



ISCTE Business School

Divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal:  
Nível de divulgação e factores determinantes

Maria Manuela Duarte Martins

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

Orientadora:

Professora Doutora Ana Isabel Morais, Professora Associada, ISEG – Universidade  
Técnica de Lisboa, Departamento de Gestão

Co-orientadora:

Professora Doutora Helena de Oliveira Isidro, Professora Associada, ISCTE Business  
School, Departamento de Contabilidade

Setembro, 2012



ISCTE Business School

Divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal: Nível de  
divulgação e factores determinantes

Maria Manuela Duarte Martins

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

Júri:

Professora Doutora Maria João Martins Ferreira Major  
Professora Associada, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, ISCTE Business School  
(Presidente)

Professor Doutor José António Cardoso Moreira  
Professor Auxiliar, Faculdade de Economia – Universidade do Porto

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

Professora Doutora Isabel Maria Estima Costa Lourenço  
Professora Associada, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, ISCTE Business School

Professora Doutora Ana Isabel Abranches Pereira de Carvalho Morais  
Professora Associada, Instituto Superior de Economia e Gestão – Universidade Técnica de  
Lisboa (Orientadora)

Professora Doutora Helena de Oliveira Isidro  
Professora Associada, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, ISCTE Business School (co-  
orientadora)

Janeiro, 2013



À Carolina e Mariana



# Resumo

Este estudo analisa a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual de empresas cotadas na Euronext Lisbon, entre 2001 e 2009. A amostra é composta por 32 empresas não financeiras e cinco anos num total de 160 observações.

Tendo por base o Modelo de Capital Intelectual de Sveiby (1997) que permitiu a definição dos elementos de capital intelectual a analisar é conduzida uma análise de conteúdo aos relatórios anuais das empresas.

São definidos três objectivos. O primeiro objectivo é a identificação do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas em Portugal entre 2001 e 2009.

O segundo objectivo é examinar a extensão com que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada nos relatórios anuais das empresas que compõem a amostra durante o período em análise.

O último objectivo é a identificação dos factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual, dando especial ênfase aos factores relacionados com o governo das sociedades e com o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient).

Os resultados mais relevantes sobre a evolução do nível de divulgação entre 2001 e 2009, mostram que não existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação de informação sobre capital intelectual nos anos em análise.

Relativamente ao segundo objectivo definido, os resultados indicam que apenas existem diferenças significativas entre o índice de divulgação sobre capital humano e os índices de divulgação sobre capital interno e de capital externo.

Os resultados mais relevantes do estudo empírico sobre a identificação de factores que compõem a administração a divulgar informação sobre capital intelectual mostram que a dimensão da empresa, a concentração accionista, tipo de indústria e a dimensão do conselho de administração são os factores explicativos do nível de divulgação de

informação sobre capital intelectual mais importantes. Nomeadamente, os resultados indicam que empresas de maior dimensão, com maior percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas, pertencentes ao sector Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* e com menor dimensão do conselho de administração divulgam significativamente mais informação sobre capital intelectual.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital interno são identificados os factores dimensão da empresa, concentração accionista, tipo de indústria, dimensão do conselho de administração e existência de comissão de auditoria. Os resultados indicam que empresas de maior dimensão, com estrutura accionista mais concentrada, pertencentes ao sector Tecnologia ou *Utilities*, com menor dimensão do conselho de administração e com comissão de auditoria divulgam significativamente mais informação sobre capital interno.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital externo são identificados os factores dimensão da empresa, tipo de indústria e dimensão do conselho de administração. Os resultados indicam que empresas de maior dimensão, pertencentes ao sector Serviços, Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* e com menor dimensão do conselho de administração divulgam significativamente mais informação sobre capital externo.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital humano são identificados os factores dimensão da empresa, concentração accionista e tipo de indústria. Os resultados indicam que empresas de maior dimensão, com estrutura accionista mais concentrada e pertencentes ao sector Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* divulgam significativamente mais informação sobre capital humano.

Palavras-chave: Capital intelectual, divulgação de informação, VAIC™, governo das sociedades.

Classificação JEL: M40, G34



# Abstract

This study examines the voluntary disclosure of intellectual capital of companies listed on the Euronext Lisbon between 2001 and 2009, and the sample comprises 32 non-financial companies and five years with a total of 160 observations.

Based on the Model of Intellectual Capital Sveiby (1997), which allows the definition of the elements analyzed, a content analysis of the annual reports of companies was conducted.

The study has three objectives. The first objective is to identify the level of disclosure of intellectual capital information in the annual reports of companies listed in the Portuguese capital market between 2001 and 2009.

The second objective is to examine the extent to which the various categories of intellectual capital are reported in the annual reports of the companies.

The final objective is to identify the factors that may explain the practice of voluntary disclosure of intellectual capital, paying particular attention to factors related to corporate governance and the performance of intellectual capital measured by VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient).

The most relevant results on the variation of the level of disclosure between 2001 and 2009, show that there is no significant difference between the levels of disclosure of intellectual capital between the two periods.

Regarding the second objective, the results indicate only significant differences between the rate of disclosure of human capital and the rates of disclosure of domestic capital and foreign capital.

The most relevant results of the empirical study on the identification of factors that influence companies to disclose intellectual capital information are, firm size, ownership concentration, industry type and board size. In particular, the findings suggest that large firms, firms with high ownership concentration, firms from the

technology, telecommunications or utilities sectors and firms with small boards disclose more information of intellectual capital.

The explanatory factors of the level of disclosure of information about internal capital are firm size, ownership concentration, industry, board size and audit committee. In particular, the findings suggest that large firms, firms with high ownership concentration, firms from the technology or utilities sectors, firms with small boards and firms with audit committee disclose more information of internal capital.

The explanatory factors of the level of disclosure of information about external capital are company size, industry and board size. In particular, the findings suggest that large firms, firms from the services, technology telecommunication or utilities sectors and firms with small boards disclose more information of external capital.

The explanatory factors of the level of disclosure of information about human capital are firm size, ownership concentration and industry. In particular, the findings suggest that large firms, firms with high ownership concentration and firms from the technology, telecommunication or utilities sectors disclose more information of human capital.

Keywords: Intellectual capital, disclosure, VAIC<sup>TM</sup>, corporate governance.

JEL Classification: M40, G34

# Resumo Alargado

A economia mundial passou de uma economia industrial para uma economia baseada no conhecimento (Meritum, 2002). A riqueza e o crescimento são agora impulsionados principalmente pelos activos intangíveis ou capital intelectual (Lev, 2001). Na era do conhecimento a principal fonte de riqueza é o capital intelectual.

O capital intelectual ou activos intangíveis passam a constituir-se como um factor diferencial para as empresas no momento de compreender a sua criação de valor, sendo bem visível a crescente importância do papel que o capital intelectual desempenha na criação de vantagens competitivas.

A empresa deixa de ser vista como uma função de produção para ser reconhecida na sua complexidade estrutural, como uma organização formada por uma rede de contratos, que representam os recursos e capacidades, disponibilizados através dos indivíduos. A rentabilidade das empresas na era do conhecimento está cada vez mais relacionada com as pessoas e menos com as coisas ou, dito de outra forma, está mais relacionada com o capital intelectual e menos com o capital físico.

Face a estas alterações que surgiram na economia torna-se relevante investigar como as empresas tomaram consciência desta realidade e informam voluntariamente os *stakeholders* sobre a sua realidade.

Este estudo analisa a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual de empresas cotadas na Euronext Lisbon, entre 2001 e 2009. A amostra é composta por 32 empresas não financeiras e cinco anos num total de 160 observações.

Tendo por base o Modelo de Capital Intelectual de Sveiby (1997) que permitiu a definição dos elementos a analisar é conduzida uma análise de conteúdo aos relatórios anuais das empresas.

São definidos três objectivos. O primeiro objectivo é a identificação do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas em Portugal entre 2001 e 2009.

O segundo objectivo é examinar a extensão com que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada nos relatórios anuais das empresas que compõem a amostra durante o período em análise.

O último objectivo é a identificação dos factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual, dando especial ênfase aos factores relacionados com o governo das sociedades e com o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient).

Os resultados mais relevantes sobre a evolução do nível de divulgação entre 2001 e 2009, mostram que não existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação de informação sobre capital intelectual nos anos em análise.

Relativamente ao segundo objectivo definido, os resultados indicam que apenas existem diferenças significativas entre o índice de divulgação sobre capital humano e os índices de divulgação sobre capital interno e de capital externo.

Os resultados mais relevantes do estudo empírico sobre a identificação de factores que compelem a administração a divulgar informação sobre capital intelectual mostram que a dimensão da empresa, a concentração accionista, tipo de indústria e a dimensão do conselho de administração são os factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual mais importantes. Nomeadamente, os resultados indicam que empresas de maior dimensão, com maior percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas, pertencentes ao sector Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* e com menor dimensão do conselho de administração divulgam significativamente mais informação sobre capital intelectual.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital interno são identificados os factores dimensão da empresa, concentração accionista, tipo de indústria, dimensão do conselho de administração e existência de comissão de auditoria. Os resultados indicam que empresas de maior dimensão, com estrutura accionista mais concentrada, pertencentes ao sector Tecnologia ou *Utilities*, com menor dimensão do conselho de administração e com comissão de auditoria divulgam significativamente mais informação sobre capital interno.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital externo são identificados os factores dimensão da empresa, tipo de indústria e dimensão do conselho de administração. Os resultados indicam que empresas de maior dimensão, pertencentes ao sector Serviços, Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* e com menor dimensão do conselho de administração divulgam significativamente mais informação sobre capital externo.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital humano são identificados os factores dimensão da empresa, concentração accionista e tipo de indústria. Os resultados indicam que empresas de maior dimensão, com estrutura accionista mais concentrada e pertencentes ao sector Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* divulgam significativamente mais informação sobre capital humano.

Palavras-chave: Capital intelectual, divulgação de informação, VAIC™, governo das sociedades.

Classificação JEL: M40, G34



# Agradecimentos

Um doutoramento, ainda que seja um processo solitário, não se faz sozinho.

Um doutoramento acompanha-nos durante anos, muitas vezes aparentemente intermináveis.

Concluir este trabalho é motivo de contentamento. Este trabalho, que me acompanhou durante um longo período, permitiu-me por um lado transferir parte dos conhecimentos adquiridos e também permitiu o intercâmbio de conhecimento com outras pessoas que no seu cômputo e de certa forma, mais ou menos directa, contribuíram para o enriquecimento do conteúdo da tese.

Como agradecer a tantos que me acompanharam nestes tantos anos? Os agradecimentos ficarão sempre aquém do merecido.

Por isso a todos os que me apoiaram de todas as maneiras possíveis o meu mais profundo obrigado.

Agradeço ao ISCTE-IUL pela formação que me proporcionou.

Agradeço ao Professor Doutor Raul Laureano os sábios conselhos relacionados com o tratamento estatístico da informação.

Agradeço à Professora Doutora Cláudia Custódio pelo seu apoio e leitura.

Agradeço aos colegas, amigos e família que ajudaram na concretização deste projecto.

E por último, o meu agradecimento muito especial é dirigido às orientadoras, Professora Doutora Ana Isabel Morais e Professora Doutora Helena de Oliveira Isidro, que permitiram, com seus sábios conhecimentos, palavras, paciência e amizade, que este projecto fosse concluído.

OBRIGADA.





# Índice

RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vii
RESUMO ALARGADO .....	ix
AGRADECIMENTOS .....	xiii
ÍNDICE .....	xv
LISTA DE ANEXOS .....	xix
LISTA DE FIGURAS .....	xxi
LISTA DE TABELAS .....	xxiii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	xxvii
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1. ENQUADRAMENTO GERAL .....	1
2. MOTIVAÇÕES E OBJECTIVOS .....	4
3. CONTRIBUTOS .....	8
4. ESTRUTURA DA TESE .....	9
<b>1. EMERGÊNCIA DO CAPITAL INTELECTUAL.....</b>	<b>13</b>
1.1. O CONHECIMENTO .....	13
1.1.1. <i>Breve abordagem do conceito de conhecimento</i> .....	13
1.1.2. <i>Modos de conhecimento</i> .....	17
1.1.3. <i>Modos de aprendizagem</i> .....	21
1.1.4. <i>Mercado do conhecimento</i> .....	23
1.2. A ECONOMIA BASEADA NO CONHECIMENTO – DO CAPITAL MATERIAL AO CAPITAL DO CONHECIMENTO.....	25
1.2.1. <i>O “novo” modelo de crescimento económico</i> .....	25
1.2.2. <i>Do trabalhador manual ao trabalhador do conhecimento</i> .....	28
1.3. O SISTEMA CIENTÍFICO NA ECONOMIA BASEADA NO CONHECIMENTO.....	29
<b>2. CAPITAL INTELECTUAL .....</b>	<b>33</b>
2.1. CONCEITO DE CAPITAL INTELECTUAL .....	33
2.2. RECONHECIMENTO DO CAPITAL INTELECTUAL.....	40
2.3. MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL.....	41
2.4. DIVULGAÇÃO SOBRE CAPITAL INTELECTUAL .....	42
<b>3. TEORIAS SOBRE A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO.....</b>	<b>45</b>
3.1. ENQUADRAMENTO .....	45
3.2. TEORIA DA AGÊNCIA .....	48
3.3. TEORIA DA SINALIZAÇÃO .....	51
3.4. TEORIA DA LEGITIMIDADE.....	54

3.5. TEORIA DOS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	56
3.6. ENQUADRAMENTO TEÓRICO AGREGADO.....	59
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>65</b>
4.1. PRÁTICAS DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO.....	65
4.2. ESTUDOS SOBRE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO .....	68
4.2.1. <i>Variáveis de estrutura</i> .....	69
4.2.2. <i>Variáveis de mercado</i> .....	69
4.2.3. <i>Variáveis de desempenho</i> .....	70
4.2.4. <i>Variáveis do governo das sociedades</i> .....	70
4.3. ESTUDOS SOBRE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE CAPITAL INTELECTUAL .....	71
<b>5. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>79</b>
5.1. INTRODUÇÃO .....	79
5.2. FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES.....	79
5.2.1. <i>Nível de divulgação de informação</i> .....	79
5.2.2. <i>Nível de divulgação de informação por categoria de capital intelectual</i> .....	81
5.2.3. <i>Factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual</i> .....	81
5.2.3.1. Variáveis de estrutura.....	81
Dimensão da empresa .....	82
Tipo de auditor.....	85
Concentração accionista.....	86
5.2.3.2. Variáveis de mercado .....	87
Tipo de indústria .....	87
5.2.3.3. Variáveis de desempenho.....	89
Liquidez .....	90
VAICTM - Value Added Intellectual Coefficient .....	91
5.2.3.4. Variáveis de governo das sociedades .....	94
Percentagem de administradores não executivos no conselho de administração.....	94
Dimensão do conselho de administração .....	97
Tipo de liderança.....	98
Comissão de auditoria.....	100
5.3. AMOSTRA .....	101
5.4. METODOLOGIA .....	106
5.4.1. <i>Modelo de capital intelectual</i> .....	106
5.4.2. <i>Fonte de dados</i> .....	108
5.4.3. <i>Metodologia para identificar o capital intelectual nos relatórios anuais</i> .....	110
5.4.4. <i>Índices</i> .....	112
5.4.5. <i>Metodologia estatística</i> .....	114
5.4.5.1. Nível de divulgação de informação e nível de divulgação de informação por categorias de capital .....	114
5.4.5.2. Factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual.....	115
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>117</b>

6.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	117
6.1.1. <i>Caracterização da estrutura</i> .....	118
6.1.2. <i>Caracterização do desempenho</i> .....	120
6.1.3. <i>Caracterização do governo das sociedades</i> .....	125
6.2. NÍVEL DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE CAPITAL INTELECTUAL .....	131
6.2.1. <i>Estatística descritiva</i> .....	131
6.2.2. <i>Teste de hipóteses</i> .....	149
6.3. ANÁLISE DOS FACTORES DETERMINANTES DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE CAPITAL INTELECTUAL.....	154
6.3.1. <i>Árvores de decisão</i> .....	154
6.3.2. <i>Correlações e regressão linear</i> .....	169
6.3.3. <i>Dados em painel</i> .....	180
<b>7. CONCLUSÕES.....</b>	<b>183</b>
7.1. SÚMULA.....	183
7.2. SUGESTÕES .....	186
7.3. LIMITAÇÕES.....	187
7.4. INVESTIGAÇÃO FUTURA.....	188
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>191</b>



# Lista de Anexos

<b>ANEXO A.MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL .....</b>	<b>219</b>
<b>ANEXO B.VALUE ADDED INTELLECTUAL COEFFICIENT - VAIC™ .....</b>	<b>229</b>
<b>ANEXO C.ESTUDOS PRÉVIOS .....</b>	<b>235</b>
<b>ANEXO D.AMOSTRA .....</b>	<b>259</b>
<b>ANEXO E.ELEMENTOS DO CAPITAL INTELECTUAL .....</b>	<b>261</b>
<b>ANEXO F.RESULTADOS ANÁLISE CONTEÚDO.....</b>	<b>265</b>



# Lista de Figuras

Figura 1-1: Quatro modos de conversão do conhecimento .....	18
Figura 1-2: Conteúdo do conhecimento criado pelos quatro modos de conversão do conhecimento .....	20
Figura 1-3: Modelo de criação do conhecimento organizacional.....	20
Figura 1-4: Modos de aprendizagem .....	21
Figura 1-5: Modelo interactivo da inovação .....	28
Figura 2-1: Conceptualização do capital intelectual.....	37
Figura 2-2: Discriminação dos subdomínios do capital intelectual.....	38
Figura 3-1: Incentivos para medir e divulgar o capital intelectual .....	46
Figura 3-2: Quadro teórico integrado .....	60
Figura 6-1: Distribuição da percentagem dos ANE no conselho de administração .....	127
Figura 6-2: Distribuição da percentagem dos ANE no conselho de administração por ano.....	127
Figura 6-3: Distribuição da percentagem dos ANEI no conselho de administração.....	128
Figura 6-4: Distribuição da percentagem dos ANEI no conselho de administração por ano.....	129
Figura 6-5: Divulgação de informação sobre capital interno entre 2001 e 2009 .....	139
Figura 6-6: Divulgação de informação sobre capital externo entre 2001 e 2009.....	140
Figura 6-7: Divulgação de informação sobre capital humano entre 2001 e 2009.....	140
Figura 6-8: Percentagem de elementos do capital intelectual divulgados por PSI sectorial .....	146
Figura 6-9: Percentagem de elementos do capital interno, capital externo e capital humano divulgados por PSI sectoriais .....	147
Figura 6-10: IDCIT, IDCICI, IDCICE e IDCICH por intensidade tecnológica.....	147
Figura 6-11: IDCIT, IDCICI, IDCICE e IDCICH por tecnologia e por ano.....	148
Figura 6-12: Árvore de decisão para a variável dependente IDCIT .....	158
Figura 6-13: Árvore de decisão para a variável dependente IDCICI .....	160
Figura 6-14: Árvore de decisão para a variável dependente IDCICE .....	164
Figura 6-15: Árvore de decisão para a variável dependente IDCICH.....	166
Figura 8-1: Estrutura do modelo VAIC™ .....	230





# Lista de Tabelas

Tabela 1-1: A evolução do conceito de conhecimento.....	14
Tabela 1-2: Tendências das despesas nacionais em investigação e desenvolvimento (em percentagem).....	30
Tabela 2-1: Comparação das diferentes decomposições do capital intelectual.....	39
Tabela 5-1: Definição da relação esperada em relação às diversas hipóteses.....	101
Tabela 5-2: Selecção da amostra .....	103
Tabela 5-3: Indústria por intensidade tecnológica.....	105
Tabela 5-4: Distribuição das empresas por sectores de actividade .....	105
Tabela 5-5: Elementos do capital intelectual analisados .....	108
Tabela 6-1: Medidas descritivas do total do activo e do volume de negócios .....	119
Tabela 6-2: Distribuição de empresas auditadas pelas grandes auditoras.....	119
Tabela 6-3: Medidas descritivas da percentagem de participações qualificadas.....	120
Tabela 6-4: Medidas descritivas da liquidez .....	121
Tabela 6-5: Medidas descritivas do VAIC™ e das suas componentes .....	122
Tabela 6-6: Médias anuais do VAIC™ e suas componentes por intensidade tecnológica .....	123
Tabela 6-7: Médias anuais do VAIC™ e suas componentes por PSI sectorial.....	125
Tabela 6-8: Medidas descritivas da dimensão do conselho de administração .....	130
Tabela 6-9: Distribuição do tipo de liderança .....	130
Tabela 6-10: Distribuição de existência de comissão de auditoria.....	131
Tabela 6-11: Capital intelectual divulgado, entre 2001 e 2009.....	133
Tabela 6-12: Medidas descritivas dos índices de divulgação de informação sobre capital intelectual.....	134
Tabela 6-13: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital intelectual .....	135
Tabela 6-14: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital interno.....	135
Tabela 6-15: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital externo .....	136
Tabela 6-16: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital humano .....	136

Tabela 6-17: Distribuição dos itens de capital intelectual divulgado entre 2001 e 2009 .....	138
Tabela 6-18: Número de vezes que cada item é divulgado entre 2001, e 2009 e sua percentagem relativa ao total possível. ....	143
Tabela 6-19: Percentagem de divulgação de informação sobre capital intelectual entre 2001 e 2009 com base nos máximos possíveis para cada empresa/item .....	145
Tabela 6-20: Comparação das médias por ano do IDCICH considerando o índice absoluto .....	150
Tabela 6-21: Comparação das médias por ano do IDCICH considerando o índice relativo.....	151
Tabela 6-22: Comparação das médias por categoria de capital intelectual considerando o índice absoluto .....	152
Tabela 6-23: Comparação das médias por categoria de capital intelectual considerando o índice relativo.....	153
Tabela 6-24: Parametrização das árvores de regressão .....	156
Tabela 6-25: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCIT ....	157
Tabela 6-26: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCICI..	161
Tabela 6-27: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCICE .	163
Tabela 6-28: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCICH.	167
Tabela 6-29: Importância relativa das variáveis explicativas para os índices de divulgação .....	168
Tabela 6-30: Matriz de Correlações de Pearson entre as variáveis do modelo .....	170
Tabela 6-31: Resultados para variável dependente IDCIT – Regressão linear múltipla.....	173
Tabela 6-32: Resultados para variável dependente IDCICI – Regressão linear múltipla.....	174
Tabela 6-33: Resultados para variável dependente IDCICE – Regressão linear múltipla.....	175
Tabela 6-34: Resultados para variável dependente IDCICH – Regressão linear múltipla.....	176
Tabela 6-35: Teste de Hausman .....	180
Tabela 6-36: Resultados Modelo 1- Dados em painel.....	182
Tabela 8-1: Modelos para avaliar activos intangíveis ou capital intelectual .....	222

Tabela 8-2: Estudos sobre divulgação de informação .....	235
Tabela 8-3: Estudos de divulgação do capital intelectual – Análise de conteúdo (AC).	252
Tabela 8-4: Resultados dos estudos sobre divulgação de informação sobre capital intelectual .....	257
Tabela 8-5: Empresas incluídas na amostra .....	259
Tabela 8-6: Descrição dos elementos do capital intelectual analisados .....	261
Tabela 8-7: Matriz desenhada para análise de conteúdo dos relatórios anuais .....	263
Tabela 8-8: Índices de divulgação máximos por ano e nos cinco anos .....	264
Tabela 8-9: Índices de divulgação de informação sobre capital intelectual, por ano ....	265
Tabela 8-10: Itens de capital intelectual divulgados em 2001.....	266
Tabela 8-11: Itens de capital intelectual divulgados em 2003.....	267
Tabela 8-12: Itens de capital intelectual divulgados em 2005.....	268
Tabela 8-13: Itens de capital intelectual divulgados em 2007.....	269
Tabela 8-14: Itens de capital intelectual divulgados em 2009.....	270



# Lista de Siglas e Abreviaturas

AE – Administradores executivos

AICPA – *American Institute of Certified Public Accountants*

ANE – Administradores não executivos

ANEI – Administradores não executivos independentes

ANENI – Administradores não executivos não independentes

CAE - Classificação das Actividades Económicas

CART - *Classification and Regression Tree*

CEO - *Chief Executive Officer*

CMVM - Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

GPEARI/MCE - Gabinete de planeamento, estratégia e relações  
internacionais/Ministério da educação e ciência

IAS – *International Accounting Standard*

IASB – *International Accounting Standards Board*

IFRS – *International Financial Reporting Standard*

IPO – *Initial Public Offering*

NACE – Nomenclatura Geral das Actividades Económicas da Comunidade Europeia

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico

OPA - Ofertas Públicas de Aquisição

PSI – *Portuguese Stock Index*

SGPS - Sociedade Gestora de Participações Sociais

UE – União Europeia

VAIC™ - *Value Added Intellectual Coefficient*



# INTRODUÇÃO

---

A introdução está dividida em quatro partes: a primeira apresenta um enquadramento geral, a segunda parte explica as motivações que sustentam a sua importância e os objectivos, a terceira parte evidencia os contributos desta investigação e por último na quarta parte é definida a estrutura da tese.

## 1. Enquadramento Geral

Nesta investigação são pesquisadas questões relacionadas com a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual em Portugal, sendo estudado o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual e a sua evolução nos primeiros anos dos anos 2000, bem como são estudados os factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual dando especial atenção às questões relacionadas com o governo das sociedades e com o valor do capital intelectual.

A história económica, até ao presente momento, pode ser dividida em quatro fases: a era agrícola, a era mercantilista, a era industrial e a era do conhecimento. Cada era é definida pelo factor de produção que lhe serve como base para a criação de riqueza.

Assim, na era agrícola, a fonte primária de riqueza é a terra cultivada; na era mercantilista, a principal característica é o comércio dos excedentes agrícolas entre comunidades; na era industrial, a riqueza é extraída das máquinas e dos recursos naturais; e na era do conhecimento, a principal fonte de riqueza é o capital intelectual.

Nas últimas décadas tem se assistido a um aumento significativo da relevância do capital intelectual. A economia mundial passou de uma economia industrial para uma economia baseada no conhecimento (Meritum, 2002). A riqueza e o crescimento são

agora impulsionados principalmente pelos activos intangíveis ou capital intelectual (Lev, 2001). Bontis *et al.* (1999) argumentam que na era da informação produtos e empresas vivem e morrem na informação e as empresas mais bem sucedidas são aquelas que usam seus activos intangíveis melhor e mais rapidamente. Para Ichijo (2002) somente uma empresa que gera conhecimento é capaz de ser vencedora no mercado, e só vence se for inovadora.

O velho modelo de crescimento económico pode ser caracterizado através da acumulação de capital fixo, o novo modelo económico pode ser caracterizado através do predomínio dos serviços, do conhecimento como investimento estratégico, e inovação e empreendedorismo.

