital make a difference?" Working paper. University of North Carolina.

HAND, John R. M. e Lev, Baruch (2003): *Intangible Assets – Values, Measures, and Risks*. Oxford University Press, New York.

HANSSON, B. (1997): "Personnel investments and abnormal returns: knowledge-based firms and human resource accounting". *Journal of Human Resources, Costing and Accounting*, n° 2 (2), pp. 9-29.

HARRIS, Trevor S.; Lang, Mark e Moller, Hans Peter (1994): "The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research*. vol. 32, n° 2.

HASSEL, Lars; Nilsson, Henrik e Nyquist, Siv (2005): "The Value Relevance of Environmental Performance". *European Accounting Review*, vol. 14, n° 1, pp. 41-61.

HAYN, Carla (1995): "The information content of losses". *Journal of Accounting and Economics*, n° 20, pp. 125-153.

HELLSTROM, Katerina (2006): "The Value Relevance of Financial Accounting Information in a Transition Economy: the Case of the Czech Republic". *European Accounting Review*, vol. 15, n° 3, pp. 325-349.

HENDRIKSEN, E. e Breda, M. F. V. (1992): *Accounting Theory*, fifth edition, Irwin, Boston.

HILL, M. Magalhães e Hill Andrew (2005): *Investigação por Questionário*. Edições Sílabo, 2ª edição, Lisboa

HINES, R. D. (1982): “The Usefulness of Annual Reports: the Anomaly between the Efficient Markets Hypothesis and Shareholder Surveys”. *Accounting and Business Research*, autumn, pp. 296-309.

HIRSCHEY, Mark; Richardson, Vernon J. e Scholz Susan (2001): “Value Relevance of Nonfinancial Information: The case of Patent Data. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, nº 17, pp. 223-235.

HO, Yew Kee; Xu, Zhenyu e Yap, Chee Meng (2004): “R&D investment and systematic risk”. *Accounting and Finance*, nº 44, pp. 393-418.

HOLTHAUSEN, Robert W. e Larcker, David F. (1992): “The prediction of stock returns using financial statement information”. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 15, nº 2/3 Junho/Setembro, pp. 373 a 411.

HOSKIN, R. E. Hughes, J. S. e Ricks, W. E. (1986): “Evidence on the Incremental Information Content of Additional Firm Disclosures Made Concurrently with Earnings”. *Journal of Accounting Research*, Supplement, pp. 1-32.

HUGHES, J. S. e Ricks, W. E. (1987): “Association between Forecast Errors and Excess Returns Near to Earnings Announcements”. *The Accounting review*, January, pp. 158-175.

HUNG, Mingyi (2001): “Accounting Standards and Value Relevance of Financial Statements: An International Analysis”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 30, pp. 401-420.

HUNG, Mingyi e Subramanyam (2007): “Financial Statement effects of Adopting International Accounting Standards: the case of Germany”. *Review of Accounting Studies*, nº 12, pp. 623-657.

HUSELID, M. (1999): "Human resources, knowledge management and firms' performance". Rutgers University

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (1989): *Framework for the preparation and presentation of financial statements*. International Financial Reporting Standards 2004. London.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2004): International Accounting standard 38 – *Intangible Assets*. International Financial Reporting Standards. London.

ITTNER, Christopher D. e Larcker, David F. (1998): "Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction". *Journal of Accounting Research*, vol.36, supplement, pp. 1-35.

JAFFE, Jeffrey (1974): "Special information and insider trading". *Journal of Business*, n° 47, pp. 410-428;

JERMAKOWICZ, Eva K.; Prather-Kinsey, Jenice e Wulf, Inge (2007): "The Value Relevance of Accounting Income Reported by DAX-30 German Companies". *Journal of International Financial Management and Accounting*, n° 18 (3), pp. 185-191.

KIGER, Jack E. (1972): "An Empirical Investigation of NYSE Volume and Price Reactions to the Announcement of Quarterly Earnings". *Journal of Accounting Research*, Spring, pp. 113-128.

KING, R. e Langli, J. (1998): "Accounting diversity and firm valuation". *The International Journal of Accounting*, n° 33 (5), pp. 529-567.

KOTHARI, S. P.; Laguerre, Ted E. e Leone, Andrew J. (1998): "Capitalization versus expensing: evidence on the uncertainty of future earnings from current

investments in PP&E versus R&D”. *Working Paper*. University of Rochester, Simon Graduate School of Business.

LANG, Mark e Lundholm, Russell (1996): “Corporate disclosure policy and analyst behavior”. *The Accounting Review*, vol. 71, nº 4, pp. 467-492.

LEADBEATER, Charles (2000): *New Measures for the New Economy*. Institute of Chartered Accountants in England and Wales. London.

LEE, T. A. e Tweedie, D. P. (1975a); “Accounting Information: An Investigation of Private Shareholder Usage”. *Accounting and Business Research*, Autumn, pp. 280-291.