A base desta alteração de modelo está no conhecimento. Conhecimento como investimento estratégico culminando na inovação e empreendedorismo.

Assim surge o que se chama de capital intelectual, que em algumas publicações se definido como sendo os activos intangíveis da empresa.

O capital intelectual ou activos intangíveis passam a constituir-se com um factor diferencial para as empresas no momento de compreender a sua criação de valor, sendo bem visível a crescente importância do papel que o capital intelectual ou activos intangíveis desempenham na criação de vantagens competitivas.

A empresa deixa de ser vista como uma função de produção para ser reconhecida na sua complexidade estrutural, como uma organização formada por uma rede de contratos, que representam os recursos e capacidades, disponibilizados através dos indivíduos. A produtividade empresarial encontra-se cada vez mais ligada às pessoas e menos aos bens ou, dito de outra forma, mais ao capital intelectual e menos ao capital físico.

Diante da inevitável globalização dos mercados, as mudanças nas responsabilidades de cunho social, ambiental e cultural tornam-se imperiosas para as empresas que pretendem manter-se competitivas; as posições garantidas pelas empresas em décadas passadas podem ser ameaçadas.

Nesse sentido, entende-se que o maior desafio para os administradores consiste em identificar e desenvolver continuamente os activos do conhecimento e para que isso seja possível, a contabilidade precisa contribuir estabelecendo padrões para mensurar,



registar e divulgar o capital intelectual, testando a sua viabilidade no que se refere ao contexto organizacional contemporâneo.

Por outro lado, como é referido por alguns autores a contabilidade tem perdido a sua capacidade de informação, sobretudo no que se refere aos activos intangíveis. Por exemplo Lev e Zarowin (1999) concluíram sobre a deterioração da utilidade do reporte de alguma informação baseada na contabilidade. Upton (2001) afirma que o problema que se enfrenta na divulgação dos novos intangíveis é que eles não podem ser reconhecidos nas demonstrações financeiras uma vez que não satisfazem a definição de activo.

Lev (2001) afirma que a intensificação da concorrência em todo o mundo e que o aparecimento das tecnologias de informação mudou definitivamente o processo de criação de valor do negócio, e os activos intangíveis desempenham um papel cada vez mais importante nas economias desenvolvidas. Lev (2001) demonstra que o rácio *market-to-book* médio de 500 empresas de Standard and Poor (S&P) tem aumentado continuamente desde 1980, de pouco mais de 1 até ao valor de 6,0 em 2001. O fosso crescente entre o valor contabilístico e o valor de mercado indica que os activos invisíveis, ou intangíveis, se tornaram a principal fonte de riqueza em vez de activos físicos. Como resultado, o tema do capital intelectual tem despertado crescente interesse em diversos campos de investigação académica, como estratégia de gestão e contabilidade.

Face a estas alterações que surgiram na economia torna-se interessante investigar como as empresas tomaram consciência deste facto e informam voluntariamente os *stakeholders* sobre a sua realidade.

Segundo algumas perspectivas teóricas poderão existir incentivos à divulgação voluntária de informação. A teoria da agência reconhece que a divulgação de informação possibilita a redução dos custos de agência. A teoria da sinalização reconhece que a possibilidade da divulgação de informação, estabelecida como processo de sinalização favorece uma melhor valorização da empresa. A teoria da legitimidade reconhece que a divulgação de informação permite que as actividades exercidas pelas empresas sejam percebidas como legítimas e aceites socialmente. A teoria dos *stakeholders* reconhece o incentivo à divulgação de informação como forma de

indicação que os administradores estão a agir de acordo com as expectativas dos *stakeholders*.

## 2. Motivações e Objectivos

As motivações que conduziram à elaboração deste estudo são várias. Da leitura de diversos artigos incluídos na revisão de literatura foram encontrados vários artigos que abordam a temática da divulgação da informação e também a divulgação voluntária da informação. Alguns destes artigos apresentam justificativos para o nível de divulgação encontrado.

Verificou-se existir uma lacuna na literatura do estudo de variáveis relacionadas com o governo das sociedades, e de variáveis relacionadas com a valorização do capital intelectual.

O governo das sociedades é o sistema através do qual as organizações empresariais são dirigidas e controladas (OCDE, 1999b). A divulgação refere-se a informações disponibilizadas pelos administradores. O nível de divulgação é influenciado por diversos factores. O relatório anual apresenta como uma das suas características apenas fornecer informação para cumprir obrigações específicas, por exemplo obrigações legais, obrigações para com a sociedade, com investidores, com fornecedores, com credores e com autoridades legais. Sendo o governo das sociedades o sistema através do qual as organizações são dirigidas e controladas este poderá ter influência nos níveis de divulgação.

As variáveis do governo das sociedades como factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual têm vindo a ser utilizadas em alguns estudos (e.g. Cerbioni e Parbonetti, 2007; White *et al.*, 2007; Taliyang e Jusop, 2011) mas não foram encontrados em estudos aplicados a Portugal.

No final do século XX as questões centradas no governo das sociedades ganharam importância com os escândalos financeiros que ocorreram<sup>1</sup> uma vez que tornou evidente que os mecanismos de governo das sociedades existentes não eram suficientes sendo imprescindível o seu aperfeiçoamento.

Em Portugal, durante a primeira década do século XXI verificaram-se alterações às normas do governo das sociedades. Em 2001 foi publicado o primeiro regulamento sobre o governo das sociedades (Regulamento n° 7/2001 da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), (CMVM, 2001)) alterado em 2003 (Regulamento n° 11/2003 da CMVM, (CMVM, 2003)), em 2004 (Regulamento n° 4/ 2004 da CMVM, (CMVM, 2004)), em 2005 (Regulamento n° 10/2005 da CMVM, (CMVM, 2005)), em 2006 (Regulamento n° 3/2006 da CMVM, (CMVM, 2006)), em 2007 (Regulamento n° 1/ 2007 da CMVM, (CMVM, 2007)) e em 2008 (Regulamento n° 5/ 2008 da CMVM, (CMVM, 2008)).

Relativamente ao governo das sociedades a evolução foi significativa quer quanto ao seu conteúdo quer quanto à correspondente envolvente regulamentar. A sua versão original, datada de 1999 era acompanhada de uma recomendação no sentido de uma divulgação sobre o seu cumprimento.

Dois anos mais tarde, o Regulamento n° 7/2001 da CMVM obrigou as sociedades emitentes de acções admitidas à negociação em mercado regulamentado à divulgação anual de informação sobre os diversos aspectos ligados ao governo societário. De entre a informação a prestar nesse âmbito salientava-se, a imposição, pela primeira vez de divulgar o grau de cumprimento das recomendações ou à divulgação do seu não cumprimento e respectiva fundamentação.

Em 2003, mantêm-se as linhas fundamentais do Regulamento n° 7/2001 e em especial o princípio “cumpra ou explique”, mas é actualizado de modo a tornar o relatório anual sobre o governo das sociedades mais completo.

Em 2005, a tónica dominante das modificações relacionou-se com o aperfeiçoamento do sistema de fiscalização interna das sociedades.

---

<sup>1</sup> e.g, Enron, WorldCom, Global Crossing, Adelphia e AIG.

As alterações verificadas em 2003, 2005 e 2006 foram no sentido de adequar o enquadramento regulamentar e recomendatório nacional à evolução ocorrida com a aprovação de recomendações por parte da Comissão Europeia<sup>2</sup> e da revisão dos Princípios da OCDE sobre o Governo das Sociedades.

Paralelamente outros acontecimentos, com especial destaque para as alterações introduzidas ao Código das Sociedades Comerciais pelo Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março, nas matérias respeitantes às estruturas de governo das sociedades anónimas e a consagração do artigo 245.º-A no Código dos Valores Mobiliários, no âmbito da transposição da Directiva das Ofertas Públicas de Aquisição, tornaram inevitável uma nova reapreciação do enquadramento regulamentar respeitante ao governo das sociedades tendo sido aprovado o Regulamento n.º 1/2007 da CMVM, (CMVM, 2007).

Esse regulamento insere-se numa linha de continuidade. Salvo quanto ao conteúdo do relatório anual de governação, os deveres de transparência a cargo da sociedade e os deveres informativos dos membros dos respectivos órgãos sociais permanecem inalterados. Relativamente às modificações surgidas, destacam-se as alterações na estrutura do relatório sobre a estrutura e a prática do governo da sociedade, a divulgar por sociedades emitentes de acções admitidas à negociação em mercado regulamentado e sujeitas a lei pessoal portuguesa, de modo a alinhar o teor do relatório com a nova sistematização das recomendações, agora expressas no Código sobre o Governo das Sociedades da CMVM.

Este estudo apresenta como um dos principais contributos a utilização do modelo Value Added Intellectual Coefficient (VAIC<sup>TM</sup>) como factor explicativo do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas na Euronext Lisbon.

Ainda não foi estudada, em Portugal, a relação entre o VAIC<sup>TM</sup> e o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual. Esta metodologia está a receber uma atenção crescente de investigação académica. As medições fornecidas pelo VAIC<sup>TM</sup> podem ser

---

<sup>2</sup> e.g, Enron, WorldCom, Global Crossing, Adelphia e AIG.

utilizadas para análises comparativas entre as diferentes empresas de diferentes nacionalidades e diferentes períodos de tempo.

Outra motivação para a elaboração deste estudo é que este forneça aos reguladores um incentivo para o desenvolvimento de um relatório sobre capital intelectual que possa ser elaborado e divulgado pelas empresas cotadas no mercado de capitais português.

Face ao exposto são definidos três objectivos para esta investigação empírica.

O primeiro objectivo definido é a identificação do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas em Portugal entre 2001 e 2009.

O segundo objectivo definido é examinar a análise da extensão com que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada nos relatórios anuais das empresas que compõem a amostra e o período em análise.

De modo a atingir o primeiro e segundo objectivos é escolhido o modelo do capital intelectual a utilizar, onde são identificados os diversos itens das diversas categorias, determinada a fonte de dados, é definida a análise de conteúdo como a metodologia para identificar o capital intelectual nos relatórios anuais e é realizada a determinação dos índices, sendo aplicado o teste ANOVA de medidas repetidas. Como recentemente documentado a análise de conteúdo dos relatórios anuais é sustentada para ser válida empiricamente (Gray *et al.*, 1995; Hackston e Milne, 1996). Unerman (2000) indica que o relatório de gestão é o maior meio de comunicação e fonte de informação para os investigadores que investigam as motivações para a divulgação ambiental. Este estudo também considera o relatório de gestão como uma fonte apropriada das atitudes da empresa em como elas consideram e respondem aos interesses dos diversos *stakeholders*.

Por último é definido o objectivo de identificar os factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual, dando especial ênfase aos factores relacionados com o governo das sociedades e com o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™.

Para a persecução deste objectivo, primeiro é utilizado o método das árvores de decisão, de modo a determinar as variáveis mais importantes na explicação do índice de divulgação de informação sobre capital intelectual (IDCIT), do índice de divulgação de

informação sobre capital interno (IDCICI), do índice de divulgação de informação sobre capital externo (IDCICE) e do índice de divulgação de informação sobre capital humano (IDCICH). De seguida é aplicado a regressão linear múltipla e o método de dados em painel.

### 3. Contributos

Esta investigação distingue-se das anteriores na medida em que se propõe analisar novos factores determinantes para a divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal. O conhecimento sobre esses factores possibilitará um melhor entendimento sobre as motivações que influenciam as empresas a divulgar informação sobre capital intelectual, contribuindo para o conhecimento das práticas de divulgação dos administradores das empresas que estão cotadas na Euronext Lisbon.

Este estudo apresenta como um dos principais contributos a utilização do modelo de VAIC<sup>TM</sup> como factor explicativo do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas na Euronext Lisbon bem como a utilização de variáveis do governo das sociedades. Investigação anterior já investigou, para as empresas cotadas na Euronext Lisbon, quer o nível de divulgação de informação quer alguns factores determinantes, mas nenhum estudo relacionou o nível de divulgação do capital intelectual com o desempenho do capital intelectual.

Analisar e identificar os factores que explicam o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual poderá ajudar a compreender o comportamento das empresas em termos de políticas de divulgação de informação e poderá contribuir para estabelecer novas políticas de divulgação de informação ajustadas aos interesses das organizações, instituições políticas e investidores.

A divulgação de informação sobre capital intelectual pode ajudar o investidor a compreender os riscos associados aos seus investimentos, uma vez que a divulgação de informação pode permitir ao investidor uma melhor compreensão do negócio, permitindo assim uma melhor decisão quanto à entrega de recursos à empresa. Uma vez que o capital intelectual não é divulgado nas demonstrações financeiras só através da

divulgação de informação sobre capital intelectual é que os investidores podem ter acesso a esse tipo de informação e desse modo compreender melhor o negócio uma vez que o capital intelectual é tido, presentemente, como o factor de criação de riqueza.

O coeficiente VAIC<sup>TM</sup> é determinado para cada empresa incluída no estudo e é analisada a sua importância, ou não, como determinante do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual nos relatórios anuais.

O coeficiente VAIC<sup>TM</sup> é uma medida padronizada e consistente e como tal pode ser utilizada na comparação entre empresas, indústrias e países e ainda permite a comparação interna ao longo de um período de tempo para uma empresa.

Relativamente à utilização das variáveis relacionadas com o governo das sociedades este estudo ganha relevância quando é aplicado em anos em que são publicadas, alteradas e revogadas recomendações por parte da CMVM.

A divulgação voluntária de informação é resultado de decisões internas da empresa. Isto resulta em políticas de divulgação de informação centradas em interesses internos podendo ser ignorados os interesses dos investidores externos ou minoritários.

Tendo em conta esta necessidade, da presente investigação poderá surgir uma contribuição para melhor compreender a problemática abrangida pela decisão de divulgar ou não informação sobre capital intelectual.

Os resultados desta investigação poderão incentivar outros investigadores a replicar este estudo noutros países.

## **4. Estrutura da Tese**

Esta investigação está estruturada em sete capítulos, para além deste de carácter introdutório.

No primeiro capítulo, intitulado *Emergência do capital intelectual*, é abordado o conceito de conhecimento e a emergência da economia do conhecimento e o novo modelo de crescimento económico.

O segundo capítulo, intitulado *Capital intelectual*, fornece uma análise completa da literatura sobre o capital intelectual. Neste capítulo são identificadas as diversas definições que podem ser encontradas sobre o capital intelectual utilizadas por diferentes autores, e ainda são identificados diversos métodos de mensuração e relato sobre capital intelectual. São referidas e definidas as três categorias que compõem o capital intelectual, e que serão utilizadas ao longo deste estudo, nomeadamente, o capital humano, o capital externo e o capital interno.

No terceiro capítulo, intitulado *Teorias sobre a divulgação de informação*, é apresentado o referencial teórico onde são descritas diversas teorias que poderão ser identificadas como enquadramento teórico à divulgação de informação.

No quarto capítulo, intitulado *Revisão de literatura*, são analisados os estudos anteriormente realizados quer sobre a divulgação de informação de forma genérica quer estudos que se debruçaram sobre a divulgação de informação sobre capital intelectual. São identificadas as variáveis utilizadas para a análise dos factores determinantes dos níveis de divulgação de informação.

No quinto capítulo, intitulado *Desenho da investigação*, são identificadas as hipóteses desenvolvidas que permitirão identificar os factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual e o respectivo fundamento, a amostra, o período em análise, as fontes de dados, a operacionalização das variáveis explicativas do modelo, a metodologia aplicada ao estudo e técnica estatística.

No sexto capítulo, intitulado *Resultados e discussão*, são apresentados e discutidos os resultados obtidos sendo analisadas as características da amostra, apresentados os resultados sobre a identificação dos níveis de divulgação de informação sobre capital intelectual e sobre as diversas hipóteses em estudo.

No sétimo capítulo, intitulado *Conclusões*, é apresentada uma síntese, recomendações, limitações e investigação futura.



Ao final estão listadas as referências bibliográficas utilizadas e os anexos referidos no texto.



# 1. EMERGÊNCIA DO CAPITAL INTELLECTUAL

---

## 1.1. O Conhecimento

*Membros de outras espécies exibem frequentemente níveis elevados de raciocínio intuitivo... mas apenas os seres humanos são capazes arbitrariamente de combinar e recombinar símbolos mentais e perguntar a si mesmo questões com “What if?”*

*Ian Tattersall*

### 1.1.1. Breve abordagem do conceito de conhecimento

O que é o conhecimento? Numa perspectiva filosófica, esta questão esteve em estreita ligação com a pergunta “O que é a realidade?”. Só na época moderna o problema do conhecimento se constitui como questão central no discurso filosófico. A partir de Kant (1724-1804), o problema do conhecimento começou a ser objecto de uma teoria do conhecimento, onde o sujeito, com as suas estruturas transcendentais, passa a ter um papel activo e decisivo no processo do conhecimento. O apriorismo kantiano reformulou, de certa forma, o modo como se perspectivava o conhecimento, já que a questão sobre a possibilidade do conhecimento é substituída pela questão de se saber como ele é possível.

A evolução acerca da questão do conhecimento ao longo dos tempos e segundo diversos filósofos é resumida esquematicamente na Tabela 1-1.

Tabela 1-1: A evolução do conceito de conhecimento

Período clássico	Platão 427-347 A.C.	As ideias ou formas são o fundamento do conhecimento.
	Aristóteles 384-322 A.C.	A ideia não pode ser isolada da sua existência real, material.
Período moderno	Descartes 1596-1650	O cogito <i>ergo sum</i> como fundamento de todo o edifício do conhecimento.
	Locke 1632-1704 Hume 1711-1776	A experiência como fundamento de todo e qualquer conhecimento.
	Kant 1724-1804	As formas <i>a priori</i> do sujeito como condição de possibilidade do conhecimento.
Período Contemporâneo	Hegel 1770-1831	O conhecimento começa na experiência mas é purificado pelo pensamento dialéctico que o faz evoluir para formas cada vez mais puras até ao auto-conhecimento.
	Husserl 1859-1938	A fenomenologia como método de descrição do conhecimento.
	Heidegger 1889-1976	O problema do conhecimento e o seu envolvimento na questão ontológica.

A pergunta: O que é o conhecimento?, não é de fácil resposta, dado que na relação do homem com o mundo se pode perspectivar uma diversidade de conhecimentos que são enquadrados de diferentes modos e graus. Estes diferentes graus e modos do conhecimento constituem-se como formas diversificadas de reflexão sobre o mundo. Independentemente dos vários graus de conhecimento, é de destacar que todo o conhecimento é um processo e que a reflexão sobre o conhecimento é essencial para estabelecer um horizonte de sentido acerca do próprio conhecimento. Assim, e tendo em vista o esclarecimento desse horizonte de sentido que a palavra conhecer encerra, pode se enquadrar a problemática do conhecimento nos seguintes termos: (a) análise fenomenológica do acto de conhecer, (b) a possibilidade do conhecimento, (c) o fundamento/origem do conhecimento e (d) as formas possíveis de conhecimento (Moura, 1991).

O intuito da fenomenologia é descrever o processo de conhecimento enquanto tal. A análise fenomenológica do acto de conhecer põe em relevo a indispensável coexistência de dois elementos fundamentais: Sujeito e Objecto. Algumas perspectivas filosóficas

insistem no primado do objecto (Realismo, de uma forma geral); outras, no primado do sujeito sobre o objecto (Idealismo, de uma forma geral); outras, na equiparação “neutral” entre sujeito e objecto. A fenomenologia não reduz, nem tão pouco equipara. Reconhece a necessidade do sujeito e do objecto, percebendo as diferenças que caracterizam cada um dos elementos do conhecimento. Conhecer é, pois, o acto pelo qual um sujeito apreende um objecto.

À pergunta É possível o conhecimento? foram dadas respostas/perspectivas radicais. Para o cepticismo o conhecimento não é possível. Aparentemente, tal posição parece contraditória, pois afirma-se, ao mesmo tempo, que o conhecimento não é possível e que se conhece algo, a saber: que nada é cognoscível. Contudo, a perspectiva céptica é, amiúde, uma atitude em que se estabelecem regras de conduta intelectual. Para o dogmatismo o conhecimento é possível desde que não se reduza o conhecimento a regras ou generalizações empíricas. O conhecimento é possível, o sujeito pode conhecer o objecto, dado que há regras, princípios ou leis racionais que são verdades necessárias e universais, que não podem ser retiradas da experiência.

As respostas radicais não são as mais frequentes na história da teoria do conhecimento. O mais comum é adoptarem-se variantes moderadas do cepticismo ou do dogmatismo. Com efeito, nas formas moderadas, costuma afirmar-se que o conhecimento é possível, mas não de modo absoluto, mas só relativamente. Os cépticos moderados defendem que há limites no conhecimento. Os dogmáticos moderados defendem que o conhecimento é possível, mas só dentro de certos pressupostos.

Os cépticos moderados ocupam-se fundamentalmente da questão da origem do conhecimento, os dogmáticos interessam-se especialmente pelo problema da validade do conhecimento.

O fundamento do conhecimento é sempre a realidade, ou, como por vezes se diz, “as próprias coisas”. Contudo, a expressão “realidade” não é de modo algum unívoca. Para os empiristas, o fundamento do conhecimento é sempre a experiência, para o racionalismo, a razão determina o conhecimento. Não é o mesmo dizer que o fundamento do conhecimento é a realidade sensível (nas impressões, percepções sensíveis, etc.) como é característico da perspectiva empirista. Para o racionalismo, o

fundamento do conhecimento está na realidade inteligível (nas “ideias”, em sentido mais ou menos platónico).

Particularmente significativa é a classificação das formas de conhecimentos propostas por Nicolau de Cusa (1401-1464). Este autor distingue quatro graus de conhecimento: 1) os sentidos, que nos dão imagens confusas da realidade; 2) a razão, que lhes proporciona ordem; 3) o intelecto ou razão especulativa, que as unifica; e, finalmente, 4) a contemplação intuitiva, que alcança, na ascensão a Deus, o conhecimento da unidade dos contrários.

Outras formas de conhecimento importantes são o conhecimento *a priori* e o conhecimento *a posteriori*, desenvolvidos por Kant (1724-1804). Para Kant, o conhecimento *a priori* é necessariamente verdadeiro, enquanto o conhecimento *a posteriori* é contingente.

Actualmente podemos encontrar a definição do conhecimento apresentada por diversos autores. Wiig (1993) evidencia o carácter humano e instrumental do conhecimento na relação das pessoas com a informação. Para este autor, citado em Brooking (1996: 143) o “conhecimento consiste em verdades e crenças, perspectivas e conceitos, julgamentos e expectativas, metodologias e know-how. O conhecimento é acumulado, organizado e integrado e detido por longos períodos para estar disponível para ser aplicado para lidar com situações específicas e problemas. Informação consiste em factos e dados que são organizados para descrever uma situação particular ou um problema. O conhecimento é aplicado subsequentemente para interpretar a informação disponível sobre uma situação particular e para decidir como lidar com ela”.

Para Earl (1997) o conhecimento é essencialmente um stock validado, é o que cada indivíduo sabe, ou o que pode aceitar pensar que sabe e que ainda não foi provado ser inválido.

Para Allee (1997) o conhecimento é experiência, conceitos, crenças, ou informações que podem ser comunicadas ou partilhadas.

Para o Murteira (2002) o conhecimento consiste em organizar informação relevante de forma sistemática para resolver um problema ou responder a uma pergunta.

### 1.1.2. Modos de conhecimento

A dimensão ontológica do conhecimento surge repetidamente repartida em dois níveis, um nível individual e um nível colectivo. Spender (1996) apresenta o conhecimento individual *vs.* o conhecimento social; este mesmo raciocínio está presente na espiral da evolução da conversão de conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995), Ichijo (2002) reparte o conhecimento em único *vs.* público; Matusik (2002) diferencia o conhecimento privado do conhecimento público e Fiol (2003) considera o fenómeno individual e o fenómeno organizacional de conhecimento.

A distinção entre o conhecimento individual e o conhecimento social, ou organizacional identifica o conhecimento individual como aquele que reúne componentes psicológicos que residem dentro do indivíduo e o conhecimento social, ou organizacional, com um tipo de conhecimento colectivo que está publicamente disponível, ou incluído nas rotinas, cultura e normas da equipa (Spender, 1996). Podemos olhar para a organização como uma grande e complexa equipa, onde encontramos conhecimento social, ou organizacional.

O conhecimento organizacional comporta um grande potencial de criação de riqueza, contrariamente aos factores de produção tradicionais e finitos, o conhecimento pode gerar retornos crescentes, através da sua utilização sistemática. O conhecimento é um importante factor de produção para a sobrevivência das organizações. Este recurso pode ser transferido entre indivíduos e apresenta a possibilidade de ser agregado a outras formas de conhecimento.

O conhecimento pode ser dividido em conhecimento tácito e conhecimento explícito.

O conhecimento tácito é o que cada um de nós guarda consigo, decorre da nossa experiência vivida e envolve factores intangíveis, nomeadamente crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor, ou seja, emoções, valores, ideais, sendo por isso dificilmente articulado na linguagem formal. O conhecimento tácito pode ou não ser comunicado. Mesmo quando se quer pode-se não conseguir comunicá-lo. Este conhecimento em parte desaparece com as pessoas.

A transferência do conhecimento tácito requer determinadas estruturas e culturas. Desde que as empresas sejam vistas como integradoras de conhecimento, as estruturas e coordenação hierárquicas deixam de ser adequadas. A transferência ou integração do conhecimento tácito requer a utilização de estruturas de comunicação em rede, e/ou baseadas na criação de equipas. Quando os gestores apenas possuem uma fracção do conhecimento que é detido pelos seus subordinados e o conhecimento não pode ser transferido de baixo para cima, a coordenação hierárquica é ineficiente.

O conhecimento explícito é o conhecimento que está escrito, é o que é comunicável e acessível a qualquer pessoa. O conhecimento explícito possui frequentemente as características de um bem de consumo público, pode ser facilmente transferido com um custo marginal nulo (por exemplo a informação contida em páginas da *internet*; o custo marginal de uma ou mais pessoas acederem a uma página é virtualmente zero).

Em Nonaka e Takeuchi (1995) são identificados quatro modos de conversão do conhecimento: socialização (conversão de conhecimento tácito em conhecimento tácito), exteriorização (conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito), combinação (conversão de conhecimento explícito em conhecimento explícito) e interiorização (conversão de conhecimento explícito em conhecimento tácito). Só através da socialização é que se consegue transmitir o conhecimento tácito (Figura 1-1).

Figura 1-1: Quatro modos de conversão do conhecimento

	Conhecimento tácito	Em	Conhecimento explícito
Conhecimento tácito	Socialização		Exteriorização
Do			
Conhecimento explícito	Interiorização		Combinação

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995)



- Conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito: Os conhecimentos tácitos de alguém são transmitidos directamente a outrem sob a mesma forma, pela observação, imitação ou prática. É a socialização. No decorrer deste processo nenhum dos intervenientes explícita a sua arte para a tornar directamente acessível a todos e estes conhecimentos não poderão ser explorados no nível colectivo da organização. A chave para adquirir conhecimento desse modo é a experiência compartilhada. É a socialização.
- Conversão do conhecimento tácito em explícito: O indivíduo tenta explicar a sua arte e converter experiência em conhecimento explícito. É a exteriorização.
- Conversão do conhecimento explícito em explícito: O indivíduo combina diversos elementos dos conhecimentos explícitos, dando origem a novos conhecimentos, também eles explícitos. O mecanismo de troca pode ser reuniões, conversas por telefone e sistemas de computadores que tornam possível a reconfiguração da informação existente, levando a um novo conhecimento. É a combinação.
- Conversão do conhecimento explícito em tácito: A pouco e pouco, os conhecimentos explícitos são assimilados pelo pessoal e completam a totalidade dos conhecimentos de que um indivíduo dispõe. Eles são interiorizados e tornam-se parte integrante de cada um deles. É a interiorização.

O conhecimento criado pelas quatro formas anteriores assume designações distintas tal como expresso na Figura 1-2.

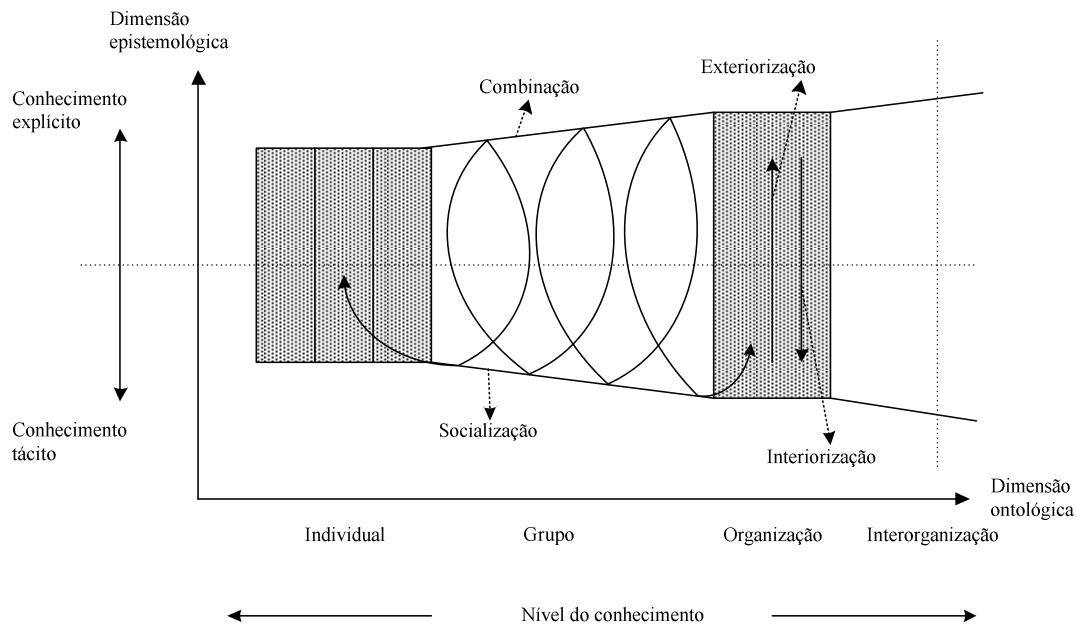
Figura 1-2: Conteúdo do conhecimento criado pelos quatro modos de conversão do conhecimento

	Conhecimento tácito	Em	Conhecimento explícito
Conhecimento tácito	(Socialização) Conhecimento Compartilhado		(Exteriorização) Conhecimento Conceptual
Do			
Conhecimento explícito	(Interiorização) Conhecimento Operacional		(Combinação) Conhecimento Sistémico

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995)

Ao introduzir o factor temporal Nonaka e Takeuchi (1995), identificam uma espiral do conhecimento, como síntese de todo o processo de criação do conhecimento (Figura 1-3).

Figura 1-3: Modelo de criação do conhecimento organizacional



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995)

Em contraste com os activos tangíveis que são evidenciados no balanço das empresas, que em geral tendem a perder valor com o uso (depreciam-se), o conhecimento cresce

quando se usa, não se deprecia. Só se deprecia quando não é usado. As competências individuais são um exemplo de conhecimentos que ganham valor quanto mais se usam e, pelo contrário, perdem valor e se esquecem sem o uso.

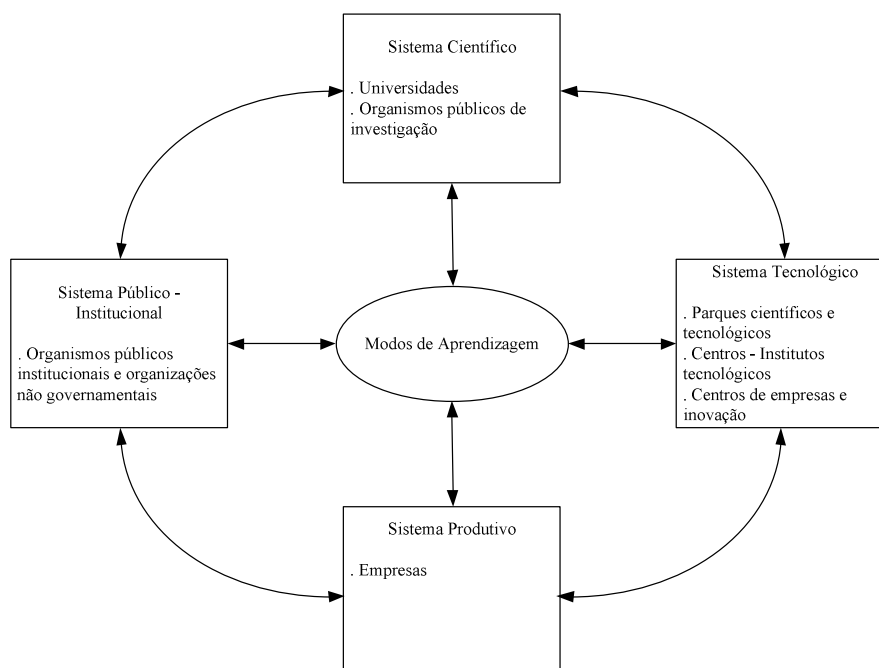
### 1.1.3. Modos de aprendizagem

Como é que se aprende? Aprende-se através do ensino formal, através da experiência individual, através da experiência da organização, através da investigação e desenvolvimento experimental e através de parcerias.

A investigação fundamental, aplicada e de desenvolvimento experimental é efectuada pelas universidades, estes três tipos de investigação estão misturados, uma vez que os centros de investigação das universidades também trabalham para o meio económico.

Através das parcerias, as várias organizações partilham o conhecimento de cada um.

Figura 1-4: Modos de aprendizagem



Fonte: (Adaptada) Bueno (2001)

A capacidade de conhecimento desenvolve-se e vai evoluindo ao longo dos diversos modos de aprendizagem (Figura 1-4).

Primeiro pergunta-se o quê e depois porquê, mas as interrogações sobre o porquê das coisas vai-se tornando menos importante. Torna-se mais importante saber como é que se fazem as coisas e por fim saber quem faz.

- Saber o quê remete para o conhecimento factual. São exemplos o número de habitantes de uma vila, os ingredientes de uma receita ou a data de um acontecimento histórico. Este conhecimento é próximo daquilo a que normalmente se chama de informação e pode ser fragmentado. Em determinados domínios específicos, os especialistas, como por exemplo os advogados e os médicos, devem adquirir uma grande quantidade deste tipo de conhecimento para desenvolver de modo adequado as suas profissões.
- Saber porquê remete para o conhecimento específico de leis e de princípios naturais. Este tipo de conhecimento determina o progresso tecnológico e os avanços em produtos ou processos na maior parte das indústrias. A produção e a reprodução do saber porquê são frequentemente organizadas no meio de estruturas especializadas, como é o caso dos laboratórios de investigação ou universidades. Para ter acesso a este tipo de conhecimento as empresas devem desenvolver uma interacção com estas estruturas, seja recrutando pessoas que receberam formação específica, seja, directamente, estabelecendo relações com essas estruturas ou conduzindo actividades conjuntas.
- Saber como (saber fazer, o saber de experiência feito) remete para as competências ou aptidões. Os homens de negócios que avaliam as potencialidades comerciais de um novo produto ou um director de recursos humanos que selecciona o pessoal ou organiza a sua formação devem utilizar este tipo de conhecimento. O saber como, é, tipicamente, uma forma de conhecimento elaborada e preservada na empresa. Uma das principais razões para a criação de redes industriais é a necessidade, por parte das empresas, de serem capazes de partilhar e combinar os elementos do saber como.

- É a razão pela qual que o “saber quem” se tornou cada vez mais importante. Entende-se por saber quem a informação sobre quem sabe o quê e quem sabe fazer o quê. Este tipo de conhecimento levou à formação de relações sociais privilegiadas que tornam possível entrar em contacto com os especialistas e utilizar de forma eficaz os seus conhecimentos. Este tipo de conhecimento tem importância nas economias onde as competências estão muito dispersas devido a uma grande divisão do trabalho pelas estruturas e especialistas.

O conhecimento desenvolve-se por acumulação. Se mantivermos este pensamento em mente, pode-se concluir que nunca existiu tanto conhecimento como actualmente. As últimas décadas marcam uma verdadeira explosão do desenvolvimento de competências. Actualmente as despesas de formação de executivos estão a crescer muito rapidamente. Actualmente a vida média do conhecimento crítico está a decrescer rapidamente. Para se manter actualizada, a empresa é forçada a alterar a sua definição de aprendizagem como algo que dura toda a vida e é pessoal. Pode-se acrescentar que a distribuição interna de competências já não se concentra em algumas pessoas do topo da hierarquia. Os trabalhadores do conhecimento podem agora ser encontrados em muitos mercados, o conhecimento exigido para desenvolver uma oferta competitiva para o cliente está a aumentar a sua profundidade.

#### 1.1.4. Mercado do conhecimento

Existe um mercado de oferta e procura do conhecimento. A oferta do conhecimento é feita através do sistema formal de ensino e de empresas transnacionais. De acordo com Ichijo (2002) somente uma empresa que gera conhecimento é capaz de ser vencedora no mercado, e só vence se for inovadora. A procura do conhecimento é efectuada quer a nível individual quer a nível organizacional, de modo a que os agentes económicos se tornem competitivos.

Há uma propensão à inovação e empreendedorismo. Na economia baseada no conhecimento há um novo modo de produção do conhecimento científico. Na economia

industrial a investigação fundamental era efectuada pelas universidades, a investigação aplicada pelos institutos e laboratórios especializados e o desenvolvimento experimental pelas empresas. Na economia baseada no conhecimento não se assiste a uma compartimentação, a investigação fundamental pode decorrer de um problema colocado por uma empresa e as universidades podem estar mais perto do desenvolvimento experimental.

Em muitos sectores do mercado, a concorrência tornou-se verdadeiramente transnacional e as grandes empresas multinacionais controlam uma grande percentagem de todos os activos físicos do planeta. Da mesma forma, o conhecimento está repartido mais equitativamente pelo mundo. Algumas empresas, em particular as que associam o conhecimento de vários campos diferentes de especialização, também estão a descobrir que uma procura e oferta sofisticadas nem sempre estão localizadas no mesmo espaço geográfico.

O conhecimento exigido, em muitos sectores, para desenvolver uma oferta competitiva para o cliente está a aumentar em dispersão.

Para criar novas ofertas para os clientes, o conhecimento deve, pelo menos hipoteticamente, ser associado e reassociado para lá de fronteiras geográficas, organizacionais, tecnológicas e, possivelmente também institucionais, por exemplo sob a forma de *joint-ventures* ou alianças estratégicas. Trata-se de um grande desafio, uma vez que o tempo disponível para conseguir obter tudo isto em simultâneo está a escassear.

## 1.2. A Economia Baseada no Conhecimento – Do Capital Material ao Capital do Conhecimento

### 1.2.1. O “novo” modelo de crescimento económico

O velho modelo de crescimento económico pode ser caracterizado através da acumulação de capital fixo, da industrialização, do progresso técnico como “factor residual” e do modelo soviético, ou seja, indústria pesada, plano central e autocentrado.

O novo modelo de crescimento económico pode ser caracterizado através do predomínio dos serviços, do conhecimento como investimento estratégico e inovação e empreendedorismo.

☞ Predomínio dos serviços.

A economia baseada no conhecimento é uma economia onde 70% ou mais do emprego e do produto se encontram no sector terciário (Murteira, 2002). O grande crescimento deste sector deveu-se ao “outsourcing”, ou seja, o que estava dentro de uma empresa industrial está, na economia baseada no conhecimento, no terciário.

O sector terciário é composto por elementos muito heterogéneos. Um dos elementos do sector terciário que tem crescido muito é o dos serviços informacionais ou, de outra forma, os serviços intensivos em conhecimento, como por exemplo a auditoria, a informática e consultoria. Os serviços informacionais são tipicamente serviços dos trabalhadores do conhecimento. Os serviços informacionais são meios importantes na geração de conhecimento para as organizações através da concentração de competências especializadas; na circulação de conhecimento entre organizações através do aproveitamento de experiências variadas; e na gestão do conhecimento das organizações através da prestação pontual de serviços especializados (*outsourcing*).

Ridderstråle (2000) afirma que as ofertas a clientes modernos estão a tornar-se cada vez mais complexas e aponta quatro razões. Em primeiro lugar, diz que é cada vez mais

difícil separar os produtos dos serviços. Algumas pessoas afirmam que é preferível falar de “porviços” e “serdutos”<sup>3</sup>. Na indústria automóvel, desenvolver e lançar uma oferta competitiva para o cliente exige muitas vezes misturar a mecânica com a electrónica, design, relações públicas e competências financeiras. Uma empresa isolada poderá não necessitar de controlar todas estas competências, mas o processo precisa sempre de coordenação. Em segundo lugar, assiste-se ao facto de os “produtos” se transformarem em ofertas puramente tecnológicas. Em muitos casos o resultado é uma convergência de sectores. Em terceiro lugar, a utilização de um processo simples, seja ele da tecnologia ou do mercado, significa ser-se desafiado por genuínos esforços interfuncionais, em que o conhecimento tecnológico e do mercado são associados. Por último, a conversão crescente não se limita a átomos e bits, tecnologias, mercados e à necessidade de colaboração interfuncional, mas acompanha as pessoas que possuem essas competências. O conhecimento exigido para desenvolver uma oferta competitiva para o cliente está a aumentar a sua diversidade.

#### ☞ Conhecimento como investimento estratégico.

O conhecimento sempre foi importante mas devido às actuais tendências de digitalização, desregulamentação e globalização o valor do conhecimento está a aumentar cada vez mais. Para Ridderstråle (2000) este acréscimo de importância fica-se a dever, em primeiro lugar, ao facto dos indivíduos e empresas com capacidades únicas deterem oportunidades quase ilimitadas de valorizar essas capacidades para lá das fronteiras geográficas. Em segundo lugar, ao facto de a oferta de um produto ser apenas uma criatividade congelada, e em terceiro lugar a natureza do panorama do conhecimento subjacente às actividades económicas está actualmente em mutação, em pelo menos quatro dimensões cruciais e parcialmente interligadas: a do espaço, do âmbito, das competências e da velocidade. Em consequência, os sistemas de conhecimento que as empresas modernas precisam de usar, na exploração de vantagens competitivas actuais e potenciais, estão a tornar-se mais dispersas e diversificadas.

---

<sup>3</sup> Ridderstråle atribui estas expressões a A. Toffler em *Third Wave*, Londres, Editado por Collins, 1980.



Para Drucker (1993) a única riqueza de hoje é o conhecimento e é a chave para construir a riqueza das nações.

#### ☞ Inovação e empreendedorismo.

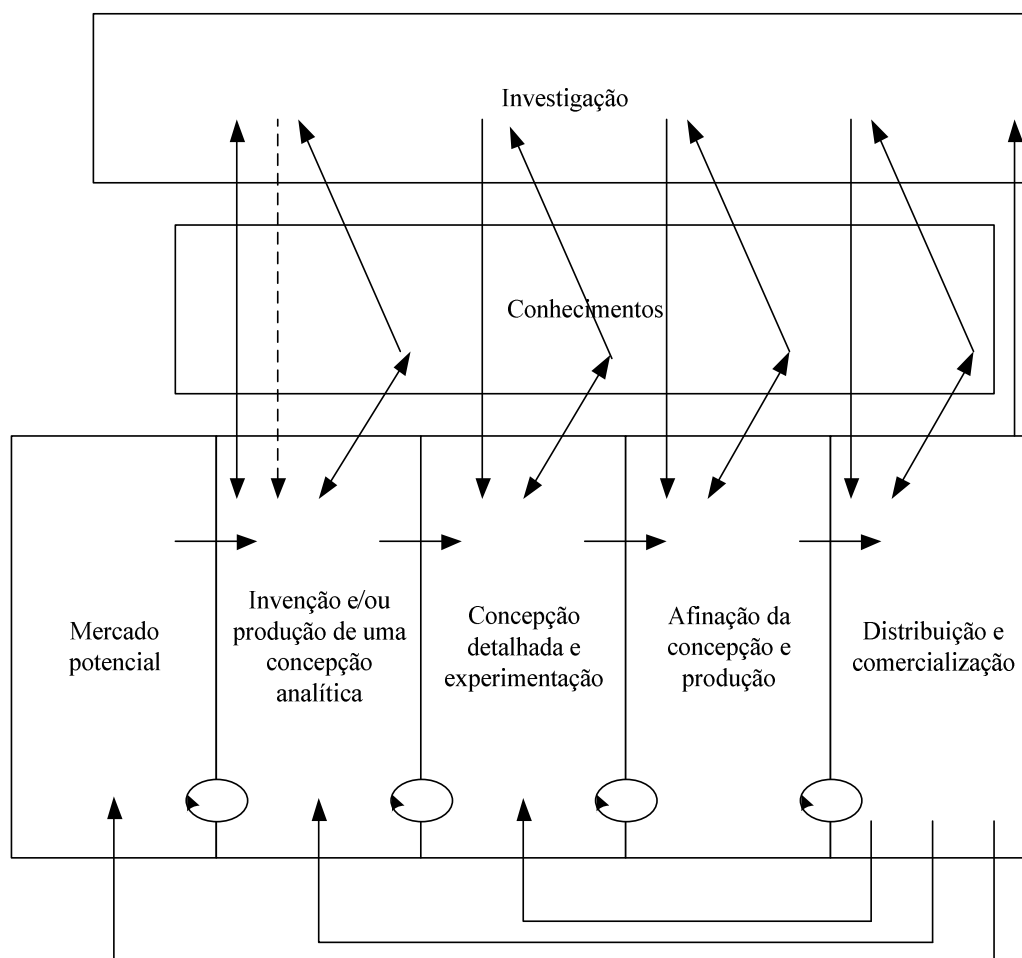
A inovação e o empreendedorismo são as actividades que permitem estabelecer uma ligação entre o predomínio dos serviços, o conhecimento como investimento estratégico e os trabalhadores do conhecimento. A inovação pode assumir diferentes modalidades e ser mais ou menos significativa; e pode ser definida como modificações introduzidas em produtos, processos, na organização ou no posicionamento sistémico da empresa (Murteira, 2002).

Para Ridderstråle (2000: 15) “... o conhecimento é um bem efémero. Devemos tratar o conhecimento como o leite – precisamos de lhe atribuir um prazo de validade. Se eu não usar o conhecimento, este torna-se azedo e perde o seu valor. A inovação contínua, revolucionária e “evolucionária” é uma necessidade, talvez um mal necessário, mas ainda assim um facto da vida”.

De acordo com a teoria clássica, a inovação é um processo de descobertas que evoluem em fases segundo uma sequência fixa e linear. Em primeiro lugar, a pesquisa científica, depois os estados sucessivos de melhoramentos, a produção e a comercialização do produto e, por fim, a venda de novos produtos, processos ou serviços.

Actualmente admite-se que os germens da inovação podem provir de múltiplas fontes, nomeadamente de novas capacidades de fabricação e de identificação de necessidades comerciais. A inovação pode assumir diversas formas: ajustar ou melhorar aplicações a produtos já existentes, aplicar uma tecnologia a novos mercados, ou ainda utilizar novas tecnologias para alimentar mercados já existentes. Assim sendo, este processo não é completamente linear. A inovação necessita uma intensidade de comunicação entre os diversos actores (empresas, laboratórios, universidades e consumidores) bem como de “idas e voltas” entre a ciência, técnica, desenvolvimento dos produtos, fabricação e comercialização (Figura 1-5).

Figura 1-5: Modelo interactivo da inovação



Fonte: Klein, S. J. e Rosenberg, N. (1986), “An Overview of Innovation” The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth, National Academy Press, Washington, D.C. em OCDE (1996)

### 1.2.2. Do trabalhador manual ao trabalhador do conhecimento

A mão-de-obra qualificada passa a ser a mais procurada, o emprego aumenta nos sectores de alta intensidade tecnológica e de carácter científico. Estes empregos são melhores remunerados que os de fraca intensidade tecnológica (sector têxtil e agroalimentar, por exemplo). Os empregos criados sobre o conhecimento no sector dos serviços conhecem assim uma forte expansão. De facto, os trabalhadores que possuem um certo conhecimento “fora da produçao” (aqueles que não participam na produçao

material) são os trabalhadores mais procurados numa vasta gama de actividades, da informática ao *marketing*. A utilização de novas tecnologias, que são os motores de ganhos de produtividade e de emprego a longo prazo, melhoram, geralmente, a estrutura das qualificações, quer no sector da manufactura quer nos serviços. E é essencialmente por causa da tecnologia que os empregadores remuneram melhor o conhecimento que o trabalho manual (OCDE, 1996).

### **1.3. O Sistema Científico na Economia Baseada no Conhecimento**

Numa economia baseada no conhecimento, o sistema científico nacional reveste-se de uma grande importância. Os laboratórios e outras instituições públicas de investigação estão no centro do sistema científico que são compostos, geralmente, por organismos ministeriais científicos e de investigação, por empresas e outras organizações privadas e de uma infra-estrutura de suporte. Na economia baseada no conhecimento, o sistema científico desempenha um papel nas funções chave de (1) produção do conhecimento (desenvolver e fornecer os novos conhecimentos); (2) transmissão do conhecimento (educar e valorizar os recursos humanos), e (3) transferência do conhecimento (difundir os conhecimentos e fornecer elementos necessários à resolução dos problemas).

#### **(1) A produção do conhecimento**

O sistema científico é, tradicionalmente, considerado como a principal fonte de conhecimento novo, através da investigação fundamental nas universidades e laboratórios públicos. Este conhecimento novo toma o nome de ciência. Numa economia baseada no conhecimento, a fronteira entre investigação fundamental e investigação aplicada assim como entre ciência e tecnologia é muito ténue.

O conhecimento científico aplica-se a um conjunto de empresas humanas que se estende rapidamente. O conhecimento tecnológico resulta em primeiro lugar de uma afinação dos conhecimentos e das suas aplicações aos problemas concretos. A ciência é considerada como parte do conhecimento que qualquer membro ou grupo da sociedade

não pode nem deve apropriar-se, uma vez que ele deve ser largamente difundido. É a base fundamental dos conhecimentos que é o elemento genérico do progresso tecnológico. Assim sendo, a ciência é essencialmente tida como um “bem público”, um bem que todos os que a sustentam podem e devem repartir com a colectividade. A ciência sendo considerada um “bem público” pode, no entanto, levar a que o sector privado não invista suficientemente na sua criação uma vez que poderá não ser capaz de rentabilizar o investimento realizado.

Com base em dados da OCDE (1996), OCDE (2005) e Eurostat (2010) pode-se verificar que a parte do total da investigação e desenvolvimento que é financiada pela indústria aumentou em comparação com a parte financiada pelo estado, na quase totalidade dos países da OCDE (Tabela 1-2).

Tabela 1-2: Tendências das despesas nacionais em investigação e desenvolvimento (em percentagem)

	Por origem do financiamento											
	Empresas industriais e comerciais				Estado				Outras			
	1981	1993	2005	2007	1981	1993	2005	2007	1981	1993	2005	2007
Japão	68	73	76	77	25	20	17	16	7	7	7	7
EUA	48	58	54	55	50	40	37	34	2	2	9	11
UE-15	49	53			48	40			3	7		
UE-27			53	55			39	34			8	11

## (2) A transmissão do conhecimento

O sistema científico é um elemento fundamental na transmissão do conhecimento, em particular para o ensino e formação disponibilizada aos científicos. Numa economia baseada no conhecimento a aquisição de conhecimentos torna-se um parâmetro importante que determina o destino dos indivíduos, das empresas e das economias

nacionais. As faculdades humanas de aquisição e de aplicação de novas competências são o factor chave de assimilação e utilização de novas tecnologias.

O sistema científico tem como tarefa conciliar a função da criação de conhecimentos, função cada vez mais importante na economia baseada no conhecimento, e a sua função de transmissão de conhecimento e a sua missão educativa.

### (3) A transferência do conhecimento

O sistema científico desempenha um papel de grande importância na transferência e difusão do conhecimento na economia. Uma das principais características da economia baseada no conhecimento reside na tomada de consciência do facto que a difusão dos conhecimentos é tão importante como a sua criação o que conduz a uma preocupação crescente com os “sistemas nacionais de inovação” e “as redes de difusão do conhecimento”. Estes sistemas e redes são as estruturas que sustentam a progressão e utilização do conhecimento na economia baseada no conhecimento ao mesmo tempo que os unificam.

A capacidade de difusão do conhecimento numa determinada economia depende, em parte, da existência de iniciativas e de instituições que intervenham na disseminação do conhecimento. A difusão eficaz do conhecimento exige investimentos, também, na área de aquisição de competências necessárias à criação do conhecimento e dos adaptar tendo em vista a sua utilização concreta.

Na economia baseada no conhecimento o sistema científico deve estabelecer um equilíbrio não apenas entre as suas funções de produção do conhecimento (investigação) e da difusão do conhecimento (ensino e formação) mas igualmente com a sua terceira função de transferir os conhecimentos aos actores económicos e sociais, em particular às empresas, que os irão explorar.



## 2. CAPITAL INTELECTUAL

---

### 2.1. Conceito de Capital Intelectual

Segundo Ridderstråle (2000) foi em 1445 que a humanidade assistiu ao início da primeira revolução do conhecimento. A invenção da imprensa, por Johannes Gutenberg, tornou pela primeira vez a informação acessível às pessoas comuns. Cerca de meio milénio depois, desencadeou-se a segunda vaga, quando a rádio e a televisão começaram a dominar as nossas vidas. O início dos anos 90 do século XX marcou o começo da terceira vaga, com o rápido crescimento da World Wide Web na *internet* que coloca todo o tipo de informação à disposição de qualquer pessoa, em qualquer local e em qualquer momento.

O conceito de capital intelectual tem sido largamente discutido nos últimos anos, não existindo uma única definição do conceito assistindo-se por vezes a alguma interdisciplinaridade do mesmo.