LEE, T. A. e Tweedie, D. P. (1975b); “Accounting Information: An Investigation of Private Shareholder Understanding”. *Accounting and Business Research*, winter, pp. 3-17.

LEE, T. A. e Tweedie, D. P. (1976); “The Private Shareholder: His Sources of Financial Information and His Understanding of reporting Practices”. *Accounting and Business Research*, Autumn, pp. 304-314.

LEE, T. A. e Tweedie, D. P. (1977): *The Private Shareholder and the Corporate Report*. ICAEW.

LEV, Baruch (1989): “On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research”. *Journal of Accounting Research*, vol. 27, Suplemento, pp. 153 a 192.

LEV, Baruch (2001): *Intangibles – Management, Measurement, and Reporting*. Brookings Institution Press. Washington.

LEV, Baruch (2004): “Sharpening the intangible edge”. *Harvard Business Review*, pp. 109-116.

LEV, Baruch; Sissim, Doron e Thomas, Jacob (2002): “On the informational usefulness of R&D capitalization and amortization”. *Working Paper*. Columbia University.

LEV, Baruch e Sougiannis, Theodore (1996): “The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 21, pp. 107-138.

LEV, Baruch e Thiagarajan, Ramu (1993): “Fundamental Information Analysis”. *Journal of Accounting Research*, vol. 31, nº. 2, Autumn, pp. 190 a 215.

LEV, Baruch e Zarowin Paul (1999): “The boundaries of financial reporting and how to extend them”. *Journal of Accounting Research*, vol. 37, nº 3, pp. 353-386.

LEV, Baruch; Sarath, Bharat e Sougiannis, Theodore (2004): “R&D reporting biases and their consequences”. *Working paper*. New York University.

LIP, Robert C. (1986): “The informational contained in the components of earnings”. *Journal of Accounting Research*, vol. 24, Suplemento, pp. 37-64.

LITAN, Robert E. e Wallison, Peter J. (2000): *The GAAP Gap – Corporate Disclosure in the Internet Age*. AEI – Brookings Joint Center for Regulatory Studies. Washington.

LIU, Jianwei e Liu, Chunjiao (2007): “Value Relevance of Accounting Information in Different Stock Market Segments: The Case of Chinese A-, B-, and H-Shares”. *Journal of International Accounting Research*, vol. 6, n. 2, pp. 55-81

LORIE, James e Niederhoffer, Victor (1968): “Predictive and statistical properties of insider trading”. *Journal of Law and Economics*, nº 11, pp. 35-51

MAROCO, João (2003): *Análise Estatística – com Utilização do SPSS*. Edições Sílabo, 2ª edição. Lisboa.

MAVRINAC, Sarah e Siesfeld, Tony (1998): “Measures that Matter: An Exploratory Investigation of Investors’ Information Needs and Value Priorities”. *Ernst & Young Center for Business Innovation*.

MAY, Robert G. (1971): “The Influence of Quarterly Earnings Announcements on Investor Decisions as Reflected in Common Stock Price Changes”. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, pp. 119-163.

MCNICHOLS, M. e Manegold, J. G. (1983): “The Effect of Information Environment on the Relationship between Financial Disclosures and Security Prices Variability”. *Journal of Accounting and Economics*, April, pp. 49-74.

MERITUM (2002): *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles*. Meritum’s Project: TSER Programme, Madrid.

MOREIRA, José António Cardoso (2009): “Investigação em Contabilidade Financeira: Três Contribuições Seminais”. Em AAVV: *Contabilidade e Controlo de Gestão – Teoria, Metodologia e Prática*. Escolar Editora, Lisboa.

MORSE, Dale (1981): “Price and Trading Volume Reaction Surrounding Earnings Announcements: A Closer Examination”. *Journal of Accounting Research*, vol. 19, nº 7/8, pp. 374-381.

MURTEIRA, Bento; Ribeiro, Carlos S.; Silva, João A. E Pimenta, Carlos (2002): *Introdução à Estatística*. McGraw-Hill. Lisboa.

NIXON, B. (1997): “The accounting treatment of research and development expenditures: Views of UK company accountants”. *The European Accounting Review*, vol 6, nº 2. pp. 265-277.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO (2003): *OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard 2003*.

OHLSON, James A. (1995): “Earnings, book values and dividends in equity valuation”. *Contemporary Accounting Research*, vol. 11, n° 2, pp. 661 a 687.

OHLSON, James A. (2001): “Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective”. *Contemporary Accounting Research*, vol. 18, n° 1, pp. 107 a 120.

OSWALD, Dennis e Zarowin, Paul (2004): “Capitalization vs expensing of R&D and earnings management”. *Working Paper*.

OTA, Koji (2001): “The Impact of Valuation Models on Value-Relevance Studies in Accounting: A Review of Theory and Evidence”. *Working Paper*. The Australian National University.

OU, Y. E Penman, S. (1989): “Accounting measurement, price-earnings ratios, and the information content of security prices”. *Journal of Accounting Research*, n° 27, pp. 111-156.