As empresas têm sido descritas usando três tipos de capital: capital físico (edifícios, equipamento, inventários, etc.); capital financeiro (dinheiro, investimentos, dívidas a receber, etc.) e capital intelectual.

Bontis (2001) apresenta uma referência à expressão capital intelectual datada de 1969 que foi escrita pelo economista John Kenneth Galbraith ao seu colega Michal Kalecki, também economista: “Eu gostava de saber se tu compreendes quantos de nós à volta do mundo devemos ao capital intelectual que tu proveste durante as últimas décadas.”<sup>4</sup>

Do estudo efectuado sobre o conceito de capital intelectual pode-se tentar identificar três perspectivas sobre este conceito, segundo diversos autores. Numa primeira

---

<sup>4</sup> No original: “I wonder if you realise how much those of us the world around have owed to the intellectual capital you have provide over these last decades” Bontis (2001, p. 42)

perspectiva o conceito é identificado como o conhecimento, numa segunda perspectiva o capital intelectual é associado a actividades de gestão na área dos chamados recursos humanos e numa última perspectiva o capital intelectual não é definido mas sim decomposto em diversos elementos e é nesta perspectiva que o presente trabalho é elaborado.

Alguns autores identificam o capital intelectual como o conhecimento de uma colectividade, como por exemplo uma organização, uma comunidade intelectual ou uma prática profissional (Nahapiet e Ghoshal, 1998).

Stewart (1997: 101) apresenta a definição de capital intelectual dada por David Klein e Laurence Prusak: “Material intelectual que foi formalizado, captado e incentivado para produzir um bem superior”. Nesta definição pode-se observar a distinção entre material e capital intelectual, enquanto o material intelectual não for formalizado, captado e incentivado não existe capital intelectual.

Alguns autores associam o conceito de capital intelectual com actividades de gestão na área dos recursos humanos (Boudreau e Ramstad, 1997) ou tecnologia de informação (Davenport e Pursak, 1998). Nesta perspectiva o capital intelectual não é um resultado do trabalho colectivo, é sim um elemento nas batalhas interdepartamentais pela visibilidade para a gestão de topo.

Relativamente à terceira perspectiva, diversos autores (por exemplo Stewart, 1997; Edvinsson e Malone, 1997; Brooking, 1996; Sveiby, 1997; Bontis, 1998, 1999) apresentam a decomposição do capital. É de notar que algumas destas decomposições estão associados a métodos de avaliação do capital intelectual desenvolvidos pelos mesmos autores.

Stewart (1997) diz que o capital intelectual é material intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência – que pode ser usado para criar riqueza. É a força cerebral colectiva. É difícil de identificar e ainda mais de distribuir eficazmente mas, quando isto acontece, proporciona vantagens consideráveis. Este autor ilustra, ainda, o capital intelectual como o somatório das patentes de uma organização, os seus processos, especializações dos empregados, tecnologias, informação sobre clientes e fornecedores e experiência do passado. De acordo com Stewart (1997) capital humano é aquele que pensa: “o dinheiro fala, mas não pensa, as máquinas produzem,



por vezes melhor que qualquer ser humano pode, mas não inventam ... o primeiro propósito do capital humano é a inovação – quer seja novos produtos ou serviços quer seja melhorando processos de negócios”, o capital estrutural é: “o conhecimento que à noite não vai para casa. (...) pertence à empresa como um todo. Pode ser reproduzido ou partilhado.” Nomeadamente tecnologias, invenções, dados, publicações, estratégia e cultura, rotinas organizacionais e procedimentos, e tal como o capital humano e o capital cliente não é pertença da empresa. No entanto, é fundamental porque é “o valor da sua franchise, a sua continuidade de relacionamento com as pessoas ou organizações a quem vende”.

Edvinsson e Malone (1997) apresentam a seguinte metáfora para o capital intelectual: “Uma organização é como uma árvore. Possui uma parte visível (os frutos) e uma parte que está oculta (as raízes). Se só nos preocuparmos com a primeira, a árvore pode morrer. Para que a árvore cresça e continue a dar frutos, é necessário que as suas raízes sejam saudáveis e alimentadas. E isto é válido também para as empresas: se nos concentrarmos só nos frutos (os resultados financeiros) e ignorarmos os valores escondidos, ela não subsistirá durante muito tempo.” Edvinsson e Malone (1997) decompõem o capital intelectual em capital humano e capital estrutural, sendo este por sua vez subdividido em capital clientes e capital organizacional. Para Edvinsson e Malone (1997) o capital humano está relacionado com o conhecimento tácito. É o conhecimento, a experiência, o poder de inovação e a habilidade dos empregados de uma empresa para realizar as tarefas diárias. Inclui também os valores, a cultura e a filosofia da empresa. O capital humano não pode ser propriedade da empresa. Para os mesmos autores o capital estrutural é sempre criado pelo homem. São os equipamentos de informática, os *softwares*, as bases de dados, as patentes, as marcas registadas e todo o resto da capacidade organizacional que apoia a produtividade daqueles empregados, em poucas palavras, tudo o que permanece no escritório quando os empregados vão para casa. O capital estrutural, também inclui o capital clientes, o relacionamento desenvolvido com os principais clientes. Ao contrário do capital humano, o capital estrutural pode ser possuído e, portando negociado.

De acordo com Brooking (1996), o conceito de capital intelectual é utilizado para definir o conjunto dos intangíveis que actualmente se consideram como o activo mais importante do terceiro milénio. Para esta autora o capital intelectual pode-se decompor

em quatro categorias: Activos de mercado – é o potencial que uma organização tem relativamente aos activos intangíveis de mercado; activos humanos – enfatizam-se na importância que têm as pessoas nas organizações pela sua capacidade de aprender e utilizar o conhecimento, a autora afirma que o trabalhador do terceiro milénio será um trabalhador do conhecimento, pelo que se lhe exigirá participação no projecto da empresa e uma capacidade de aprender continuamente; activos de propriedade industrial – valor adicional que supõe para a empresa a exclusividade de exploração de um activo intangível; activos de infra-estruturas – inclui as tecnologias, métodos e processos que permitem o funcionamento da organização, não inclui activos tangíveis como o computador, mas sim o modo como é usado na organização.

Sveiby (1997) não utiliza a expressão capital intelectual, no entanto, divide os activos intangíveis em três categorias: activos de competência individual; activos do capital interno ou estrutural e activos do capital relacional ou externo.

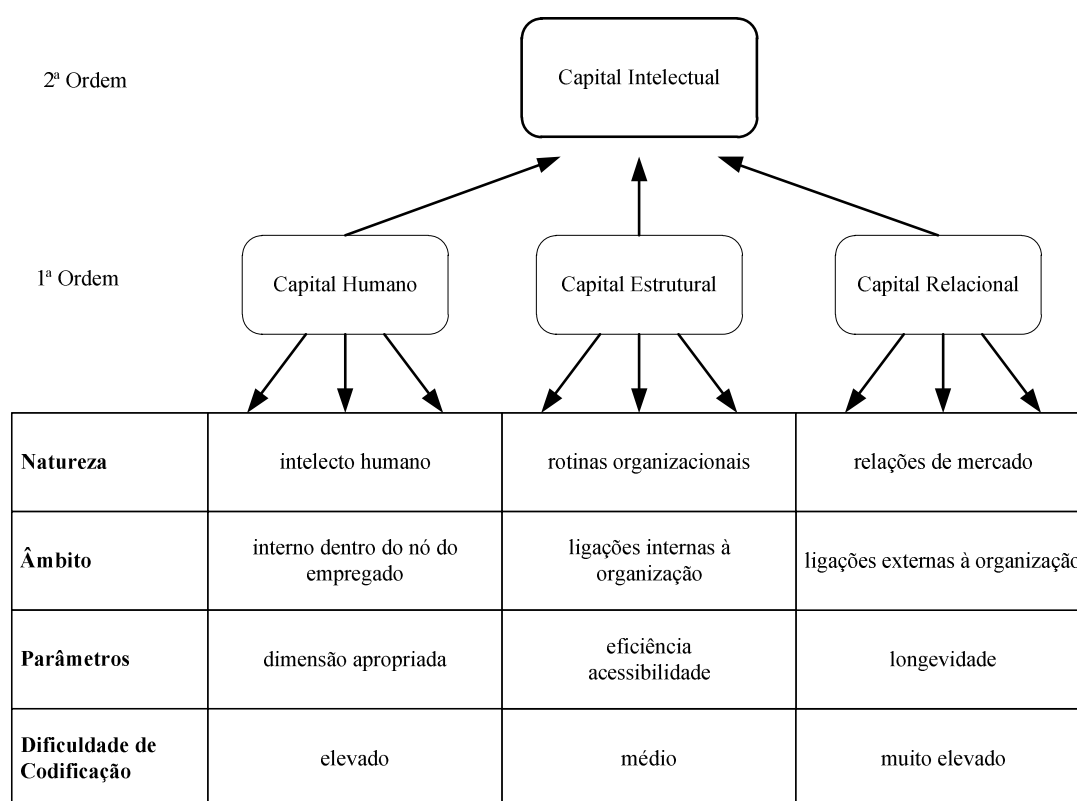
Os activos de competência individual são as habilidades das pessoas para actuar em várias situações, estes activos não são propriedade da empresa e referem-se à educação, experiência, saber fazer, conhecimentos, habilidades, valores e atitudes das pessoas que trabalham na organização, a empresa contrata o uso destes activos com os seus trabalhadores e estes, ao saírem, levam-nos consigo. Este conjunto de activo também é denominado por capital humano.

Os activos do capital interno ou estrutural referem-se à estrutura de organização formal e informal, aos métodos e procedimentos de trabalho, aos programas de computador, às bases de dados, à investigação e desenvolvimento, patentes, aos sistemas de direcção e gestão, e à cultura da empresa. Estes activos são criados pelos trabalhadores e são propriedade da empresa e algumas vezes podem ser adquiridos a terceiros e alguns dos elementos do capital interno podem proteger-se legalmente (patentes, propriedade intelectual, etc.).

Os activos do capital relacional ou externo consistem na carteira de clientes, nas relações com os fornecedores, bancos e accionistas, nos acordos de cooperação e alianças estratégicas, tecnológicas, de produção e comerciais, marcas comerciais e imagem da empresa, estes activos são propriedade da empresa e alguns deles podem proteger-se legalmente (marcas comerciais, etc.).

Bontis (1998, 1999) apresenta uma conceptualização do capital intelectual apresentando o esquema que pode ser observado na Figura 2-1 definindo ainda o que não é capital intelectual. Bontis (1998, 1999) diz que o capital intelectual não inclui a propriedade intelectual, acrescentando que a propriedade intelectual é um activo que não inclui direitos de autor, patentes, topografia de produtos semicondutores, diversos direitos sobre desenhos e marcas.

Figura 2-1: Conceptualização do capital intelectual



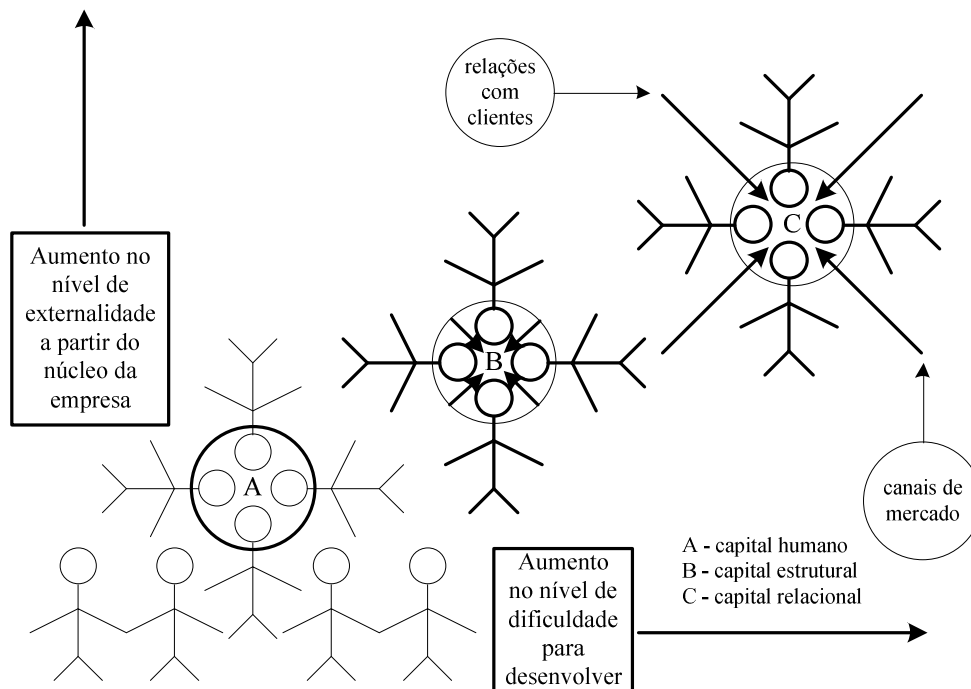
Fonte: Bontis (1998,1999)

O capital intelectual é um constructo multi-dimensional de segunda ordem. Os seus três subdomínios incluem:

- i) Capital humano – o conhecimento tácito incorporado na capacidade intelectual dos empregados;
- ii) Capital estrutural – as rotinas organizacionais do negócio, e

iii) Capital relacional – o conhecimento incorporado nas relações estabelecidas com a envolvente externa (Bontis, 1999).

Figura 2-2: Discriminação dos subdomínios do capital intelectual



Fonte: Bontis (1998,1999)

A OCDE (1999a) define o capital intelectual como sendo o valor económico de duas categorias de activos intangíveis de uma empresa: capital organizacional (estrutural) e capital humano. Mais precisamente, o capital organizacional refere-se a elementos como sistemas de *software* e redes de distribuição e o capital humano inclui os recursos da organização, os clientes e os fornecedores.

Para Bueno (2000) o capital intelectual representa a perspectiva estratégica da “*cuenta y razón*” dos intangíveis da organização. Para Bueno (2000) as fontes de conhecimento são as pessoas, a organização, a tecnologia e o mercado ou envolvente socioeconómica.

Na Tabela 2-1 são apresentadas as diferentes decomposições do capital intelectual efectuadas pelos diversos autores anteriormente referidos, permitindo verificar que existe um predomínio da decomposição do capital intelectual em três categorias.

Tabela 2-1: Comparação das diferentes decomposições do capital intelectual

Autor	Decomposição			
Brooking (1996)	Activos humanos	Activos de mercado	Activos de infra-estrutura	Activos de propriedade intelectual
Stewart (1997)	Capital humano	Capital clientes	Capital estrutural	
Edvinsson e Malone (1997)	Capital humano	Capital estrutural		
		Capital clientes	Capital organizacional	
Sveiby (1997)	Activos de competência individual	Activos de estrutura externa	Activos de estrutura interna	
Bontis (1998)	Capital humano	Capital relacional	Capital estrutural	
OCDE (1999a)	Capital humano	Capital organizacional		
Bueno (2000)	Capital humano	Capital relacional	Capital estrutural	

Na Tabela 2-1 pode ser observado que apesar de os diversos autores apresentarem decomposições do capital intelectual com nomenclaturas diferentes as diversas decomposições são muito semelhantes sendo algumas delas mesmo coincidentes. No entanto embora alguns autores utilizem a mesma nomenclatura os diversos componentes do capital intelectual são descritos de forma diversa.

O capital humano é definido de forma distinta. Para Bontis (1998, 1999) o capital humano representa o stock de conhecimento individual de uma organização representada pelos seus empregados. Para Bontis (1998) o capital humano é importante porque é a fonte de inovação e de renovação estratégica.

Capital estrutural é definido como o conhecimento que permanece na empresa no fim do dia. De acordo com Bontis (1999) isto inclui todo o armazenamento de

conhecimento na organização. O que inclui, bases de dados, organigrama da empresa, processos manuais, estratégias, rotinas e qualquer coisa que cujo valor para a empresa seja maior do que o seu valor material. Por outro lado, o capital organizacional pode ser desfeito em capital de inovação e capital de processo. Capital de inovação refere-se ao explícito, o resultado da inovação na forma de direitos comerciais protegidos, capital intelectual e outros recursos intangíveis e valores. Capital de processo é o valor combinado dos processos que criam valor e dos que não criam valor.

Capital relacional representa as relações com *stakeholders* internos e externos. É o conhecimento embebido nas relações da organização com o cliente, fornecedores, *stakeholders*, alianças estratégicas, parceiros, etc. (Bontis, 1998).

Os componentes de capital intelectual são uma indicação do valor futuro da empresa e da habilidade de gerar resultados financeiros. Esta é a razão pela qual é preciso um modelo sistemático de relato e da gestão destes intangíveis.

O capital intelectual providencia as empresas com uma enorme diversidade do valor organizacional como a criação de lucro, posição estratégica (quota de mercado, liderança, reconhecimento do nome, etc.), a aquisição de inovação a outras empresas, a lealdade dos clientes, as reduções de custos e a melhoria da produtividade (Harrison e Sullivan, 2000). As empresas de sucesso são aquelas que de uma forma rotineira maximizam o valor do seu capital intelectual.

O capital intelectual explica a diferença entre o valor de mercado e o valor contabilístico (Brooking, 1996; Edvinsson e Malone, 1997; Lev e Zarowin, 1999; Stewart, 1997; Sveiby, 1997).

## 2.2. Reconhecimento do Capital Intelectual

O capital intelectual não é evidenciado nos relatórios financeiros tradicionais uma vez que alguns dos seus elementos não satisfazem a definição ou os critérios de reconhecimento. Um activo, de acordo com a Estrutura Conceptual do International Accounting Standard Board (IASB, 2010), é um recurso controlado pela empresa como

resultado de um acontecimento passado e do qual se espera obter benefícios económicos futuros. De acordo com a International Accounting Standard (IAS) 38 (IASB, 2004), a definição de activo intangível é um activo não monetário identificável sem substância física. A lista dos itens que não deverão ser incluídos no balanço inclui as marcas, cabeçalhos, títulos de publicações, listas de clientes e itens substancialmente semelhantes gerados internamente (IAS 38, §63).

Uma vez que estes itens não satisfazem a definição de intangível e os critérios de reconhecimento os gastos nestes itens serão registados quando incorridos.

Não existem políticas contabilísticas geralmente aceites para a apresentação da contabilidade do capital intelectual.

## **2.3. Métodos de Mensuração do Capital Intelectual**

Ao longo de décadas diferentes modelos e medidas de capital intelectual foram desenvolvidos pelos académicos, grupos de investigação, profissionais e organizações (Brooking, 1996; Edvinsson, 1997; Sveiby, 1997). A pesquisa sobre a medição dos activos intangíveis ou do capital intelectual das empresas tem produzido uma infinidade de propostas de modelos e teorias.

Alguns dos principais métodos identificados na literatura estão identificados no Anexo A.

Nenhum método pode atender todos os propósitos e necessidades; cada interessado deve seleccionar o método mais recomendável conforme o propósito, a situação e o público interessado no trabalho (interno e externo).

O método desenvolvido por Pulic (2000), o Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) vai ser aplicado no estudo da divulgação de informação sobre capital intelectual.

## 2.4. Divulgação sobre Capital Intelectual

O objectivo de um relatório de capital intelectual é dar uma imagem dos esforços da empresa para construir, desenvolver e racionalizar os seus recursos e competências em relação aos seus empregados, clientes, tecnologia e processos. O relatório de capital intelectual sustenta o desenvolvimento do valor futuro da empresa, e consequentemente a sua competitividade na economia do conhecimento.

O relatório de capital intelectual forma uma parte integral de trabalho com a gestão do conhecimento dentro da empresa. Isto relata os esforços da empresa para obter, desenvolver, partilhar e apoiar as fontes de conhecimentos necessárias para assegurar resultados futuros. O capital intelectual pode contribuir para criar valor para a empresa por melhoria das bases para o crescimento, flexibilidade e inovação. Este mérito estende-se à estratégia da empresa para aquilo que é mais distinta das outras em ordem a distribuir satisfatoriamente produtos ou serviços (Mouritsen *et al.*, 2001).

O número de empresas que nos finais do século XX publicavam relatórios de capital intelectual era muito reduzido (Meritum Project, 2002; Mouritsen *et al.*, 2001; Ordóñez de Pablos, 2002; Sánchez *et al.*, 2000).

### *Relatório de capital intelectual versus relatório financeiro anual tradicional*

As principais empresas europeias pioneiras publicaram dois tipos de relatórios: o relatório de capital intelectual e o relatório financeiro. Algumas empresas elaboraram e publicaram o relatório de capital intelectual separadamente do relatório financeiro. Ambos os tipos de relatórios são complementares e oferecem uma perspectiva da empresa como um todo.

O objectivo do relatório de capital intelectual é proporcionar uma imagem da empresa como um todo com base nas estratégias escolhidas, acções tomadas e desafios correntes.



Na sua essência é um suplemento às contas financeiras bem como é ferramenta de valorização da gestão estratégica.

#### *Aplicações do relatório de capital intelectual*

O relatório de capital intelectual serve para tornar os recursos intangíveis da organização visíveis e para medi-los. Este relatório pode ser preparado com o intuito de fornecer aos seus parceiros externos informação suplementar a outras partes do *Relatório e contas* e/ou para ser usada como uma ferramenta de gestão *ad hoc* para o desenvolvimento da organização. Embora o principal alvo dos relatórios de capital intelectual sejam os actuais e potenciais clientes e empregados, estes podem também captar a atenção dos investidores, da imprensa e da comunidade académica (Ordóñez de Pablos, 2002).



# 3. TEORIAS SOBRE A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO

---

## 3.1. Enquadramento

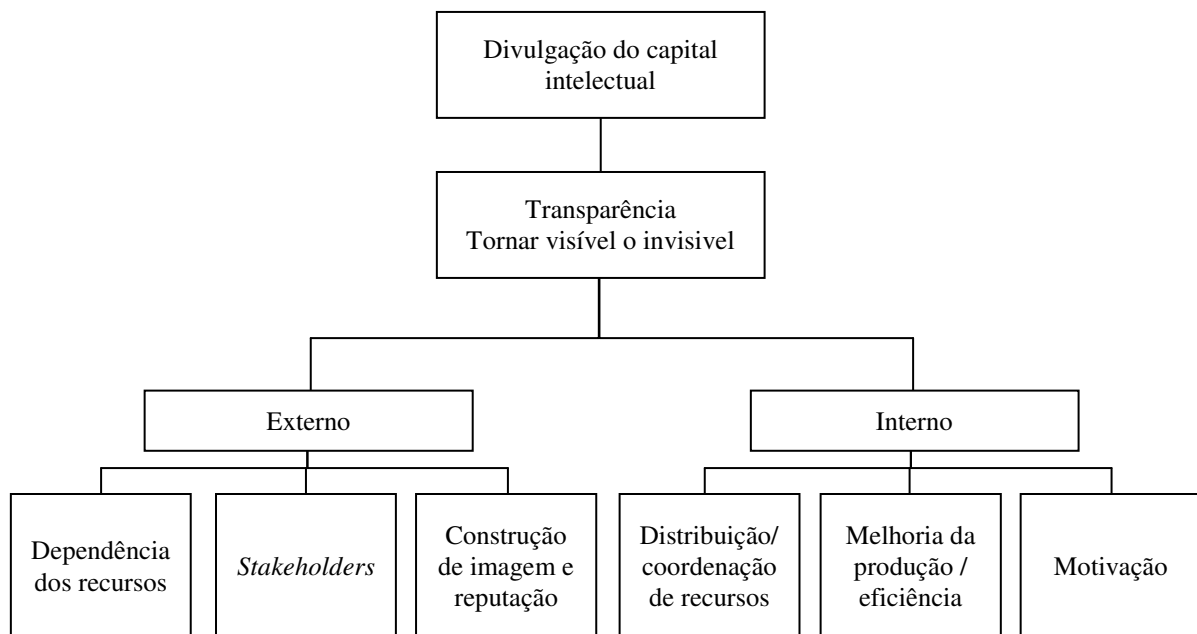
A discussão sobre o enquadramento teórico subjacente à divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual ainda é recente. Diversas teorias foram adoptadas a partir da literatura de relatórios sociais e ambientais (Bozzolan *et al.*, 2003; Guthrie *et al.*, 2004).

Podem ser identificados uma multiplicidade de motivos que conduzem as empresas a divulgarem informação sem ser imposta por qualquer regulamentação, isto é, existem várias motivações para o relato voluntário. A divulgação de informação sobre a maioria dos itens que pode compor o capital intelectual ocorre de forma voluntária e é uma prática crescente entre as empresas, nos dias de hoje, uma vez que essa é uma forma das empresas responderem a mudanças estruturais, assim como manter uma interacção mais transparente com os seus *stakeholders*.

Para Guthrie *et al.* (2007) existem numerosos incentivos para que as empresas divulguem o seu capital intelectual. O principal incentivo, em consonância com o princípio “o que é medido é gerido”, é tornar visível o invisível (Cooper e Sherer, 1984).

Os incentivos à divulgação de informação sobre capital intelectual, segundo Guthrie *et al.* (1999) podem ser decompostos nos relacionados com a envolvente externa que influencia a empresa e nos relacionados com as actividades externas da empresa (Figura 3-1).

Figura 3-1: Incentivos para medir e divulgar o capital intelectual



Fonte: Guthrie *et al.* (2007)

Estas motivações externas e internas são consistentes com algumas teorias que alguns autores utilizam para explicitar as motivações para a divulgação de informação e entre essas diversas teorias podem ser destacadas a teoria da agência, a teoria da sinalização, a teoria da legitimidade e a teoria dos *stakeholders*.

A teoria da legitimidade e a teoria dos *stakeholders* são derivadas da teoria político-económica e ambas vêm a inclusão de informações no relatório de gestão como tendo uma base social e política, assim como por razões económicas (Gray *et al.*, 1995).

A teoria dos *stakeholders* pretende que a gestão de uma organização se envolva, e divulgue as actividades que são esperadas pelos *stakeholders* (Clarkson, 1995; Guthrie *et al.*, 2004) e que os *stakeholders* têm o direito de serem informados sobre como as actividades da organização os podem afectar (Vergauwen e Alem, 2005). A perspectiva ética da teoria dos *stakeholders* argumenta que os *stakeholders* mais fracos têm de ser

compensados pela informação que maiores e mais poderosos *stakeholders* tenham obtido em reuniões privadas (Holland, 2001).

O fornecimento de informações de gestão pode ser vista como um elemento para obter o apoio e aprovação dos *stakeholders* (por exemplo, a confiança dos empregados (Meer-Kooistra e Zijlstra, 2001)), ou distrair a sua oposição e desaprovação (Gray *et al.*, 1995). Portanto, os *stakeholders* necessitam de informações sobre os activos relevantes das empresas, e elevados níveis de capital intelectual exigem elevados níveis de divulgação voluntária de informação nos relatórios anuais. Os *stakeholders* precisam de comunicar ao mercado como a empresa utiliza o seu capital intelectual para gerar valor (Meer-Kooistra e Zijlstra, 2001; Mouritsen *et al.*, 2004).

A teoria da sinalização é uma teoria mais relacionada com os mercados e investimentos e pode ser utilizada para explicar a divulgação de informação sobre capital intelectual. Geralmente os administradores reconhecem que uma empresa pode obter benefícios económicos a partir de uma política de divulgação eficaz (Williams, 2001). A teoria da sinalização propõe que a organização tentará dar sinal positivo aos investidores através do mecanismo de relatórios anuais (Oliveira *et al.*, 2006).

Divulgações voluntárias de capital intelectual podem permitir aos investidores e outros *stakeholders* avaliar melhor as capacidades da empresa de criar riqueza, permitir uma avaliação mais precisa da empresa e diminuir a sua percepção de risco (Botosan, 1997; Williams, 2001; Meer-Kooistra e Zijlstra, 2001). Por conseguinte, as taxas de juros e custo de capital da empresa podem cair (Mouritsen *et al.*, 2004; Vergauwen e Alem, 2005). Portanto, a administração nas empresas com elevados níveis de capital intelectual será motivada para sinalizar ao mercado nos seus relatórios anuais, as informações positivas sobre os activos intangíveis. Pelo contrário, no entanto, Meer-Kooistra e Zijlstra (2001) e Williams (2001) sugerem que as empresas com alto níveis de desempenho do capital intelectual estariam relutantes em divulgar informações sobre o capital intelectual por causa de uma possível ameaça para a vantagem competitiva de uma empresa.

Com a transição para economia global assente no conhecimento, as demonstrações financeiras convencionais são cada vez menos adequadas e os investidores estão agora exigindo um conjunto mais diversificado de informações de fácil utilização (por

exemplo, despesas de investigação e desenvolvimento, a satisfação do cliente (Bukh, 2003)), a experiência de gestão e quota de mercado (Eccles *et al.*, 2001). Essa informação ajuda a proporcionar uma visão mais transparente da empresa (Meer-Kooistra e Zijlstra, 2001), e auxilia os utilizadores a tomar decisões (Beattie e Pratt, 2002; Vergauwen e Alem, 2005). Empresas com elevados níveis de capital intelectual podem incluir divulgações de capital intelectual nos seus relatórios anuais, a fim de satisfazer as exigências de informação dos investidores actuais e potenciais e, portanto, manter ou atrair recursos valiosos.

É de referir, por outro lado, dois possíveis obstáculos importantes para a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual. Os elevados custos de desenvolvimento e divulgação de medidas de capital intelectual (Abdolmohammadi, 2005), mais o potencial para a divulgação de elementos de vantagem competitiva e, portanto, com danos nos retornos futuros (Williams, 2001; Bozzolan *et al.*, 2003), pode superar completamente quaisquer benefícios que revertam para a empresa através da divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual. São necessários mais estudos para confirmar a aplicabilidade de qualquer uma destas motivações e/ou desincentivos. A pesquisa futura poderia, então, consistir em entrevistas em profundidade com os membros das organizações a fim de explicar as razões pelas quais essa relação pode ou não existir, e se esses motivos são os mesmos que os identificados por Meer-Kooistra e Zijlstra (2001), Williams (2001) e Abdolmohammadi (2005).

Pelo exposto pode-se afirmar que não é apenas uma teoria que consegue explicar por si só as motivações inerentes à divulgação voluntária de informação, sendo assim necessária a sua articulação para a explicação deste fenómeno. As teorias não competem umas com as outras mas complementam-se sendo certo que, em determinados contextos, algumas destas teorias prevalecerão sobre as outras.

### **3.2. Teoria da Agência**

A teoria da agência estuda a relação contratual entre accionistas e administradores. Numa parte do contrato encontram-se os accionistas e na outra parte o agente que

representa os interesses dos accionistas e que toma decisões por ele. A teoria da agência pressupõe a existência de custos de agência associados à relação contratual entre as partes envolvidas. De acordo com a teoria da agência, quanto maior for o nível de divulgação menores serão os custos de agência uma vez que a divulgação voluntária de um maior número de informações aos accionistas reduz assimetria da informação e consequentemente reduz a necessidade de controlo por parte dos accionistas reduzindo os custos de agência (Jensen e Meckling, 1976).

A divulgação voluntária de informação poderá reforçar também a confiança dos investidores externos em relação à gestão, diminuindo de igual modo os custos de agência (Ereira e Canadas, 2009).

A visão da empresa como um conjunto de contratos era identificada pela teoria da economia dos custos de transacção. Esta teoria caracterizava os contratos pelas suas lacunas, assimetria de informação e o risco moral, com o objectivo de estudar os custos envolvidos nesses contratos. Esses custos estão associados à livre contratação no mercado dos diversos activos da empresa e afectam a estrutura organizacional conforme a opção seja por produzir internamente, suportando os custos das operações internas, hierárquicos e burocráticos, comparados com os custos de realização da mesma operação no mercado. A teoria da agência acolhe este conceito de empresa como um conjunto de contratos, analisando os conflitos resultantes da separação entre a propriedade e o controlo, pela não participação dos accionistas na gestão das empresas. Esta teoria foi desenvolvida por Jensen e Meckling (1976) sobressaindo a importância dos custos de agência, que surgem em função dos naturais conflitos de interesse nas relações entre accionistas, administradores e credores. Jensen e Meckling (1976) definem relações de agência como um contrato no qual uma ou mais pessoas principais contratam outra pessoa ou agente para realizar um serviço em seu proveito, que envolve delegação de poder de decisão ao agente. Há sempre a possibilidade de o decisor obter benefícios pessoais à custa do principal sobre a forma de gratificações extras, habitações e carros luxuosos ou promoção de pessoas a ele ligadas.

O foco da teoria da agência recai na instituição contrato. Decidir quem é o agente numa relação contratual é decidir quem tem mais informação para o desempenho de uma actividade. Relações contratuais são a essência da vida empresarial. Elas existem internamente entre proprietários, administradores e funcionários – e externamente com

os clientes, fornecedores, credores, estado e outros organismos, etc. Os problemas de agência podem existir em todos estes contratos, independentemente de qual é o conjunto considerado. Numa perspectiva mais limitada podem ser analisados os contratos de agência focando a relação entre administradores (agente) e accionistas e credores (principais) e analisar os equilíbrios contratuais a eles associados sendo a empresa uma ficção legal que é utilizada como nexos para estabelecer essas relações contratuais (Jensen e Meckling, 1976).

A teoria da agência envolve três tipos de conflitos: O primeiro envolve os proprietários e os seus administradores. O problema associado a este conflito é assegurar que o administrador aja no interesse do principal e não só em seu próprio interesse. O segundo conflito é entre os proprietários maioritários, que têm o controlo das empresas, e os outros (minoritários), onde estes assumem o papel de agente, e os maioritários assumem o papel principal. O conflito reside na dificuldade de assegurar que os accionistas maioritários não se apropriem da riqueza em seu próprio proveito, em desfavor dos accionistas minoritários que não têm os mesmos instrumentos de controlo. O terceiro problema envolve o conflito entre a empresa (incluindo os seus proprietários) e as outras partes com que ela celebra contratos, como os trabalhadores, credores, clientes, etc. Existe a dificuldade de assegurar que a empresa (como agente) não actua oportunamente no sentido de expropriar credores, explorar trabalhadores e todos os restantes credores.

Estes contratos são realizados sob uma dada ordem social, contratual e legal, relacional e motivacional cujas características são desenhadas em contextos nacionais e contêm uma variedade de custos. Nesses custos incluem-se os de monitorização, de compromisso e contrato do agente. São dispendidos pelo principal, adicionando-se as perdas associadas com divergências entre as decisões tomadas pelo agente e aquelas que maximizariam a sua riqueza. A configuração óptima dos contratos será aquela que inclui o cálculo de todos estes custos.

Segundo Depoers (2000), a teoria da agência é a teoria mais usada no enquadramento teórico à explicação da divulgação voluntária de informação.



A teoria da agência é sugerida por alguns autores como uma teoria que pode explicar as motivações para a divulgação de informação (e.g. García-Meca *et al.*, 2005; Fontana, 2011).

García-Meca *et al.* (2005), Oliveira *et al.* (2006) e White *et al.* (2007) sugerem que a redução da assimetria de informação e os custos relacionados podem ser um incentivo para as empresas a divulgar voluntariamente o capital intelectual.

Li *et al.* (2008) afirmam que a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual poderá reduzir o comportamento oportunista uma vez que oferece uma supervisão mais intensiva da empresa.

Singh e Zahn (2008) argumentam que a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual poderá reduzir o custo de capital porque aumenta a confiança dos investidores e credores em relação ao impacto do capital intelectual na criação de valor.

An *et al.* (2011) apresenta limitações à utilização da teoria da agência para prever e explicar a divulgação do capital intelectual. Em primeiro lugar, a teoria coloca uma ênfase nos termos monetários para medir o desempenho do agente enquanto a maioria dos atributos de capital intelectual são de natureza qualitativa e é difícil atribuir um valor monetário. De igual modo, a teoria é fortemente baseada no pressuposto de auto-interesse dos indivíduos criando conflitos. Finalmente a teoria tem o seu foco na relação accionista-administração e outras relações da administração com outros grupos ou indivíduos (por exemplo clientes, fornecedores, governo) tendem a ser descuradas.

### **3.3. Teoria da Sinalização**

A abordagem da assimetria de informação reconhece que as informações relevantes não estão distribuídas uniformemente no mercado de capitais, de tal forma que os administradores das empresas são mais bem informados do que os investidores de uma forma geral, fazendo com que haja um efeito de sinalização quando as empresas

anunciam determinadas medidas ou informações. O modelo de Spence (1973) introduziu a noção de sinalizador, como um indício transmitido pelos actores económicos melhor informados e com credibilidade.

A sinalização pode evitar o fenómeno da selecção adversa observado por Akerlof (1970). Produtos de menor qualidade concorrem no mercado com outros de maior qualidade. Se o comprador desconhece a diferença qualitativa entre eles terá dificuldade em distingui-los e a usar as suas expectativas acerca do seu valor esperado com base nos produtos de menor qualidade. A falta de informação aumenta o risco da compra e empurra os produtos de boa qualidade para fora do mercado. Ocorre a selecção adversa: no limite só ficarão no mercado os maus produtos.

Os estudos acerca da sinalização abrangem os trabalhos de Akerlof (1970), Spence (1973) e Ross (1977). A teoria da sinalização (Spence, 1973 e Ross, 1977) pode ser utilizada para a compreensão das motivações inerentes à divulgação voluntária de informação. A teoria da sinalização defende que, no que se refere à escolha da política contabilística, as empresas com elevada qualidade irão optar por políticas contabilísticas que demonstrem essa qualidade superior ao serem reveladas, ao contrário das empresas de qualidade inferior, que escolherão métodos que possam camuflar a mesma.

Esta teoria permite prever que as empresas com melhor desempenho (alta qualidade) terão tendência para divulgar informação sobre a empresa, designadamente informação sobre o seu desempenho, enquanto empresas com baixo desempenho (baixa qualidade) tenderão a restringir o acesso desse tipo de informação aos seus accionistas.

Spence (1973) ressaltou que a sinalização só é efectiva se cada emissor de informação tiver gastos diferenciados para convencer os outros da sua qualidade. Em contabilidade os sinais podem ser dados directamente (por exemplo o valor da empresa ou os seus fluxos de caixa) ou indirectamente através da divulgação da qualidade da auditoria, da estrutura de capital, política de dividendos e alta taxa de retorno, políticas conservadoras ou pela publicação de previsões.

Por outro lado a empresa pode emitir indevidamente sinais em seu próprio benefício (Watson *et al.*, 2002). Assim, para que a divulgação tenha qualidade é necessário que seja verificável. Se a empresa falsamente tentar sinalizar que a informação é de alta

qualidade, quando na realidade é de má qualidade, uma vez que for descoberto qualquer divulgação posterior não será entendida como credível (Watson *et al.*, 2002).

No sector das empresas financeiras os clientes exigem confiança no negócio e de acordo com a teoria da sinalização a transparência é o factor chave para a obtenção da confiança (García-Meca *et al.*, 2005).

Leventis e Weetman (2004) aplicando a fundamentação da teoria da sinalização de Akerlof (1970) argumentam que as empresas com menos nível de endividamento podem querer chamar a atenção para a sua estrutura financeira, procedendo a maior volume de divulgação voluntária de informação.

A divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual poderá ser um meio muito eficaz para as empresas sinalizarem a sua qualidade superior dada a importância dada ao capital intelectual como principal fonte de riqueza futura (Guthrie e Petty, 2000; Whiting e Miller, 2008).

A divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual no *Relatório e contas*, pode trazer muitos benefícios para uma empresa, tais como melhorar a imagem da empresa, atraindo potenciais investidores, redução dos custos de capital, diminuindo a volatilidade das acções, criando uma compreensão dos produtos ou serviços, e mais importante, melhorando os relacionamentos com os *stakeholders* (Singh e Zahn, 2008; Vergauwen e Alem, 2005).

An *et al.* (2011) apresentam limitações à utilização da teoria da sinalização na explicação das práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual. Em primeiro lugar, ela não fornece orientações para as empresas quanto à forma de sinalizar a sua qualidade, o que pode resultar numa sinalização inadequada. Além disso, embora a teoria admite que a sinalização criará custos directos, ignora alguns custos dos proprietários que afectam também o efeito de sinalização. Por exemplo, a divulgação de informação sobre investigação e desenvolvimento poderá prejudicar os interesses da empresa uma vez que podem ser imitados pelos concorrentes.

### 3.4. Teoria da Legitimidade

A teoria da legitimidade proporciona um enquadramento para a explicação da divulgação voluntária praticada pelas empresas para melhorar a sua imagem e reputação. A teoria da legitimidade foi construída sobre as bases da teoria da política económica. Entende-se que as empresas são parte do sistema social. As empresas existem porque a sociedade as considera legítimas ou seja a sociedade confere-lhes um estado de legitimidade. A ideia de legitimidade está directamente relacionada com o conceito de contrato social. Suchman (1995: 574) define a teoria da legitimidade da seguinte forma:” A legitimidade é uma percepção generalizada ou suposição de que as acções de uma entidade são desejáveis, adequadas, ou apropriadas, dentro de um sistema de normas sociais, valores, crenças e definições”<sup>5</sup>. Este autor refere ainda que “a gestão de legitimidade assenta fortemente na comunicação” (Suchman, 1995: 566). Por isso, em qualquer tentativa de envolver a teoria de legitimidade, há uma necessidade de analisar algumas formas de comunicações empresariais.

A teoria da legitimidade surge neste contexto como justificativa do relato pois as empresas sentem-se de algum modo persuadidas a efectuar o relato voluntário das suas actividades. Quando as expectativas da sociedade não são correspondidas, ou seja, o comportamento de uma empresa não está de acordo com os valores e normas sociais, existe uma quebra do contrato e pode desenvolver-se um desfasamento de legitimidade (Sethi, 1979).

Neste sentido, as empresas esforçam-se para que as suas actividades sejam percebidas como legítimas e aceites socialmente.

A teoria da legitimidade propõe-se explicar os comportamentos das empresas na obediência das normas ou limites impostos pelas sociedades em que se integram, dentro da noção de contrato social.

---

<sup>5</sup> No original: “Legitimacy is a generalized perception or assumption that the actions of an entity are desirable, proper, or appropriate, within some socially constructed system of norms, values, beliefs and definitions”

A noção de contrato social é usado para representar as múltiplas expectativas que a sociedade tem acerca de como a empresa deve conduzir as suas operações. As expectativas sociais não são fixas podendo variar ao longo dos tempos. Este facto obriga que as empresas sejam responsáveis no ambiente em que operam.

Sustenta-se no argumento que os factores externos influenciam o comportamento dos administradores no sentido de desenvolverem actividades legítimas e justifica a motivação para a divulgação de informação sobre a empresa.

O contrato social envolve todo o processo de legitimação e é derivado do contexto económico, político, legal, ambiental e social. Através da informação a empresa comunica aos interessados que está a proceder nos termos do contrato e que tem a legitimidade para continuar a operar e sobreviver (Stanton e Stanton, 2002). A política de informação é ditada pela estratégia seguida. Por outro lado, as estratégias são afectadas e/ou influenciam os termos do contrato social. Se alguma empresa não está em paralelo com as aspirações sociais, num dado contexto, ela pode actuar reactivamente alterando o seu comportamento e informar o público dessa mudança, para manter a credibilidade. No entanto, as empresas podem não querer mudar e actuar proactivamente no sentido de alterar as expectativas sociais para que aceitem os seus padrões.

A empresa desenvolverá diferentes processos da legitimação dependendo se pretende obter ou aumentar a legitimidade, manter o seu nível da legitimidade actual, ou reparar ou defender a perda ou ameaça de legitimidade (O'Donovan, 2002).

O nível da legitimidade varia de empresa para empresa. Empresas que são mais visíveis para os seus *stakeholders*, e aquelas que se apoiam mais na sua estrutura social e política, necessitarão um maior nível da legitimidade. Por exemplo, as empresas que estão inseridas em indústrias ambientalmente sensíveis necessitarão de um maior nível da legitimidade do que aquelas empresas que estão inseridas em indústrias menos sensíveis. As empresas existem até ao limite em que a sociedade as considerar que elas são legítimas. Na divulgação de informação a empresa procura legitimar-se não só com a sociedade, mas também com as outras empresas com as quais interage. Desta forma, a continuidade de uma empresa pode ser ameaçada, se a sociedade se aperceber que ela infringiu o seu contrato social.

A teoria da legitimidade é entendida como a teoria que melhor proporciona os fundamentos para a compreensão de como, e porquê, podem os administradores utilizar o relato para o exterior na perspectiva de beneficiarem a empresa, relativamente a elementos de natureza ambiental e social. No entanto, reconhece-se que esta teoria precisa de ser refinada.

De acordo com a teoria da legitimidade, é necessário que as empresas divulguem numa base voluntária informação sobre o capital intelectual, de modo a indicar que elas estão a cumprir com as expectativas da sociedade (ou contrato), ou para desviar a atenção da comunidade (ou meios) da influência de actividades negativas (Deegan, 2002).

Para Guthrie *et al.* (2004) as empresas com elevados níveis de capital intelectual ao não conseguirem legitimar o seu estatuto através dos activos tangíveis, que são considerados símbolos tradicionais de sucesso, tem tendência a divulgar mais informação sobre o seu capital intelectual.

An *et al.* (2011) apresentam limitações à utilização da teoria da legitimidade. Primeiro argumentam que as empresas devem tomar todas as medidas possíveis para atingir o status de legitimidade na sociedade, mas, na realidade, nem todos os gestores percebem a importância da legitimidade para a sua sobrevivência. Mesmo que percebem a importância podem ter diferentes percepções sobre o termo de legitimidade.

Por outro lado a teoria não permite identificar quais os *stakeholders* que são mais facilmente influenciados pelas divulgações de legitimação (Deegan, 2002).

### **3.5. Teoria dos *Stakeholders***

Os *stakeholders* são um grupo ou indivíduo que pode afectar ou ser afectado pela empresa, ao realizar os seus objectivos.

De acordo com a teoria dos *stakeholders*, a empresa não pode ser compreendida apenas como uma instituição socioeconómica em função dos seus proprietários ou accionistas,

que arriscam os seus capitais visando a obtenção de lucros. Muitos outros elementos estão em jogo, nomeadamente um conjunto de pessoas ou instituições que também têm interesse que a empresa seja bem sucedida, os chamados *stakeholders*.

Desta forma, a divulgação adicional de informação por parte das empresas faz com que aumente e se fortaleçam os laços entre a empresa e os *stakeholders*.

Como em qualquer relacionamento intra ou inter - grupal, os interesses dos *stakeholders* são diferentes entre si. Os clientes podem desejar qualidade, confiabilidade e informações correctas. Os empregados podem objectivar remuneração justa, oportunidades iguais, satisfação no trabalho e liderança e controle adequado. A comunidade preocupa-se com o respeito ao meio ambiente, qualidade de vida dos habitantes da localidade. O governo determina, fiscaliza e espera o cumprimento das leis e das exigências de diversas regulamentações, além do devido recolha de impostos. Finalmente, os investidores, accionistas e fornecedores esperam eficiência na utilização dos recursos, criação de lucro e retorno dos investimentos. Outros grupos também são partes interessadas e fazem parte da comunidade, como sindicatos, associações de moradores, organizações não-governamentais e associações de classe e as organizações devem levar em consideração as consequências de suas acções sobre todos estes grupos e monitorar sua satisfação.

No processo de identificação dos *stakeholders*, por Mitchell *et al.* (1997) o grau de importância dos *stakeholders* pode ser definido pela existência de um, dois ou três dos seguintes atributos: 1) o poder do *stakeholders* de influenciar a empresa; 2) a legitimidade do relacionamento do *stakeholders* com a empresa; e 3) a urgência no atendimento dos *stakeholders* para a empresa. O poder significa o relacionamento entre indivíduos onde A exerce poder sobre B. A legitimidade é uma percepção generalizada, em que os indivíduos de uma entidade são apropriados num sistema de normas, valores, crenças e definições. A urgência é o grau com o qual os *stakeholders* reivindicam atenção. O entendimento desta tipologia e a classificação dos *stakeholders* conforme os atributos mencionados permitem à administração definir um grau de prioridade a cada um. O intuito é identificar quais os grupos de *stakeholders* que a empresa deve levar em consideração para o encaminhamento dos seus objectivos organizacionais.

As empresas podem adoptar uma postura activa e procurar influenciar a relação com *stakeholders* importantes, ou uma postura passiva. Uma postura activa implica a monitorização contínua e a gestão da relação da empresa com os *stakeholders* importantes. Ao contrário, uma empresa que adopta uma postura passiva não faz nenhuma tentativa de controlar e dirigir a sua relação com os seus *stakeholders*.

A empresa irá desenvolver actividades e divulgar a informação que é expectável pelos seus *stakeholders* (Guthrie *et al.*, 2004), informação que lhe seja útil, e através das quais estes possam tirar alguma vantagem. Os *stakeholders* podem depois utilizar ou não essa informação, mas de apesar disso têm direito a que esta esteja disponível e seja divulgada pela empresa.

Por esta razão, a forma como a gestão vê um determinado *stakeholder* é influenciada pelo controlo que esse mesmo *stakeholder* tem sobre os recursos da empresa. Assim, quantos mais recursos esse *stakeholder* controlar é possível que varie o conteúdo da informação divulgada pela empresa de forma a ir ao encontro das expectativas desse mesmo *stakeholder*.

A teoria dos *stakeholders* explicita, que os administradores são incentivados a divulgar informação sobre os seus programas ou iniciativas específicas a grupos particulares de *stakeholders* com poder de influência, visando dar uma indicação de que estão a agir de acordo com as expectativas desses mesmos *stakeholders*.

Nos últimos anos as informações em relação ao capital intelectual são cada vez mais exigidas pelos vários intervenientes uma vez que o capital intelectual é visto como um recurso crítico para o sucesso das empresas (Yi e Davey, 2010).

Por isso, pode-se esperar que a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual poderá reduzir a assimetria de informação entre a organização e seus *stakeholders*, e, como consequência melhorar as relações entre eles.

Alguns investigadores da área, tais como Guthrie *et al.* (2006), Schneider e Samkin (2008), Vergauwen e Alem (2005) e Whiting e Miller (2008), utilizaram a teoria dos *stakeholders* ou alguns dos conceitos da teoria para interpretar a prática de divulgação de informação sobre capital intelectual, contudo a evidência empírica nos estudos indica



que as organizações não cumprem as expectativas dos *stakeholders* para a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual.

An *et al.* (2011) apresentam como limitações à utilização da teoria dos *stakeholders* para explicar e prever a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual o facto de não determinar que e quanta informação deve ser relatada de forma voluntária.

Além disso, a teoria, com foco na prestação de contas ignora outros factores que também influenciam a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual, tais como a necessidade de sinalizar a sua qualidade superior ao mercado para atrair os investidores, ou a necessidade de legitimar as suas actividades para atender às normas sociais e expectativas.

### 3.6. Enquadramento Teórico Agregado

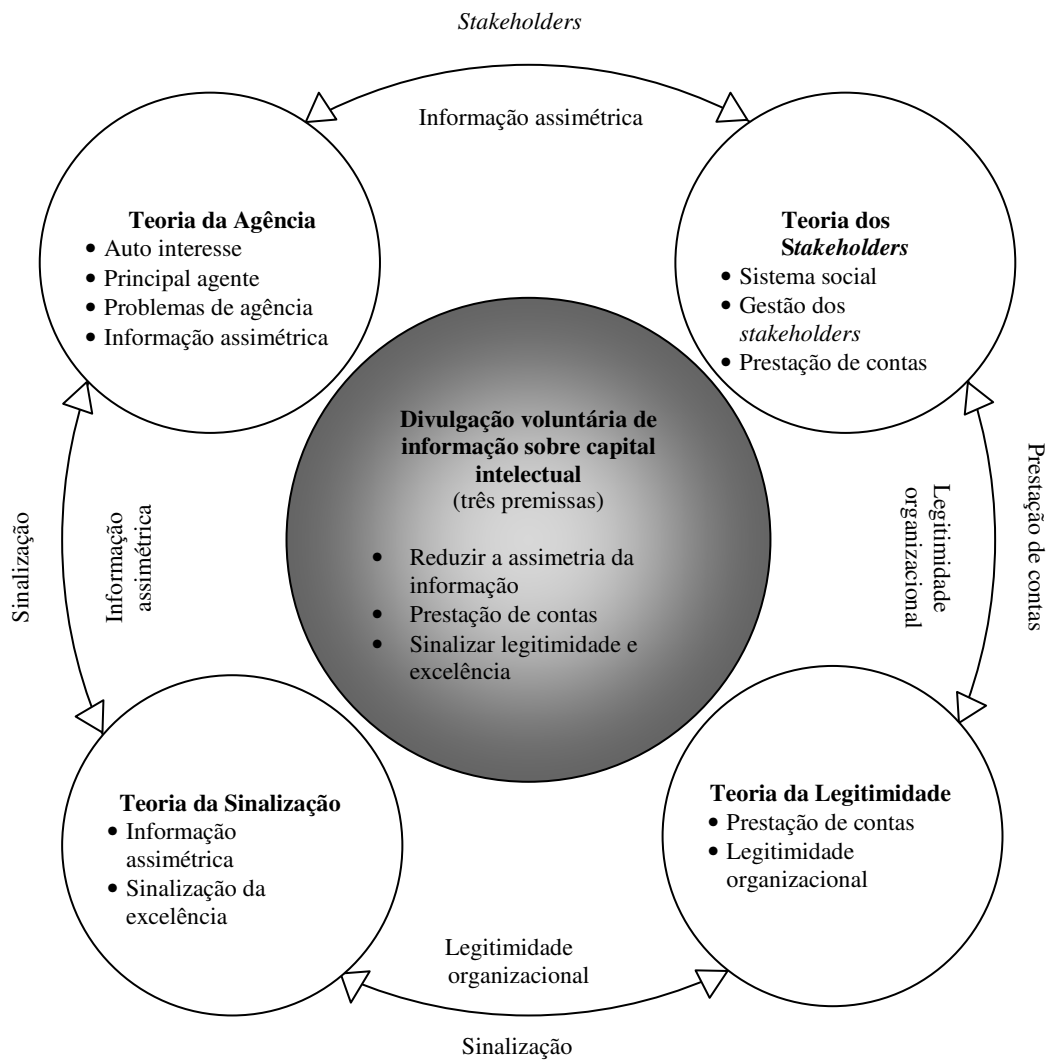
Para que um quadro teórico possa ser elaborado, torna-se necessário integrar os conceitos entre as teorias que sejam coerentes para explicar o fenómeno em estudo (An *et al.*, 2011). An *et al.* (2011) evidenciaram a relação entre as quatro teorias mencionadas como base para explicar a divulgação voluntária de informação.