PALACIOS, Tomás B. e Galván Ramón S. (2007): “Intangible Measurement Guidelines: A Comparative Study in Europe”. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, n° 2, pp. 192-204.

PATTEL, James M. e Wolfson, Mark A. (1984): “The Intraday Speed of Adjustment of Stock Prices to Earnings and Dividend Announcements”. *Journal of Financial Economics*, n° 13, pp. 223-252.

PETERSEN, Christian e Plenborg, Thomas (2006): “Voluntary disclosure and information asymmetry in Denmark”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, n° 15, pp. 127-149.

PERRY, Susan e Grinaker, Robert (1994): “Earnings expectations and discretionary research and development spending”. *Accounting Horizons*, vol. 8, n° 4, pp. 43-51.

PESTANA, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo. 4ª edição Revista e Aumentada. Lisboa.

PESTANA, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005): *Descobrimo a Regressão-com a Complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo. Lisboa.

PLEMBORG, Thomas (1998): “A Comparison of the Information Content of US and Danish Earnings”. *The European Accounting Review*, nº 7 (1), pp. 41-63.

ROYCHOWDHURY, S. (2003): “Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations”. *Working Paper MIT*.

RYAN, Bob; Scapens, Robert W. e Theobald, Michael (2002): *Research Method & Methodology in Finance & Accounting*. Thomson, 2ª Edição, London.

SAMUELSON, Paul e Nordhaus, William (1999): *Economia*. 16ª Edição, McGraw-Hill de Portugal.

SCHUMPETER, Joseph (1951): *Capitalisme, Socialisme et Démocratie*. Payot, Paris.

SCHWARTZ, Peter; Leyden, Peter e Hyatt, Joel (2000): *The Long Boom – A Vision for the Coming Age of Prosperity*. Perseus Publishing. Massachusetts.

SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. (2001): Report of an SEC - Inspired Task Force: *Strengthening Financial Markets: Do Investors Have the Information They Need?*. <http://www.fei.org/download/SEC-Taskforce-Final-6-6-2k1.pdf>

SEETHAMRAJU, Chandrakanth (2003): “The value relevance of trademarks”. Em *Intangibles Assets, Values, Measures and Risks*, Oxford Management Readers. Artigos Compilados pelos Professores John Hand e Baruch Lev.

SHAMY, Mostafa A. e Al-Qenae, Rashid (2005): “The Change in the Value Relevance of Earnings and Book Values in Equity Valuation over the past 20 Years and the Impact of the Adoption of IASs: the case of Kuwait”. *Int. J. Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, vol. 2, nºs ½, pp. 153-167.

SILVA, Artur Santos; Vitorino, António; Alves Carlos F.; Cunha, Arriaga da Jorge e Monteiro, Manuel Alves (2006): *Livro Branco sobre Corporate Governance em Portugal*. Instituto Português de Corporate Governance

SMITH, Adam (1999): *A Riqueza das Nações*, vol. 1 e 2, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

SOUGIANNIS, Theodore (1994): “The Accounting Based Valuation of Corporate R&D”. *The Accounting Review*, vol. 69, nº 1, January, pp. 44-68.

STEWART, Thomas A. (2001): *The Wealth of Knowledge – Intellectual Capital and the twenty-first century organization*. Currency Book. New York.

STOBER, Thomas L. (1993): “The Information Content of Receivables in Predicting Sales, Earnings and Profit Margens”. *Journal of Accounting and Economics*, nº 8, pp. 447-473.

SYHUN, Nejat (1992): “The effectiveness of the insider-trading sanctions”. *Journal of Law and Economics*, nº 35, pp. 149-182.

TASKER, Sarah C. (1998): “Bridging the Information Gap: Quarterly Conference Calls as a Medium for Voluntary Disclosure”. *Review of accounting Studies*, nº 3, pp. 137-167.

TEECE, David (1998): “Technological change and nature of the firm”. In *Technical Change and Economic Theory*, edited by G. Dosi, pp. 256-287. London, Printer Publishers.

UPTON, Wayne S. (2001): *Business and Financial Reporting – Challenges from the New Economy*. Financial Accounting Standards Board. New York.

VAFEAS, Nikos; Trigeorgis, Lenos e Georgiou, Xenia (1998): “The usefulness of earnings in explaining stock returns in an Emerging market: the case of Cyprus”. *The European Accounting Review*, n° 7 (1), pp. 105-124.

W. Brian, Arthur (1994): *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. University of Michigan Press. Michigan.

WELKER, Michael (1995): “Disclosure policy, information asymmetry, and liquidity in equity markets”. *Contemporary Accounting Research*, vol. 11, n° 2, pp. 801-827.

WILSON, G. P. (1986): “The relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release date”. *Journal of Accounting Research*, Supplement, pp. 165-200.

WOOLRIDGE, R. (1998): “Competitive decline and corporate restructuring: is a myopic stock market to blame?” *Journal of Applied Corporate Finance*, n° 1, pp. 26-36.