A Figura 3-2, adaptada de An *et al.* (2011), ilustra a relação entre as quatro teorias, evidenciando os conceitos chave intrínsecos a cada uma delas, de acordo com as três premissas das práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual:

1. Reduzir a assimetria da informação entre os administradores e os *stakeholders*
2. Para cumprir com prestação de contas aos *stakeholders*
3. Para sinalizar legitimidade organizacional e excelência para a sociedade

Pode-se assumir que as empresas divulgam voluntariamente o seu capital intelectual de modo a reduzir a assimetria da informação e prestar contas aos *stakeholders*, bem como sinalizar a sua legitimidade e excelência à sociedade.

Figura 3-2: Quadro teórico integrado



Fonte: Adaptada de An *et al.* (2011)

A teoria da agência e a teoria dos *stakeholders* revelam como conceitos inter-relacionados o conceito chave da assimetria da informação e os *stakeholders*. A teoria dos *stakeholders* e a teoria da legitimidade revelam como conceitos inter-relacionados

os conceitos chave da prestação de contas e legitimidade organizacional. A teoria da legitimidade e a teoria da sinalização apresentam como conceitos inter-relacionados os conceitos chave da sinalização e legitimidade organizacional. A teoria da sinalização e a teoria da agência apresentam como conceitos inter-relacionados os conceitos chave da assimetria da informação e a sinalização.

No estudo de An *et al.* (2011) foram identificados diversos benefícios da divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual que podem incentivar as organizações à divulgação de informação sobre capital intelectual.

Os benefícios identificados foram os seguintes: (i) melhorar as relações com os vários *stakeholders* (relacionado com a premissa 1 e 2); (ii) desviar a atenção da comunidade da influência negativa das suas actividades (relacionado com a premissa 3); (iii) melhorar a imagem da empresa (relacionado com a premissa 3); (iv) atrair potenciais investidores e clientes (relacionado com a premissa 3); (v) atrair talentos e reter os já existentes (relacionado com a premissa 3); (vi) redução dos custos de capital (relacionado com a premissa 3); (vii) diminuir a volatilidade dos *stocks* (relacionado com a premissa 3) e (viii) criar uma compreensão dos produtos e serviços entre os vários *stakeholders* (relacionado com a premissa 3).

Apesar dos benefícios para as organizações em divulgar voluntariamente o seu capital intelectual também podem ser identificados alguns custos que as organizações suportam nessa divulgação.

Os custos geralmente incluem os custos directos, relacionados com a preparação e divulgação de relatórios de capital intelectual, e custos indirectos (ou do proprietário), tais como custos de concorrência, custos políticos, custos de potenciais litígios e os custos de auditoria.

É fácil estimar os custos directos desde a preparação e divulgação de relatórios de capital intelectual (por exemplo, a contratação de pessoal específico). No que se refere aos custos indirectos, eles muitas vezes referem-se aos custos incluídos nas consequências do comportamento das organizações e não aos custos directamente ligados à divulgação de informação.

Os custos de concorrência são custos que podem surgir pelo facto de ser necessário a empresa procurar e implementar novas vantagens competitivas. Ao divulgar informação a empresa poderá transferir para os seus concorrentes, actuais ou potenciais, diversos elementos relacionados com as fontes de criação de riqueza, que podem ser considerados sigilosos. Com base nesses conhecimentos os concorrentes podem desenvolver estratégias que lhe permitam um melhor posicionamento no mercado. (Vergauwen e Alem, 2005).

De acordo com Inchausti (1997) os custos políticos são custos que determinados grupos externos à organização (por exemplo, os governos e sindicatos) podem ser capazes de impor à organização, tais como os custos associados ao aumento de impostos, reclamações, aumentos salariais, etc. A divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual por uma organização pode atrair atenção indesejada de governo ou sindicatos. Isso pode gerar custos políticos para a organização.

Os potenciais custos de litígios podem decorrer de eventuais litígios legais. É exigido por normas e regras contabilísticas em todo o mundo que as divulgações de informação financeira devem ser fiáveis e consistentes. No entanto, o capital intelectual, não pode ser reconhecido nas demonstrações financeiras no quadro contabilístico convencional e representam um potencial para criação de valor. A divulgação voluntária de tais informações não pode ser considerada fiável e consistente por parte dos investidores e, conseqüentemente incorrer em desnecessários litígios legais.

Os auditores geralmente são obrigados a seguir regulamentos e normas de auditoria quando auditam as demonstrações financeiras. É o chamado conservadorismo de auditoria. O objectivo do conservadorismo é proteger a reputação dos auditores e para evitar o risco potencial de litígios (Clarkson *et al.*, 2003). No que se refere às informações de capital intelectual, estas não são obrigatoriamente exigidas por qualquer norma ou regulamento. De acordo com o princípio do conservadorismo de auditoria, os auditores não gostam de auditar esse tipo de informação. Como consequência, as divulgações voluntárias de capital intelectual podem levar a custos inesperados para as organizações para lidar com as questões de auditoria.

Os custos acima referidos irão desincentivar as organizações na sua vontade de divulgar informação voluntária sobre capital intelectual. No entanto a decisão de uma

organização em divulgar informação voluntária sobre o intelectual capital, normalmente é modelado com um quadro de custo-benefício (e.g. Ferguson *et al.*, 2002; García-Meca *et al.*, 2005; Vergauwen e Alem, 2005; Oliveira *et al.*, 2006).

A prática de divulgação voluntária de informação deverá resultar de uma correcta ponderação dos benefícios e custos relacionados com a mesma (Verrecchia, 1983; Ferguson *et al.*, 2002).



## 4. REVISÃO DE LITERATURA

---

### 4.1. Práticas de Divulgação de Informação

Para os *stakeholders* a insatisfação com os relatórios financeiros tradicionais e com a sua capacidade de proporcionar informação sobre a criação de riqueza tem vindo a aumentar. Isto tornou-se particularmente evidente na economia do conhecimento que é caracterizada pelos avanços tecnológicos e pelo rápido aumento da ênfase no capital intelectual (Stewart, 2001).

Por exemplo, a PriceWaterhouse Coopers conduziu uma série de observações no tipo de informação que os investidores precisam (Eccles *et al.*, 2001). Dos dez tipos de informação consideradas mais importantes para os investidores, apenas três são financeiros (fluxos de caixa, resultados, margem bruta). Dos restantes sete, dois são derivados dos dados internos da empresa (direcções estratégicas e cenário competitivo) e os restantes cinco podem ser considerados como “intangíveis” (crescimento de mercado, qualidade/experiência dos administradores, dimensão do mercado, quota de mercado e rapidez de colocação no mercado). Catorze tipos de informação considerada de média importância foram agrupados pelos autores em três categorias: clientes (canais de distribuição, valor/visibilidade da marca e volume de negócios por cliente); empregados (capital intelectual, taxa de retenção de empregados e resultados por empregado); e inovação (resultados dos novos produtos, taxa de sucesso de novos produtos, despesas em investigação e desenvolvimento e ciclo de desenvolvimento do produto). É interessante notar que a maior parte da informação interpretada como importante pelos investidores e analistas pode ser classificada como capital intelectual. Além disso, os resultados sugerem que a maior parte deste tipo de informação não é divulgada pelos gestores, criando deste modo uma lacuna na informação.

Segundo Ahmed e Courtis (1999) os investigadores têm investigado desde 1961 a relação entre algumas características das empresas e a divulgação de informação nos relatórios anuais.

As práticas de divulgação de informação não se desenvolvem de forma isolada, mas por detrás de influências do meio envolvente que afectam os gestores e empresas nos diferentes países (Adhikari e Tondkar, 1992). Healy e Palepu (2001) discutiram diversos factores significativos no meio envolvente económico que tem o potencial para alterar a natureza dos relatórios financeiros e divulgação (por exemplo a rápida inovação tecnológica e globalização). Eles argumentam que o modelo do relatório financeiro tradicional falha na captura em tempo oportuno das implicações económicas destas mudanças.

Healy e Palepu (2001) argumentam que a procura por informações financeiras e divulgação surgiu com a assimetria da informação e com os conflitos de agência entre os gestores e os investidores.

Estudos efectuados por diversos autores (e.g. Breton e Taffler (2001); Francis e Schipper (1999); Lev e Zarowin (1999)) nos finais do século XX princípios do século XXI deram ênfase à relevância crescente dos relatórios narrativos, bem como ao decréscimo do valor da informação comunicada nas demonstrações financeiras demonstrando, para os EUA, a diminuição da utilidade da informação baseada na contabilidade. Outros estudos na área da contabilidade centraram-se no papel informativo do relato externo para o funcionamento efectivo do mercado de capitais (Healy e Palepu, 2001). O efeito positivo da divulgação de informação é exposto por Botosan (1997) para a redução do custo do capital próprio; por Sengupta (1998) para a redução dos custos do endividamento, por Healy *et al.* (1999) para o aumento dos resultados por acção não relacionada com os resultados correntes e esperados, e por Gelb e Zarowin (2000) para proporcionar uma forte correlação do preço por acção com os resultados futuros quando comparado com as empresas com fraco nível de divulgação de informação.

Upton (2001) afirma que o problema que se enfrenta na divulgação dos novos intangíveis é que eles não podem ser reconhecidos nas demonstrações financeiras uma vez que não satisfazem a definição de activo.



Esta falha no relatório dos intangíveis devida às limitações da contabilidade tradicional é vista como um interesse emergente entre os *stakeholders* para procurar informação não financeira (Robb *et al.*, 2001). A identificação dos novos intangíveis e subsequente criação de um sistema de monitorização para a gestão e divulgação foi proposta como principal objectivo do grupo Konrad tendo como resultado a elaboração do Monitor dos Activos Intangíveis (Sveiby, 1997), um modelo proposto para compreender e relatar o capital intelectual. Este modelo identifica três categorias principais de capital intelectual: capital externo ou relacional (relacionado com o cliente), capital interno ou estrutural e capital humano. Outros modelos muito utilizados são o Navigator “Skandia value scheme” (Edvinsson e Malone, 1997) e o Balanced Scorecard (Kaplan e Norton, 1992 e 1996).

Skandia AFS foi a primeira empresa a relatar o capital intelectual “escondido” do negócio. Skandia desenvolveu um modelo para a gestão do capital intelectual.

O declínio do nível de relevância dos resultados e doutros itens dos relatórios financeiros é documentado, por exemplo, por Lev e Zarowin (1999), Amir e Lev (1996), Collins *et al.* (1997) e Francis e Schipper (1999). A deterioração da utilidade da informação financeira é discutida como tendo sido causada pela inadequação dos sistemas contabilísticos para reflectir as consequências crescentes das rápidas mudanças nos negócios com espírito empreendedor. Esta inadequação é especialmente forte com a informação financeira sobre os intangíveis (Lev e Zarowin, 1999). Um considerável número de estudos argumenta que os modelos de contabilização actuais não capturam os factores chave do valor a longo prazo das empresas – os seus recursos intangíveis (Wallman, 1995; Cañibano *et al.*, 1999; Lev e Zarowin, 1999) e falham no reconhecimento de um largo conjunto de intangíveis como por exemplo os recursos humanos e as relações com os clientes. Este é o factor que conduziu a que as tradicionais demonstrações financeiras tenham perdido a sua relevância como instrumento útil para os decisores uma vez que os intangíveis tornaram-se numa importante fonte do valor e saúde da empresa (García-Meca *et al.*, 2005).

Upton (2001), influenciado pelo relatório de Jenkins (AICPA, 1994) encorajou as empresas a melhorar os seus relatórios seguindo a divulgação voluntária de informação efectuada pelas principais empresas.

Alguns estudos sobre as práticas da divulgação de informação sobre capital intelectual analisaram a extensão e conteúdo da informação voluntária divulgada nos relatórios anuais (Guthrie e Petty (2000) na Austrália; Brennan (2001) na Irlanda; Bozzolan *et al.* (2003) na Itália; por exemplo). A principal conclusão destes estudos é em primeiro lugar que não existe um esquema consistente para o relato externo dos intangíveis e em segundo lugar que a informação relatada pelas empresas sobre os intangíveis é normalmente apresentada de uma forma narrativa ou descritiva.

## 4.2. Estudos Sobre Divulgação de Informação

O número e tipo de variáveis utilizadas em estudos anteriores para explicar a divulgação de informação, quer a nível genérico quer a nível dos diversos elementos de capital intelectual, quer voluntária, quer não voluntária, é diversificada, mas, no entanto, podem ser classificadas em grupos.

Lang e Lundholm (1993) apresentaram as variáveis específicas de divulgação de informação das empresas divididas em três grupos: variáveis de estrutura, variáveis de mercado e variáveis de desempenho. A estes três grupos podemos acrescentar a grupo das variáveis relacionadas com o governo das sociedades. Assim as variáveis irão ser classificadas em quatro grupos:

- Variáveis de estrutura
- Variáveis de mercado
- Variáveis de desempenho
- Variáveis de governo das sociedades

No Anexo C são identificados os diversos estudos que foram efectuados sendo identificado para cada estudo os autores, o país sobre o qual incidiu o estudo, os anos em análise, a dimensão da amostra, as variáveis estudadas e uma síntese dos resultados obtidos.

### 4.2.1. Variáveis de estrutura

As variáveis de estrutura são aquelas que são causadas pelo negócio. É provável que as variáveis de estrutura se mantenham estáveis ao longo do tempo (Lang e Lundholm, 1993; Wallace *et al.*, 1994; Wallace e Naser, 1995). As variáveis de estrutura utilizadas nos estudos anteriores foram:

- Dimensão da empresa
- Endividamento
- Idade da empresa
- Concentração accionista
- Tipo de auditor
- País de origem

### 4.2.2. Variáveis de mercado

As variáveis de mercado podem ser específicas num período e/ou manterem-se estáveis ao longo do tempo. Podem estar ou não sob o controlo da empresa. Algumas variáveis de mercado referem-se a aspectos do comportamento das empresas causados pela sua relação com outras empresas no seu meio ambiente operacional. O comportamento de uma empresa pode divergir do que é captado por um índice de divulgação se este não tiver sido associado a uma cultura de mercado em particular (Wallace *et al.*, 1994; Wallace e Naser, 1995). As variáveis de mercado utilizadas nos diversos estudos anteriores foram:

- Tipo de indústria
- Estado da cotação – Cotada /não cotada/multicotada
- Idade da cotação
- Actividade no exterior
- Multinacionalidade
- Índice bolsista.

### 4.2.3. Variáveis de desempenho

As variáveis de desempenho dizem respeito a um período e representam informação que os gestores devem ter acesso preferencial (Lang e Lundholm, 1993) e podem ser do interesse dos utilizadores da informação financeira (Wallace *et al.*, 1994; Wallace e Naser, 1995). As variáveis de desempenho utilizadas nos diversos estudos anteriores foram:

- Rentabilidade
- Liquidez
- VAIC™

### 4.2.4. Variáveis do governo das sociedades

O governo das sociedades é o sistema através do qual as organizações empresariais são dirigidas e controladas. A estrutura do governo das sociedades especifica a distribuição de direitos e responsabilidades das várias partes envolvidas na empresa - o conselho de administração, os accionistas e outros intervenientes - e determina as regras e procedimentos para a tomada de decisões nas questões empresariais. Ao fazê-lo, fornece também a estrutura através da qual a empresa estabelece os seus objectivos e as formas de atingi-los e monitorizar o seu desempenho (OCDE, 1999b).

Para Shleifer e Vishny (1997) o governo das sociedades é o sistema que assegura aos financiadores do negócio o retorno adequado para o seu investimento.

As variáveis do governo das sociedades devem ser consideradas uma vez que são os administradores que gerem a divulgação de informação nos seus relatórios anuais (Gibbins *et al.*, 1990).

Keenan e Aggestam (2001) são da opinião que o governo das sociedades e o capital intelectual estão ligados. Eles sublinham que o governo das sociedades utiliza meios financeiros, activos e capital intelectual para criar um efeito de alavanca. Destacam ainda que a importância da responsabilidade dos investimentos prudentes em capital intelectual aumenta com o governo das sociedades.

As variáveis de governo das sociedades utilizadas nos diversos estudos anteriores foram:

- Composição do conselho de administração (percentagem de administradores não executivos (ANE) e percentagem de administradores não executivos independentes (ANEI))
- Dimensão do conselho de administração
- Habilitações do director financeiro
- Controlo familiar
- Tipo de liderança (unitária vs partilhada)
- Comissão de auditoria (sim ou não)
- Gabinete de apoio ao investidor (sim ou não)
- Percentagem de acções detidas pelos administradores
- Acções detidas pelo estado
- Género (presidente feminino vs masculino)
- Dimensão da comissão de auditoria
- Frequência das reuniões da comissão de auditoria
- Acções detidas pelos membros da comissão de auditoria
- Independência da comissão de auditoria
- Peritos financeiros como membros da comissão de auditoria

### **4.3. Estudos Sobre Divulgação de Informação Sobre Capital Intelectual**

No que se refere à investigação sobre a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual já foram publicados inúmeros artigos que abrangem uma diversidade de países como pode ser observado na Tabela 8-3 do Anexo C.

A maioria dos estudos são puramente descritivos e não apresentam tentativas de explicar as razões para os diferentes níveis de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual entre as empresas sendo identificado quais os estudos que fazem essa análise.

Na Tabela 8-4 do Anexo C, estão resumidos os resultados de estudos que utilizaram modelos modificados do modelo de Sveiby (1997) e pode se constatar que na grande

maioria dos estudos a categoria de capital mais divulgado é a de capital externo ou relacional. Relativamente à segunda categoria nota-se que vai alternando entre a de capital interno ou estrutural e a de capital humano.

Guthrie e Petty (2000), Brennan (2001), Goh e Lim (2004), Guthrie *et al.* (2006), Kamath (2008), Sousa *et al.* (2008), Reina *et al.* (2009) e Bhasin (2011) concluíram que as divulgações de capital intelectual eram principalmente qualitativas e não tinham aspectos quantitativos.

Nos estudos de Guthrie e Petty (2000), Bozzolan *et al.* (2003), Xiao (2008), Joshi *et al.* (2010), Rashid (2010), Yi e Davey (2010), Bhasin (2011), Nurunnabi *et al.* (2011), Whiting e Woodcock (2011) e Li *et al.* (2012) os resultados indicam um significativo reduzido grau de divulgação de informação sobre capital intelectual.

Bontis (2003) conclui que da lista de 39 elementos de capital intelectual apenas sete eram divulgados (*Propriedade intelectual, Gestão do conhecimento, Capital humano, Produtividade do empregado, Valor acrescentado, Capital intelectual e Activos intelectuais*). O item mais referido é *Propriedade intelectual*. Quando uma empresa referia um item apenas o fazia uma vez.

Guthrie e Petty (2000) concluíram que os componentes de capital intelectual são fracamente entendidos, identificados de forma inadequada, geridos de forma ineficiente e quando são divulgados o são sem a utilização de um modelo consistente.

Nos estudos de Williams (2001), Abdolmohammadi (2005), Abeysekera e Guthrie (2005), Oliveras *et al.* (2008) e Rashid (2010) conclui-se que o índice de divulgação de informação de capital intelectual aumentou ao longo dos anos em análise.

Os resultados do estudo de Abeysekera e Guthrie (2005), Oliveras *et al.* (2008), Whiting e Miller (2008), Sousa *et al.* (2008), Singh e Kansal (2011) e Whiting e Woodcock (2011) indicam que a categoria mais relatada é a de capital externo ou relacional.

Oliveira *et al.* (2006), Gomes *et al.* (2007), Schneider e Samkin (2008), Brügggen *et al.* (2009) e Reina *et al.* (2009) concluíram que a principal categoria divulgada é a categoria do capital interno.

Os resultados dos estudos de Oliveira *et al.* (2006) e Gomes *et al.* (2007) referentes a Portugal não são consistentes com os resultados apresentados por Ferreira (2008) e Branco *et al.* (2010) também referentes a Portugal. Branco *et al.* (2010) sugere a utilização da metodologia de análise de conteúdo como factor justificativo desta inconsistência, no entanto também os anos em análise são distintos.

O estudo de Reina *et al.* (2009) referente ao Brasil também não é consistente com os resultados apresentados por Sousa *et al.* (2008) e Reina *et al.* (2011) também referentes ao Brasil. A não consistência dos resultados pode ser justificada pelo facto dos anos e indústria analisados serem distintos. No estudo de Reina *et al.* (2011) foram analisados os anos de 2007 e 2009, no estudo de Reina *et al.* (2009) foi estudado o ano de 2006 e no estudo de Sousa *et al.* (2008) os anos estudados foram os anos de 2006 e 2007. No estudo de Reina *et al.* (2011) foram incluídas na amostra apenas empresas pertencentes aos sectores de Tecnologias da informação e Telecomunicações, no estudo de Reina *et al.* (2009) foram estudadas as 30 empresas com maior valor do capital social e no estudo de Sousa *et al.* (2008) apenas foram incluídas na amostra 15 empresas do sector da energia eléctrica.

Os estudos de Steenkamp (2007), Branco *et al.* (2010), Chander e Mehra (2010), Khan e Ali (2010) e Rashid (2010) são os únicos que apresentam como categoria de capital intelectual mais relatada a categoria do capital humano. Este facto pode ser explicado pelo tipo de codificação feita na análise conteúdo em que a cada vez que o item é referido é codificado fazendo com que uma empresa se divulgar repetidamente um item faça aumentar a frequência do relato. Steenkamp (2007) indica como possível factor explicativo para que os valores de capital intelectual referentes ao capital humano sejam muito elevados a definição do item *Empregados*. Os administradores estão incluídos na definição deste item e a maioria das empresas tem em média 8 administradores e 26 empresas apresentam fotografias individuais de cada administrador (Steenkamp, 2007).

No estudo de Xiao (2008) considerando as divulgações voluntárias e obrigatórias a categoria mais divulgada é a de capital humano e a menos divulgada é a de capital externo. Considerando apenas as divulgações voluntárias a categoria de capital humano é a categoria menos divulgada e a mais divulgada é a categoria de capital interno.

No estudo de Sousa (2009) constatou-se que quando as empresas divulgam pouca informação sobre capital intelectual nos relatórios anuais, parecem compensar essa falta de divulgação de informação nas suas páginas de *internet*. Neste mesmo estudo constatou-se que relativamente aos relatórios anuais e nas páginas de *internet* a categoria de capital intelectual menos divulgada é o capital interno e a categoria de capital intelectual mais divulgada é a categoria de capital humano.

No estudo de Guthrie *et al.* (1999) o elemento de capital intelectual mais divulgado é *Espírito empreendedor* e os itens menos divulgados (com uma divulgação) são *Direitos de autor*, *Relações financeiras*, *Contratos favoráveis*, *Contratos de franchising* e *Qualificações vocacionais*.

No estudo de April *et al.* (2003) os itens de capital intelectual mais divulgados, por ordem decrescente, são a *Colaboração em negócios*, *Competências relacionadas com o trabalho*, *Processos de gestão*, *Clientes* e *Marcas comerciais*. Os itens menos divulgados, por ordem crescente, são *Direitos de autor*, *Patentes*, *Contratos de franchising*, *Contratos de licenças* e *Fidelização dos clientes*.

No estudo de Bozzolan *et al.* (2003) o item mais divulgado quer por categoria de capital intelectual quer a nível global é *Projectos de investigação*. O item menos referido é *Propriedade intelectual*.

No estudo de Goh e Lim (2004) as divulgações são principalmente qualitativas e é sublinhado o facto de *Patentes*, *Direitos de autor*, *Marcas*, *Contratos de franchising*, *Know-how* e *Qualificações vocacionais* serem elementos fracamente divulgados.

No estudo de Abdolmohammadi (2005) verificou-se que relativamente ao período em estudo os elementos de capital intelectual que mais aumentaram a sua divulgação são *Marca* e *Processos de propriedade*.

Os resultados do estudo de Abeysekera e Guthrie (2005) indicam um aumento na frequência de divulgação de informação sobre capital intelectual durante os dois anos em estudo. A *Marca* é o item da categoria capital externo mais relatada. *Construção da imagem corporativa* é o segundo item mais referido e o menos referido é a *Quota de mercado*. *Relações com os empregados* é o item na categoria de capital humano mais relatado. O menos referido é o item de *Bem-estar dos empregados*. Na categoria de



capital interno, *Processos* é o item mais relatado, seguido do item *Sistemas*. O item menos relatado é *Relações financeiras*.

No estudo de García-Meca *et al.* (2005) relativamente ao ano de 2000 os itens sobre *Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação*, e *Capital humano* são os menos divulgados. O risco de divulgar informação que possa ser benéfica para os concorrentes pode explicar as divulgações mínimas no item *Inovação*. A fraca divulgação de informação sobre capital humano pode significar que as empresas não pensam que alguns itens são relevantes ou essa informação não é confiável e válida. No ano de 2001 os níveis de divulgação em todos os sub-índices diminuem, especialmente em *Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação*. Esta categoria e os recursos humanos são novamente as categorias menos relatadas nesse ano.

Vandemaele *et al.* (2005) verificaram que as empresas suecas divulgaram mais informação sobre capital intelectual do que as empresas da Holanda e do Reino Unido.

No estudo de Vergauwen e Alem (2005) é verificado que existem diferenças na divulgação de informação sobre capital intelectual relativamente aos países estudados (Holanda, França e Alemanha) e é referido que o que motiva essa diferença é regulamentação específica de cada país e o conservadorismo dos auditores.

No estudo de Guthrie *et al.* (2006) o item mais referido é o *Espírito empreendedor*. Na categoria de capital interno ou estrutural os itens mais divulgados são *Filosofia de gestão* e *Processos de gestão*. Na categoria de capital externo ou relacional os itens mais divulgados são *Colaboração em negócios* e *Marcas*. Na categoria de capital humano os itens mais divulgados são *Empregados* e *Conhecimento relacionado com o trabalho*.

No estudo de Oliveira *et al.* (2006) os itens do capital intelectual mais divulgados são *Processos de gestão, Investidores* e *Trabalhadores*. Os itens menos relatados são *Patentes, Direitos de autor* e *Marcas, Flexibilidade* e *Know-How*.

No estudo de Ensslin e Carvalho (2007) os itens de capital intelectual da categoria capital externo mais relatados são *Clientes* e *Marcas*, da categoria capital interno são *Processos de gestão* e *Cultura organizacional* e do capital humano são *Educação*. Os

itens menos relatados do capital externo são *Contratos de franchising*, do capital interno são *Direitos de autor* e do capital humano *Know-how* e *Espírito empreendedor*.

No estudo de Gomes *et al.* (2007) os itens mais relatados são, por ordem decrescente, *Relações financeiras*, *Filosofia de gestão* e *Processos de gestão*.

No estudo de Guthrie *et al.* (2007) relativamente à Austrália os itens mais divulgados do capital interno são a *Filosofia de gestão*, *Processos de gestão*, do capital externo são a *Colaborações em negócios* e *Marcas* e do capital humano são *Empregados* e *Conhecimentos relacionados com o trabalho*. Os elementos menos divulgados de capital intelectual são a *Educação*, *Relações financeiras* e *Satisfação dos clientes*. Relativamente a Hong Kong os itens mais divulgados do capital interno são a *Informação/sistemas de rede* e *Filosofia de gestão*, do capital externo são os *Canais de distribuição* e *Colaboração em negócios* e do capital humano são *Empregados* e *Conhecimentos relacionados com o trabalho*. Os elementos menos divulgados de capital intelectual são *Propriedade intelectual*, *Contratos de licença* e *Relações financeiras*.

No estudo de Abeysekera (2008) são identificadas diferenças entre as divulgações de capital intelectual do Sri Lanka e as empresas de Singapura, e sugerem como razões das diferenças as perspectivas do país.

No estudo de Ferreira (2008) os elementos do capital intelectual mais divulgados são *Processos de gestão*, *Acordos de colaboração*, *Trabalhadores* e *Marcas*. Os menos relatados são *Patentes*, *Direitos de autor*, *Conhecimento relacionado com o trabalho* e *Espírito empreendedor*.

No estudo de Kamath (2008) os resultados indicam um significativo reduzido grau de divulgação de informação sobre capital intelectual em empresas indianas. A indústria de tecnologia de informação é a que mais divulgou, seguida de perto pela indústria das telecomunicações. A indústria do entretenimento mostra níveis mínimos de divulgação de informação.

No estudo de Li *et al.* (2008) verificou-se que os elementos do capital humano mais divulgados são *Número de empregados*, *Motivação*, *Competências relacionadas com o trabalho*, e *Outros*. Os elementos do capital humano menos divulgados são

*Qualificações vocacionais, Produtividade e Flexibilidade*. Relativamente ao capital interno os elementos mais divulgados são *Processo do negócio, Tecnologia, Investigação e desenvolvimento, Filosofia de gestão, Infra-estruturas e Distribuição*. No que diz respeito ao capital externo encontramos os itens *Clientes, Relações com os stakeholders, Presença no mercado, Relações com os clientes e Liderança no mercado*.

No estudo de Sousa *et al.* (2008) entre os elementos de capital intelectual divulgados, predominam: *Educação, Processos de gestão, Sistemas de informação, Contrato favorável, Fidelidade dos clientes e Cultura corporativa* em 2006, enquanto em 2007, os elementos *Filosofia de gestão, Processos de gestão, Sistemas de informações e Clientes* são os elementos mais divulgados.

O estudo de Davey *et al.* (2009) confirmou as *Marcas* como um elemento de capital intelectual muito valioso e central para a competitividade e diferenciação na indústria da moda. No entanto, concluíram que as empresas da indústria da moda não valorizam o *Papel do consumidor na dinâmica do valor da marca, Satisfação do cliente*, nem a *Lealdade do cliente* como elementos de capital intelectual.

No estudo de Reina *et al.* (2009) observou-se os seguintes resultados: 93% das empresas divulgam elementos de capital intelectual; os elementos *Processos de gestão, Filosofia de gestão e Clientes* lideram a frequência de divulgação.

No estudo de Chander e Mehra (2010) verificou-se que os elementos mais divulgados são o *Número de empregados, Formação, Quota de mercado, Marcas, Investigação e patentes*. A categoria de capital intelectual mais divulgada é a de capital humano.

No estudo de Singh e Kansal (2011) verificou-se que os elementos mais divulgados são *Marcas e Colaboração em negócios*.

No estudo de Tailyang e Jusop (2011) verificou-se que a divulgação de informação sobre capital humano é reduzida (3,45%) e que a categoria mais divulgada é o capital estrutural ou interno. Dos 39 itens do modelo aplicado apenas 15 eram divulgados nos relatórios anuais.

Apesar do facto da importância do capital intelectual ter aumentado nos últimos tempos, há divulgações inadequadas de capital intelectual nas demonstrações financeiras das empresas (Brüggen *et al.*, 2009).

Os resultados destes estudos, uma vez que não são consistentes, mostram que ainda há necessidade de estudar melhor o capital intelectual. Estes estudos apresentam resultados diferentes, o que não permite ter conclusões definitivas.

# 5. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

---

## 5.1. Introdução

Como referido anteriormente para esta investigação empírica são fixados vários objectivos que são:

- Identificar o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas em Portugal na primeira década do século XXI.
- Examinar a extensão com que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada nos relatórios anuais das empresas que compõem a amostra e o período em análise.
- Identificar os factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual, dando especial ênfase aos factores relacionados com o governo das sociedades e com o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™.

## 5.2. Formulação das Hipóteses

### 5.2.1. Nível de divulgação de informação

Na era do conhecimento sendo o capital intelectual considerado a principal fonte de riqueza é provável que seja exercida, por parte dos *stakeholders* uma maior pressão para que seja feita a sua divulgação.

Com base na teoria da legitimidade, e conforme sugerido por Beattie e Thomson (2007) é provável que o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual aumente ao longo do tempo uma vez que as empresas poderão ter uma tendência a imitar o relato efectuado por outras empresas.

A variável ano é incluída como uma variável independente para testar esta hipótese. Os estudos prévios longitudinais sobre divulgação de informação sobre capital intelectual concluíram que as empresas demonstram um aumento do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual nos seus relatórios anuais ao longo do tempo. Conforme anteriormente referido nos estudos de, por exemplo, Williams (2001), Abdolmohammadi (2005), Abeysekera e Guthrie (2005), Oliveras *et al.* (2008) e Rashid (2010) conclui-se que o índice de divulgação de informação sobre capital intelectual aumentou ao longo dos anos em análise.

Assim é definida a primeira hipótese:

*H1 - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual tende a aumentar ao longo do tempo*

*H1a - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual tende a aumentar ao longo do tempo*

*H1b - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital interno tende a aumentar ao longo do tempo*

*H1c - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital externo tende a aumentar ao longo do tempo*

*H1d - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital humano tende a aumentar ao longo do tempo*

## 5.2.2. Nível de divulgação de informação por categoria de capital intelectual

A grande maioria dos estudos prévios sobre a divulgação de informação sobre capital intelectual mostra que a categoria mais divulgada é a de capital externo ou relacional.

No caso dos estudos que incidiram sobre Portugal os resultados apresentados são divergentes. Os resultados dos estudos de Oliveira *et al.* (2006) e Gomes *et al.* (2007) referentes a Portugal não são consistentes com os resultados apresentados por Ferreira (2008) e Branco *et al.* (2010) também referentes a Portugal. O estudo de Ferreira (2008) está de acordo com a maioria dos estudos analisados apresentando como categoria mais divulgada a de capital externo. Oliveira *et al.* (2006) e Gomes *et al.* (2007) apresentam como categoria mais divulgada a de capital interno e Branco *et al.* (2010) a de capital humano.

Com base nos resultados apresentados pelos estudos prévios sobre a divulgação de informação sobre capital intelectual é formulada a seguinte hipótese:

*H2 – Não existe uma categoria de capital intelectual que as empresas divulguem significativamente mais que outra.*

## 5.2.3. Factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual

### 5.2.3.1. Variáveis de estrutura

Dentro das diversas variáveis de estrutura utilizadas em estudos prévios para aplicação a este estudo são escolhidas as variáveis mais estudadas, que são as variáveis dimensão da empresa, tipo de auditor e a concentração accionista.

### Dimensão da empresa

A variável dimensão da empresa é a variável independente mais utilizada nos estudos sobre a divulgação de informação e é aquela que a maior parte dos estudos geralmente aponta como um dos principais factores explicativos. A sua forma de operacionalização é diversa.

Empresas de maiores dimensões tendem a divulgar mais informação do que outras empresas, motivadas por diversas razões.

As empresas de maior dimensão são mais propensas a operar em diversos mercados ou sectores e como consequência proporcionaram um maior nível do relato sobre um conjunto de actividades diversas (Botosan, 1997; Ahmed e Courtis, 1999; Depoers, 2000).

As empresas de maior dimensão que operem em diversos mercados como forma de obter financiamento em diversos países são mais requisitadas a proporcionar mais informação aos *stakeholders*, especialmente aos analistas financeiros (Depoers, 2000; Lang e Lundholm, 1993). Divulgar mais informação permite às grandes empresas obter novos fundos a um baixo custo (Botosan, 1997; Lang e Lundholm, 2000).

As grandes empresas estão mais expostas a um julgamento público do que as pequenas empresas (Camfferman e Cooke, 2002; Alsaeed, 2006) sendo por isso mais solicitado, por parte dos *stakeholders*, a divulgação de informação.

Empresas de grandes dimensões possuem recursos suficientes para recolher, analisar e apresentar elevados volumes de dados com um baixo custo (Alsaeed, 2006) e suportam reduzidos custos de produção de informação (Leftwich *et al.*, 1981; Inchausti, 1997), uma vez que produzem informação para utilização interna e por isso a sua divulgação incorre em custos directos mínimos (Singhvi e Desai, 1971; Cooke, 1989<sup>a</sup>; Raffournier, 1995).

As grandes empresas tem a tendência a empregar indivíduos altamente qualificados e a utilizar sistemas de gestão de relato sofisticados (Buzby, 1975; Depoers, 2000).

As grandes empresas podem ter um impacto mais forte sobre a sociedade, uma vez que elas são mais orientadas para o mercado e têm grandes analistas a seguirem-nas o que as



tornam mais susceptíveis ao fornecimento de informações (McKinnon & Dalimunthe, 1993).

As grandes empresas são observadas de forma mais rigorosa por entidades governamentais e estão mais expostas a custos políticos (Watts e Zimmerman, 1978).

As grandes empresas acreditam que o relato reduz a pressão de um indesejável exame por parte das entidades governamentais (Buzby, 1975; Watts e Zimmerman, 1978).

As grandes empresas que divulgam informação tendem a ter uma menor desvantagem competitiva que as empresas de menor dimensão (Dye, 1985; Meek *et al.*, 1995).

Por outro lado, as pequenas empresas tendem a divulgar menos informação uma vez que os custos relacionados com a divulgação de informação podem desencorajar a divulgação de informação (Dye, 1985; Verrecchia, 2001; Prencipe, 2004).

As pequenas empresas podem não ter os recursos necessários para recolher e apresentar um extenso conjunto de informação nos seus relatórios anuais uma vez que estas actividades são, normalmente, dispendiosas (Buzby, 1975). O custo de obtenção e divulgação de informação detalhada é relativamente elevado para as pequenas empresas (Singhvi e Desai, 1971; Buzby, 1975; Lang e Lundholm, 1993).

Os administradores das pequenas empresas podem pressentir que a divulgação de mais detalhes pode colocar em perigo a sua posição competitiva (Singhvi e Desai, 1971; Buzby, 1975; Raffournier, 1995).

Diversas medidas foram utilizadas ao longo dos diversos estudos para caracterizar a dimensão da empresa.

O valor dos activos (ou o log dos activos) foi utilizado, por exemplo, por Singhvi e Desai (1971), Buzby (1975), Chow e Wong-Boren (1987), Craswell e Taylor (1992), Barako *et al.* (2006b), Brammer e Pavelin (2006), Donnelly e Mulcahy (2008), Brüggem *et al.* (2009) e Hidalgo *et al.* (2011).

O volume de negócios foi utilizado como representante da dimensão da empresa nos estudos de, por exemplo, Stanga (1976), Chow e Wong-Boren (1987), Cooke (1989a,

1989b), Wallace *et al.* (1994), Meek *et al.* (1995), Raffournier (1995), Wallace e Naser (1995), Inchausti (1997), Depoers (2000) e Li *et al.* (2008).

A capitalização bolsista, ao contrário dos activos e volume de negócios, é uma variável determinada externamente à empresa e mede a importância da empresa apreendida pelos investidores (Wallace e Naser, 1995). Para Wallace e Naser (1995) a variável capitalização bolsista parece ser mais objectiva que as restantes, ao contrário de Malone *et al.* (1993) que rejeita esta variável baseado na sua “volatilidade”. A variável capitalização bolsista foi utilizada nos estudos de, por exemplo, Chow e Wong-Boren (1987), Lang e Lundholm (1993), Mitchell *et al.* (1995), Wallace e Naser (1995), Eng e Mak (2003) e García-Meca *et al.* (2005).

A variável número de empregados foi utilizado como representante da dimensão da empresa nos estudos de Schadewitz e Blevins (1998), Bukh *et al.* (2005), Boesso e Kumar (2007) e Branco e Rodrigues (2008). A mesma variável foi utilizada por Patton e Zelenka (1997) e Gray *et al.* (2001) sem ser associada à dimensão da empresa e não foi identificada como determinante do nível de divulgação de informação.

Riahi-Belkaoui (2001) utilizou para a variável dimensão da empresa o valor dos rendimentos.

Na maior parte dos estudos efectuados sobre divulgação de informação a dimensão da empresa foi indicada como um factor determinante do nível de divulgação de informação, no entanto Stanga (1976), Naser (1998) e Akhtaruddin (2005) não encontraram evidências quando utilizaram a variável volume de negócios. Malone *et al.* (1993), Patton e Zelenka (1997), Entwistle (1999), Williams (2001), Bujaki e McConomy (2002), Ferguson *et al.* (2002), Haniffa e Cooke (2002), Naser *et al.* (2002), Aljifri (2008) e Nurunnabi *et al.* (2011) não encontraram evidências quando utilizaram a variável total do activo (log). Naser *et al.* (2002), Bukh *et al.* (2005) e Ghazali e Weetman (2006) não encontraram evidências quando utilizaram a variável número de empregados.

Ahmed e Courtis (1999) na meta-análise realizada encontraram uma relação significativa entre a dimensão da empresa, medida através do valor dos activos, volume de negócios, e/ou número de empregados, com o nível de divulgação de informação.

Prevê-se a seguinte relação:

*H3 – Existe uma relação positiva entre o nível de informação voluntária divulgada sobre capital intelectual e a dimensão da empresa.*

#### Tipo de auditor

Segundo Schipper (1981) e Watts e Zimmerman (1983) a escolha de auditores externos é um mecanismo que ajuda a minorar conflitos de interesses.

DeAngelo (1981) e Chow e Wong-Boren (1987) consideram que as grandes empresas de auditoria têm incentivos para manter a independência da pressão dos clientes para divulgação limitada devido às consequências económicas associadas a danos potenciais para a sua "marca" (reputação). Portanto, as grandes empresas de auditoria encorajam os seus clientes a divulgar uma maior quantidade de informação nos relatórios anuais, indicando desde modo que o nível de divulgação voluntária de informação é susceptível de ser maior para as empresas auditadas pelas grandes empresas de auditoria.

A teoria da sinalização, que no quadro teórico integrado apresentado (Figura 3-2, pag. 60) mostra-se inter-relacionada com a teoria da agência (Morris, 1987), sugere ainda que a escolha de um auditor externo pode servir como um sinal do valor da empresa. Por exemplo, Bar-Yosef e Livnat (1984) mostram que os empresários podem escolher uma grande empresa de auditoria para dar sinal aos investidores da expectativa de resultados elevados. Da mesma forma a escolha de um auditor pode ser um sinal dado ao mercado sobre a qualidade da divulgação de informação de uma empresa.

As empresas auditadas pelas grandes empresas de auditoria têm custos de agência elevados e tentam através da escolha do auditor reduzir os mesmos (Jensen e Meckling, 1976; Chow, 1982; Watts e Zimmerman, 1983).

Por exemplo, Singhvi e Desai (1971), Craswell e Taylor (1992), Raffounier (1995), Inchausti (1997) e Patton e Zelenka (1997) concluíram que o tipo de auditor tem influência positiva no nível de divulgação voluntária de informação.

Contudo McNally *et al.* (1982), Robbins e Austin (1986), Forker (1992), Wallace *et al.* (1994), Hossain *et al.* (1995), Wallace e Naser (1995), Depoers (2000), Haniffa e Cooke (2002) e Barako *et al.* (2006b) concluíram que o tipo de auditor não tem influência significativa no nível de divulgação voluntária de informação.

Camfferman e Cooke (2002) concluíram que para as empresas do Reino Unido existe uma correlação significativa entre o nível de divulgação e o tipo de auditor mas que no caso das empresas holandesas não existe tal relação.

Ahmed e Courtis (1999) na meta-análise realizada não encontraram uma relação significativa entre o tipo de auditor e o nível de divulgação de informação.

A seguinte hipótese é proposta:

*H4 – Existe uma relação positiva entre o nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e o tipo de auditor.*

### Concentração accionista

A separação entre propriedade da empresa e a administração gera custos de agência resultante de interesses conflituais entre os gestores e accionistas.

Jensen e Meckling (1976) demonstraram que os gestores podem ser motivados para desviar uma parte da riqueza da empresa em gratificações. Na medida em que esse comportamento é antecipado pelos accionistas, os gestores suportam o custo esperado dessas transferências de riqueza, de modo que elas possam ser um incentivo a actividades para tranquilizar os accionistas que estão agindo de uma forma consistente com os interesses dos accionistas.

A divulgação de informação pode ser vista como uma actividade de ligação entre as duas partes, uma vez que contribui para limitar as transferências de riqueza.

Desvios do comportamento de maximização da riqueza são mais prováveis em empresas cujos gerentes detêm uma pequena parte do capital. É esperado que estas empresas divulguem mais informação do que as controladas por accionistas de grandes dimensões.

O relatório de gestão é a principal, se não a única, fonte de informação para os pequenos accionistas que, devido à sua pequena parte da riqueza da empresa, não pode incorrer em grandes gastos, a fim de determinar a transferência de riqueza para os gestores. Gestores de empresas cuja titularidade é dispersa têm assim um incentivo para divulgar mais informação de modo a permitir aos accionistas o controlo do seu comportamento.

Por exemplo, Singhvi e Desai (1971), Craswell e Taylor (1992), Barako *et al.* (2006b) e Brammer e Pavelin (2006), encontraram uma relação negativa entre a divulgação de informação e a concentração accionista.

Por exemplo, Chau e Gray (2002), Haniffa e Cooke (2002) e Singh e Zahn (2008) encontraram uma relação positiva, porém Raffournier (1995), Wallace e Naser (1995), Aikten *et al.* (1997), Depoers (2000), Cerbioni e Parbonetti (2007), Parsa *et al.* (2007) e Hidalgo *et al.* (2011) não verificaram qualquer relação.

García-Meca e Sánchez-Ballesta (2010) na meta-análise realizada encontraram uma relação negativa entre a concentração accionista e o nível de divulgação de informação.

Uma vez que os estudos anteriores apresentam resultados contrários é formulada a seguinte hipótese:

*H5 – Existe uma relação entre o nível de informação voluntária divulgada sobre capital intelectual e a percentagem de participações qualificadas.*

#### 5.2.3.2. Variáveis de mercado

Dentro das diversas variáveis de mercado utilizadas em estudos prévios para aplicação a este estudo é escolhida a variável mais estudada, que é a variável tipo de indústria.

##### Tipo de indústria

Cooke (1989b) observou a probabilidade das principais empresas de uma determinada indústria poderem criar um efeito de onda no nível de divulgação de informação adoptada por outras empresas pertencentes à mesma indústria. Dentro de uma indústria

qualquer desvio às práticas de divulgação estabelecidas pode ser entendido pelo mercado como más notícias (Inchausti, 1997).

Wallace *et al.* (1994) sugerem que as empresas, numa indústria específica, podem enfrentar circunstâncias que podem influenciar as suas práticas de divulgação de informação. Por exemplo existem diferenças significativas nas operações e práticas de relato de uma empresa de uma indústria produtora e outra na indústria dos serviços financeiros.

Em complemento Owusu-Ansah (1998) sugere que as empresas que operam numa indústria fortemente regulamentada podem ser objecto de severos controlos que podem ter impactos muito fortes nas práticas de divulgação de informação.

A informação obrigatória divulgada pelas empresas de alta intensidade tecnológica tende a ser menor uma vez que os seus grandes investimentos são em intangíveis (investigação e desenvolvimento, capital humano e desenvolvimento de marcas) (Collins *et al.*, 1997; Francis e Schipper, 1999; Lev e Zarowin, 1999).

Os níveis de divulgação de informação podem variar de acordo com o tipo de indústria. Pode ser esperado um maior nível de divulgação de informação em empresas de indústrias politicamente sensíveis, como por exemplo empresas produtoras (Cooke, 1992).

O tipo de indústria foi investigado por diversos autores e medido de diversas formas. Por exemplo, Cooke (1989b, 1992), Wallace *et al.* (1994), Naser (1998), Alsaeed (2006) mediram por empresas industriais e empresas não industriais, Leventis e Weetman (2004) mediram por produtos de consumo, produtos industriais e serviços, Akhtaruddin (2005) mediram por empresas modernas e tradicionais, García-Meca *et al.* (2005) mediram por empresas financeiras e empresas não financeiras, Bozzolan *et al.* (2006) mediram por indústria tradicional e indústria do conhecimento, Aljifri (2008) medido por sector bancário, seguradoras, indústria e serviços, e Oliveira *et al.* (2006), Sonnier (2008) e Whiting e Woodcock (2011) mediram por alta e baixa intensidade tecnológica.

Cooke (1989b) determinou que a divulgação voluntária de informação efectuada pelas empresas comerciais é significativamente mais baixa que pelas empresas não comerciais.

Cooke (1992) verificou que a divulgação voluntária de informação é maior nas empresas industriais do que nas empresas não industriais.

Haniffa e Cooke (2002) verificaram que as empresas do sector da construção divulgam mais informação que as empresas dos restantes sectores.

Oliveira *et al.* (2006), Sonnier (2008) e Whiting e Woodcock (2011) verificaram que a divulgação voluntária de informação efectuada pelas empresas de alta intensidade tecnológica é significativamente maior do que pelas restantes empresas.

Barako (2007) verificou que a divulgação voluntária de informação efectuada pelas empresas agrícolas é significativamente maior do que pelas restantes empresas.

Aljifri (2008) verificou que o sector bancário divulga mais informação que qualquer outro sector.

O estudo de Murcia e Santos (2009) verificou que o sector eléctrico divulga mais informação.

É formulada a seguinte hipótese:

*H6 – O tipo de indústria é determinante para o nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual.*

#### 5.2.3.3. Variáveis de desempenho

Dentro das diversas variáveis de desempenho utilizadas em estudos prévios para aplicação a este estudo são escolhidas as variáveis liquidez e VAIC™. A variável rentabilidade não é utilizada neste estudo uma vez que a sua operacionalização nos estudos prévios tem sido diversa, dificultando as comparações.

### Liquidez

A medida de liquidez mostra a capacidade de uma empresa cumprir as suas obrigações financeiras no curto prazo.

A liquidez pode ser vista como uma medida de risco. A capacidade de uma empresa cumprir as suas obrigações financeiras de curto prazo sem ter de liquidar seus activos de longo prazo ou terminar as suas operações é um factor importante na avaliação da empresa pelos *stakeholders* (Wallace e Naser, 1995; Barako, 2007).

Se a liquidez é analisada como uma medida de desempenho, empresas com maior liquidez são mais propensas a divulgar mais informação em relação às empresas com menor liquidez, como forma de mostrar ao mercado o seu bom desempenho (Cooke, 1989a).

Por outro Wallace *et al.* (1994) e Wallace e Naser (1995) argumentam que empresas com fraca liquidez podem divulgar mais informação de forma a atenuar os receios e informar os accionistas que os administradores estão a par da situação.

A teoria da sinalização sugere que pode existir uma relação positiva entre o índice de divulgação de informação e a liquidez uma vez que as empresas com uma melhor posição financeira vão querer sinalizar esse facto ao mercado.

Pelo contrário a teoria da agência prevê que quanto mais altos os custos de agência, mais baixa será a liquidez, uma vez que menor liquidez está associada a um elevado nível de endividamento e assim quanto menor for a liquidez maior será o nível de divulgação de informação, de forma a reduzir os custos de agência, existindo desta forma uma relação negativa.

O rácio de liquidez utilizado nos estudos anteriores tem sido na sua maioria (e.g. Wallace e Naser, 1994; Naser, 1998; Camfferman e Cooke, 2002; Barako *et al.*, 2006b) o rácio de liquidez geral (activo corrente/passivo corrente).

Os resultados dos estudos realizados, por exemplo, por Wallace e Naser (1995), Mangena e Pike (2005), Alsaeed (2006) e Barako *et al.* (2006b), demonstraram que não existe relação significativa entre os níveis de divulgação de informação e a liquidez da empresa.



Wallace *et al.* (1994) e Barako (2007) comprovaram uma significativa relação negativa entre liquidez e os níveis de divulgação de informação.

Abdullah e Ku Ismail (2008) e Fontana (2011) verificaram que existe uma relação positiva entre a divulgação de informação e a liquidez.

Camfferman e Cooke (2002) verificaram que no caso das empresas holandesas existe uma significativa relação positiva e que no caso das empresas do Reino Unido existe uma insignificante correlação negativa entre a liquidez e os níveis de divulgação de informação.

Uma vez que os estudos anteriores apresentam resultados contrários é formulada a seguinte hipótese:

*H7 – Existe relação entre o nível de informação voluntária divulgada sobre capital intelectual e a liquidez.*

#### VAIC<sup>TM</sup> - Value Added Intellectual Coefficient

Vários estudos têm evidenciado a importância subjacente dos recursos humanos, um dos principais componentes do capital intelectual, no que diz respeito à sua medida, relatórios e contabilidade. Pulic (1998) reconheceu que toda a estrutura de uma empresa é responsável pelo desenvolvimento do seu capital intelectual e deve, portanto, ser tida em conta. Pulic (1998) afirmou que numa economia baseada no conhecimento a parte responsável pelos resultados obtidos no mercado são decisivamente os funcionários.

Assim, sendo reconhecida a ênfase central dos empregados na organização, é fundamental uma medida de capital intelectual que utilize esse factor na sua análise. Uma medida de capital intelectual que enfatiza essa relação é o VAIC<sup>TM</sup>. O VAIC<sup>TM</sup> é considerado como um indicador universal, mostrando as capacidades de uma empresa na criação de valor e representa uma medida de eficiência das empresas numa economia baseada no conhecimento (Pulic, 1998). Além do facto de que VAIC<sup>TM</sup> coloca uma ênfase sobre o valor dos empregados, há diversas razões que podem ser apontadas para apoiar a opção por este modelo como uma abordagem adequada para medir o capital intelectual e o seu desempenho. Primeiro, o VAIC<sup>TM</sup> proporciona uma medida

padronizada e consistente (Pulic, 1998) e como tal pode ser utilizada na comparação entre empresas, indústrias e países e ainda permite a comparação interna ao longo de um período de tempo para uma empresa. Em segundo lugar, todos os dados utilizados no cálculo do VAIC™ são baseados em informações auditadas, portanto, os cálculos podem ser considerados objectivos e verificáveis (Pulic, 1998). Outras medidas de capital intelectual têm sido criticadas devido à subjectividade associada aos seus indicadores subjacentes. Em terceiro lugar a metodologia de cálculo é uma técnica simples que aumenta a compreensão cognitiva e permite facilidade de cálculo pelas várias partes internas e externas à empresa. Em quarto lugar é fácil de calcular utilizando informações já contabilizadas e divulgadas nos relatórios anuais minimizando os custos adicionais para o preparador. Por último, a metodologia VAIC™ é utilizada em cada vez mais estudos, ou seja está recebendo uma atenção crescente de investigação. Medidas alternativas de capital intelectual são limitadas uma vez que só podem ser calculadas pelas partes internas ou recorrendo a modelos sofisticados.

Se uma empresa tem um reduzido nível de desempenho do capital intelectual, a informação que é divulgada pode comprometer a reputação da empresa como um fornecedor fiável e de confiança na nova economia do conhecimento, uma vez que demonstra a sua falta de potencial do capital intelectual. A consciência da posição de uma empresa com reduzido nível de desempenho do capital intelectual poderá estimular os investidores a repensar no seu investimento.

As empresas com uma posição sólida de capital intelectual são mais propensas a envolver-se em práticas de divulgação de informação sobre capital intelectual do que as empresas com um fraco desempenho do capital intelectual.

O desenvolvimento e apresentação de forma de cálculo do modelo VAIC™ são apresentados no Anexo B.

Vários autores têm procurado analisar o VAIC™ como medida do desempenho em várias indústrias e em diferentes países. Estes estudos podem ser úteis na compreensão de vários aspectos relacionados com o VAIC™ e fornecem evidência considerável sobre a utilidade do modelo como uma ferramenta analítica para a avaliação de desempenho. Esses estudos incidiram por exemplo na África do Sul (Firer e Williams, 2003); na Austrália (Laing *et al.*, 2010; Clarke, 2011), na Áustria (Bornemann, 1999;

Pulic, 2000), na China (Zhang *et al.*, 2006), nos Estados Unidos (Williams, 2004), na Finlândia (Kujansivu e Lönnqvist, 2007; Ståhle *et al.*, 2011), na Grécia (Mavridis, 2005 e Maditinos *et al.*, 2011), em Hong-Kong (Chan, 2009a, 2009b), na Índia (Kamath, 2007; Deol, 2009; Ghosh e Mondal, 2009), em Itália (Puntillo, 2009) e no Japão (Mavridis, 2004). Uma meta-análise foi efectuada por Veltri (2009).

Os estudos mostram uma relação significativa entre o VAIC™ e o desempenho (e.g. Firer e Williams, 2003; Chen *et al.*, 2005; Shiu, 2006; Chan, 2009a, 2009b; Ting e Lean, 2009). Shiu (2006) comprova a relação significativa entre o VAIC™ e o retorno dos activos (ROA).

Para Kujansivu e Lönnqvist (2007) é natural que factores relacionados com o capital intelectual afectem o desempenho financeiro.

O resultado do estudo prévio que testou a hipótese de relação entre a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™ realizado por Williams (2001) verificou existir uma relação negativa entre a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™.

Os resultados do estudo de Chen *et al.* (2005) revelam que cada um dos componentes VAIC™ mostraram um maior grau de relação com o desempenho das empresas financeira do que o VAIC™ como uma medida agregada.

Prevê-se as seguintes relações:

*H8 – Existe uma relação negativa entre o nível de informação voluntária divulgada sobre capital intelectual e o valor do desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC™.*

*H9 – Existe uma relação negativa entre o nível de informação voluntária divulgada sobre capital intelectual e as diversas componentes do VAIC™.*

#### 5.2.3.4. Variáveis de governo das sociedades

Dentro das diversas variáveis de governo das sociedades utilizadas em estudos prévios para aplicação a este estudo são escolhidas as variáveis percentagem de administradores não executivos no conselho de administração, dimensão do conselho de administração, tipo de liderança e existência de comissão de auditoria.

##### Percentagem de administradores não executivos no conselho de administração

A composição do conselho de administração é importante uma vez que são os administradores que são responsáveis pela monitorização da gestão em nome dos accionistas.

O conselho de administração das empresas pode ser constituído por administradores executivos (AE) e por administradores não executivos (ANE). Os administradores não executivos podem ser divididos em independentes (ANEI) e não independentes (ANENI).

Com a publicação pela CMVM do Regulamento da CMVM nº 7/2005 (CMVM, 2005) ficaram definidas as regras para a classificação de um administrador não executivo como independente ou não independente<sup>6</sup>. Com a publicação do Regulamento da CMVM nº 1/2007 (CMVM, 2007), que revogou o Regulamento da CMVM nº 7/2001 (CMVM, 2001) e conseqüentemente o Regulamento da CMVM nº 7/2005 (CMVM, 2005), o referencial da independência dos administradores não executivos passa a ser o que consta dos artigos 414.º-A e n.º 5 do artigo 414.º do Código das sociedades comerciais, assegurando-se desta forma a coerência do sistema.

Existem dois grupos distintos, um grupo que argumenta a favor dos administradores não executivos e um grupo que argumenta a favor de mais administradores executivos. Aqueles que estão a favor de mais administradores não executivos baseiam os seus argumentos na teoria da agência (e.g. Jensen e Meckling, 1976; Franks *et al.*, 2001; Haniffa e Cooke, 2002). A premissa da teoria da agência é que os administradores não

---

<sup>6</sup> Ver Artigo 1º N.º2 do Decreto Regulamentar 7/2001 da CMVM com as alterações introduzidas pelo Regulamento 10/2005 da CMVM

executivos são necessários para supervisionar e controlar as acções dos administradores executivos devido ao seu comportamento oportunista (Jensen e Meckling, 1976). Os administradores não executivos são vistos como um mecanismo de verificação e equilíbrio necessários para melhorar a eficácia da administração (Franks *et al.*, 2001; Haniffa e Cooke, 2002).

Keenan e Aggestam (2001) são da opinião de que os administradores não executivos podem melhorar o controlo de qualidade em decisões críticas sobre os investimentos em capital intelectual.

Adicionalmente os ANE podem ser visto como independentes e que não se intimidam pelo presidente do conselho de administração sendo capazes de reduzir o consumo de regalias por parte da administração e actuam como uma influência positiva sobre as deliberações dos administradores (Pearce e Zahra, 1992).

Por outro lado, uma maior percentagem de ANE, como é indicado pela teoria da agência também tem desvantagens. Os argumentos contra a dominância dos ANE incluem o abafamento de acções estratégicas (Goodstein *et al.*, 1994) e a falta de conhecimento do negócio para ser efectivo (Patton e Baker, 1987).

A importância dos administradores não executivos também foi demonstrada em outros contextos. Foi fundamentada uma reacção positiva nas cotações das acções a determinados acontecimentos críticos quando a administração é dominada por administradores não executivos. Exemplos desses acontecimentos incluem Ofertas Públicas de Aquisição (OPA) (Cotter *et al.*, 1997) e anúncios de gestão *buyout* (Lee *et al.*, 1992). Os resultados destes estudos empíricos comprovaram a relevância de administradores não executivos como um mecanismo de governação que melhora a capacidade da administração para reestruturar os conflitos da empresa entre os accionistas e os administradores que devem ocorrer na divulgação voluntária de informação nos relatórios anuais.

Haniffa e Cooke (2002) e Mangena e Pike (2005), por exemplo, investigaram se uma percentagem maior de ANE na administração está associada a uma maior divulgação de informação tendo concluído que não existe relação. Por outro lado, por exemplo, Haniffa e Cooke (2005) e Barako *et al.* (2006b) concluíram que existe uma relação

negativa, e ainda, por exemplo, Leftwich *et al.* (1981), Adams e Hossain (1998), Leung e Horwitz (2004) e Parsa *et al.* (2007) concluíram que existe uma relação positiva.

Nos anos oitenta a inclusão de administradores não executivos independentes (ANEI) na administração começou a despertar um interesse crescente (e.g. Fama, 1980; Williamson, 1985). Foram avançados dois argumentos principais em defesa dos ANEI. Primeiro os ANEI proporcionam pareceres à administração em decisões estratégicas (Fama, 1980). O segundo argumento para a inclusão dos ANEI na administração está relacionado com uma melhor supervisão das actividades e decisões da administração (Fama, 1980). Diversos estudos investigaram o impacto dos ANEI no desempenho económico da empresa (Fama, 1980). Esta expectativa foi questionada por alguns investigadores (e.g. Baysinger e Hoskisson, 1990) que argumentaram que na falta de informação detalhada, os ANEI podem não ser capazes de compreender suficientemente bem o negócio para proporcionar um significativo contributo para melhorar o desempenho económico da empresa. Fosberg (1989) relata que não existe diferença entre as médias dos valores da rentabilidade dos capitais próprios na empresa com ou sem ANEI.

Por exemplo Chen e Jabbi (2000), Cerbioni e Parbonetti (2007), Patelli e Prencipe (2007), Donnelly e Mulcahy (2008) e Li *et al.* (2008) investigaram se uma percentagem maior de ANEI na administração está associada a um maior nível de divulgação de informação tendo concluído que existe uma relação positiva, Eng e Mak (2003) e Gul e Leung (2004) verificaram uma relação negativa, e, por exemplo Forker (1992), Brammer e Pavelin (2006) e Hidalgo *et al.* (2011) não verificaram qualquer relação.

García-Meca e Sánchez-Ballesta (2010) na meta-análise realizada encontraram uma relação positiva entre a percentagem de ANE e o nível de divulgação de informação.

Uma vez que os estudos anteriores apresentam resultados contrários é formulada a seguinte hipótese:

*H10 – Existe uma relação entre o nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração.*

### Dimensão do conselho de administração

A literatura discute dois principais efeitos da dimensão do conselho de administração. Um primeiro resultado é o problema da comunicação e coordenação criada pela dimensão do conselho e o outro resultado é a capacidade do conselho para controlar a gestão e os problemas da agência que surgem como resultado da separação da gestão e do controlo (Jensen, 1993; Yermack, 1996). Segundo Jensen (1993) quando o conselho de administração tem entre sete ou oito elementos é menos provável que funcione de forma eficaz e é mais fácil o *Chief Executive Officer* (CEO) controlar. Yermack (1996) verificou que existe uma relação negativa entre o valor de mercado (medido pelo Q de Tobins) e o número de administradores. No estudo de Yermack (1996) este verificou que o Q de Tobins diminui muito quando a dimensão do conselho de administração passa de quatro para dez membros. Para conselhos de administração superiores a dez membros não existe qualquer relação com o Q de Tobins. Estas conclusões foram confirmadas por Conyon e Peck (1998) e por Eisenberg *et al.* (1998).

John e Senbet (1998) sugerem que com o aumento do número de elementos no conselho de administração por um lado aumenta a capacidade de supervisão do conselho de administração por outro lado frequentemente é associado a grandes grupos o aumento do custo da má comunicação e eficiência da decisão-execução. Deste modo com a dispersão de opiniões e pontos de vista diferentes um conselho que seja demasiado grande podem ter uma diminuição na capacidade de supervisão.

O relatório de Higgs (2003) é a favor de conselhos de administração de reduzidas dimensões.

Arcay e Vázquez (2005), Mangena e Pike (2005), Cheng e Courtenay (2006) e Parsa *et al.* (2007) concluíram que não existe qualquer relação entre a dimensão do conselho de administração e o nível de divulgação de informação enquanto Cerbioni e Parbonetti (2007) concluíram que existe uma relação negativa entre a dimensão do conselho de administração e a divulgação de informação sobre capital intelectual para as empresas do sector da biotecnologia.

Por exemplo Donnelly e Mulcahy (2008) e Hidalgo *et al.* (2011) concluíram que existe uma relação positiva.

A seguinte hipótese é proposta:

*H11 - Existe uma relação entre o nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e a dimensão do conselho de administração.*

### Tipo de liderança

No contexto do governo das sociedades umas das questões mais discutida é se a presidência do conselho de administração e o cargo de CEO devem ser detidas por pessoas diferentes (liderança partilhada) ou por uma pessoa (liderança unitária). A teoria da agência sugere que a liderança unitária pode enfraquecer significativamente a principal função da administração de supervisão, de disciplinar e compensar os administradores seniores.

Para Cerbioni e Parbonetti (2007) uma das funções mais importantes do conselho de administração é supervisionar o desempenho dos administradores, permitindo que o director executivo (CEO) e o presidente do conselho de administração sejam a mesma pessoa compromete o desejado sistema de verificação e equilíbrio e representa claramente um conflito de interesses. Este tipo de liderança também proporciona ao CEO dedicar-se a um comportamento oportunista devido ao seu domínio junto da administração (Barako *et al.*, 2006<sup>a</sup>; Barako, 2007). Gul e Leung (2004) argumentam que a concentração do poder de decisão-execução como resultado da liderança unitária pode limitar a independência do conselho e enfraquecer a supervisão e a tarefa de governação afectando a prática de divulgação de informação. A liderança partilhada ajudará a melhorar a qualidade da supervisão e reduz as vantagens obtidas pela ocultação de informação, consequentemente melhora a qualidade do relatório (Forker, 1992). Haniffa e Cooke (2002) diz que a separação das duas funções foi defendida por Blackburn (1994) e a liderança unitária foi defendida por Eisenhardt (1989), Donaldson e Davis (1991) e Rechner e Dalton (1991). Foi demonstrado por Jensen (1993) e Goyal e Park (2002) que nos conselhos de administração em que as funções de CEO e de presidência do conselho de administração são exercidas pela mesma pessoa que a função de supervisão é menor do que nas outras empresas em que as funções são exercidas por pessoas distintas.



Forker (1992) estudou empiricamente a relação entre o governo das sociedades e a qualidade da divulgação e apresentou evidências de uma relação negativa entre a qualidade e uma “personalidade dominante” ou seja a presidência do conselho da administração e o cargo de CEO serem detidas pela mesma pessoa.

O relatório de Higgs (2003) recomenda que o presidente do conselho de administração seja um administrador não executivo de modo a minimizar a possibilidade de abuso de poder por parte de um director executivo.

A ideia de que a concentração do poder de decisão numa mesma pessoa (como presidente do conselho de administração e CEO) pode corroer a independência do conselho de administração e reduzir a propensão a divulgar voluntariamente informação está fundamentada na teoria da agência (Fama e Jensen, 1983; Worrell *et al.*, 1997), que diz que, sem a direcção de um líder independente, é muito mais difícil para o conselho desempenhar suas funções.

Keenan e Aggestam (2001) são da opinião de que a liderança partilhada pode melhorar o controlo de qualidade em decisões críticas sobre os investimentos em capital intelectual.

Barako (2007), Zeghal *et al.* (2007) e Aktaruddin e Rouf (2011) estudaram empiricamente a relação entre a liderança partilhada e o nível de divulgação de informação tendo concluído que existe uma relação positiva.

Por exemplo, Forker (1992), Gul e Leung (2004), Cerbioni e Parbonetti (2007) e Hidalgo *et al.* (2011) verificaram existir uma relação negativa entre a liderança unitária e o nível de divulgação de informação.

Outros autores concluíram que não existe qualquer relação entre a liderança unitária e o nível de divulgação de informação (e.g. Haniffa e Cooke, 2002; Arcay e Vázquez, 2005; Barako *et al.*, 2006b; Cheng e Courtenay, 2006; Parsa *et al.*, 2007; Donnelly e Mulcahy, 2008; Li *et al.*, 2008).

A seguinte hipótese é proposta:

*H12 – Existe uma relação positiva entre o nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e a liderança partilhada.*

### Comissão de auditoria

McMullen (1996) refere que a presença de uma comissão de auditoria está associada com relatórios financeiros fidedignos, assim como, reduz a incidência de erros, irregularidades e outros indicadores de relatórios não fidedignos. A administração normalmente delega responsabilidades dos esquecimentos no relato financeiro na comissão de auditoria de forma a melhorar a amplitude da relevância e fiabilidade do relatório de gestão (DeZoort, 1997; Wolziner, 1995). Assim, a comissão de auditoria pode ser um mecanismo de supervisão que melhora a qualidade do fluxo de informação entre os accionistas (actuais e potenciais) e os administradores.

Adicionalmente Keenan e Aggestam (2001) indicam que a existência de comissão de auditoria proporciona um melhor controlo de qualidade em decisões críticas sobre os investimentos em capital intelectual.

Por exemplo Arcay e Vázquez (2005) e Barako *et al.* (2006b), estudaram empiricamente a relação entre a existência de comissão de auditoria e o nível de divulgação de informação tendo concluído que está positivamente associada, enquanto Forker (1992) e Nasir e Abdullah (2004), verificaram que não existe influência significativa. Yuen *et al.* (2009) verificaram uma relação negativa.

*H13 – Existe uma relação positiva entre o nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual e a existência de comissão de auditoria.*

Na Tabela 5-1 são identificados os comportamentos esperados relacionados com as diversas hipóteses.

Tabela 5-1: Definição da relação esperada em relação às diversas hipóteses

Hipótese	Previsão	
Dimensão da empresa H3	+	Será divulgada mais informação nas empresas que tenham total de activo ou volume de negócios superior
Tipo de auditor H4	+	Será divulgada mais informação nas empresas em que o auditor for um dos grandes
Concentração accionista H5	+/-	A divulgação de informação está relacionada com a concentração accionista
Tipo de indústria H6	+/-	A divulgação de informação está relacionada com a intensidade tecnológica e/ou sectores
Liquidez H7	+/-	A divulgação de informação está relacionada com o nível da liquidez
VAIC™ H8/H9	-	Será divulgada menos informação nas empresas que apresentarem um maior desempenho
Percentagem de administradores não executivos no conselho de administração H10	+/-	A divulgação de informação está relacionada com a percentagem de administradores não executivos
Dimensão do conselho de administração H11	+/-	A divulgação de informação está relacionada com o número de administradores
Tipo de liderança H12	+	Será divulgada mais informação nas empresas que apresentarem liderança partilhada
Comissão de auditoria H13	+	Será divulgada mais informação nas empresas em que exista uma comissão de auditoria

### 5.3. Amostra

Este estudo examina a divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal por diversas razões. Embora já tenham sido publicados inúmeros estudos sobre os níveis

de divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal escassos estudos analisaram aspectos relacionados com o governo das sociedades.

Outra motivação para estudar o contexto português é o facto de em Portugal se ter assistido a alterações importantes ao nível do governo das sociedades durante os anos em análise, por isso o interesse em perceber como é que tais alterações afectam a divulgação de informação sobre capital intelectual.

Por fim ainda não foi estudada, em Portugal, a relação entre o Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) e o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual. Esta metodologia está a receber uma atenção crescente de investigação académica. As medições fornecidas pelo VAICTM podem ser utilizadas para análises comparativas entre as diferentes empresas de diferentes nacionalidades e diferentes períodos de tempo.

A amostra é constituída por as empresas não financeiras cotadas na Euronext Lisbon simultaneamente nos anos de 2001, 2003, 2005, 2007 e 2009.

Há semelhança de, por exemplo, Wallace *et al.* (1994), Camfferman e Cooke (2002), Haniffa e Cooke (2002), Naser *et al.* (2002) e Alsaeed (2006) as empresas financeiras foram eliminadas do estudo porque estão sujeitas a regulamentação própria, que originam desta forma normas de divulgação de informação diferentes das aplicadas às restantes empresas.

O primeiro ano em estudo corresponde ao ano em que passou a ser obrigatório a divulgação, por parte das empresas, de alguns aspectos ligados ao governo societário tendo sido introduzidas umas primeiras alterações em 2003, 2005 e 2007. De forma consistente é escolhido o ano de 2009, permitindo com estes cinco anos estudar os primeiros anos de aplicação das regras do governo das sociedades.

No ano de 2001 estavam cotadas na Euronext Lisbon 56 empresas das quais 11 eram pertencentes ao sector financeiro. Das 45 empresas dos sectores não financeiros durante os anos em estudo deixaram de ser cotadas 13 empresas. Desta forma a amostra é composta por um total de 32 empresas que se encontravam cotadas em simultâneo e de forma ininterrupta no período de nove anos em análise, o que corresponde a um total de 160 observações

Tabela 5-2: Seleção da amostra

	N	%
Empresas cotadas em 31.12.2001	56	100
Empresas financeiras	- 11	- 19,6
Saídas da Euronext Lisbon durante 2002 e 2003	-5	- 8,9
Saídas da Euronext Lisbon durante 2004 e 2005	-2	- 3,6
Saídas da Euronext Lisbon durante 2006 e 2007	-4	- 7,1
Saídas da Euronext Lisbon durante 2008 e 2009	-1	- 1,8
Empresa com cotação suspensa em 2009 <sup>7</sup>	-1	- 1,8
Total da amostra	32	57,2

A identificação das 32 empresas incluídas no estudo é apresentada no Anexo D.

Este estudo limitou a amostra às empresas cotadas na Euronext Lisbon devido ao facto das empresas não cotadas não estarem sujeitas à aplicação dos regulamentos da CMVM não publicando o relatório do governo da sociedade, relatório esse que é utilizado para a recolha de informação necessária à elaboração do estudo.

Em Portugal, e de acordo com artigo 508<sup>o</sup>-C do Código das sociedades comerciais, as empresas, deverão apresentar as suas contas consolidadas. Assim o estudo analisa relatórios relativos às contas consolidadas.

Este estudo apenas inclui empresas portuguesas uma vez que não existem empresas não financeiras não portuguesas cotadas em simultâneo no período em análise.

De modo a caracterizar as empresas em termos de grau de intensidade tecnológica é utilizado o método utilizado por Fonseca (2004) baseado na classificação das actividades económicas da indústria e serviços por intensidade tecnológica com base na classificação das indústrias na comunidade europeia, Nomenclatura Geral das Actividades Económicas da Comunidade Europeia – NACE - Rev. 1 (NR1)<sup>8</sup>, (Comissão

<sup>7</sup> Fonte:

<http://www.cmvm.pt/cmvm/comunicados/comunicados/pages/20090326m.aspx>

<sup>8</sup> Os sectores industriais com alta e média alta intensidade tecnológica são os seguintes:

Alta intensidade tecnológica – Aeronáutica e aeroespacial (NR1 Grupo 35.3); Farmacêutica (NR1 Grupo 24.4); Equipamento de escritório e computação (NR1 Divisão 30); Electrónica-Comunicações (NR1 Divisão 32); Instrumentos científicos (NR1 Divisão 33).

Europeia, 1990). Procedeu-se à reclassificação da divisão das empresas pertencentes ao NR1 divisão 74 (Sociedade Gestora de Participações Sociais - SGPS) uma vez que a sua actividade de I&D insere-se noutros sectores. Ainda são consideradas pertencentes a sectores de alta ou média alta intensidade tecnológica, respectivamente em cada ano, as empresas que constam das listas das primeiras 50 empresas e grupos com maiores despesas em actividades de I&D em 2001 (Gabinete de planeamento, estratégia e relações internacionais/Ministério da educação e ciência - GPEARI/MCE, 2002), em 2003 (GPEARI/MCE, 2006), em 2005 (GPEARI/MCE, 2007), em 2007 (GPEARI/MCE, 2009), e em 2009 (GPEARI/MCE, 2011).

Na Tabela 5-3 apresenta-se a caracterização da indústria relativamente à intensidade tecnológica, por ano, constatando-se que a repartição das empresas é quase igualitária entre fraca intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica. No ano de 2001 as empresas de fraca intensidade tecnologia (17) são em maior número que as empresas de alta intensidade tecnológica (15). Nos anos de 2005 e 2009 as empresas de alta intensidade tecnológica (17) são em maior número que as empresas de fraca intensidade tecnológica (15). Pode-se ainda constatar que a repartição das empresas referente às 160 observações se reparte de forma quase igualitária entre alta intensidade tecnológica e baixa intensidade tecnológica.

---

Média alta intensidade tecnológica – Produtos químicos (excepto farmacêutica) (NR1 grupo 24 (excepto NR1 grupo 24.4)); Máquinas e equipamentos não eléctricos (NR1 divisão 29); Máquinas e aparelhos eléctricos n.e. (NR1 divisão 31); Veículos automóveis (NR1 divisão 34); Outro material de transporte (excepto Aeronáutica e Construção Naval) (NR1 grupos 35.2 + 35.4 + 35.5).

Os Serviços intensivos em conhecimento incluem: Correios e telecomunicações (NR 64); Actividade financeira (NR 65-67); Outros serviços às empresas (NR 71-74).

E ainda outros serviços intensivos em conhecimento: Educação (NR 80); Saúde e Serviços Sociais (NR 85).

Tabela 5-3: Indústria por intensidade tecnológica

Intensidade de tecnologia	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Electricidade, gás e água e construção	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	15	9,4
Baixa intensidade tecnológica	5	16	4	13	4	13	5	16	5	16	23	14,4
Media baixa intensidade tecnológica	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	10	6,2
Outros serviços	7	22	7	22	6	19	6	19	5	16	31	19,4
<b><i>Fraca intensidade tecnológica</i></b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>79</b>	<b>49,4</b>
Serviços de alta intensidade tecnológica	7	22	7	22	7	22	7	22	7	22	35	21,9
Intensiva Electricidade, gás e água e construção	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	10	6,2
Média alta intensidade tecnológica	5	16	5	16	5	16	5	16	6	19	26	16,3
Outros serviços intensivos em conhecimento	1	3	2	6	3	9	2	6	2	6	10	6,2
<b><i>Alta intensidade tecnológica</i></b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>81</b>	<b>50,6</b>
	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>160</b>	<b>100</b>

N – Número de empresas

A distribuição das 32 empresas pelos sectores de actividade de acordo com os PSI sectoriais pode ser observada na Tabela 5-4. As 32 empresas estão dispersas por sete sectores, sendo que os sectores mais representados são os sectores Industrial (35%), Serviços (25%) e Tecnologia (13%). Existindo um sector (*Utilities*) representado apenas por uma empresa.

Tabela 5-4: Distribuição das empresas por sectores de actividade

PSI Sectorial	Nº de empresas	%
Bens de consumo	3	9
Industrial	11	35
Material de base	3	9
Serviços	8	25
Tecnologia	4	13
Telecomunicações	2	6
<i>Utilities</i>	1	3
	<b>32</b>	<b>100</b>

## 5.4. Metodologia

De modo a alcançar os objectivos anteriormente definidos, neste ponto é apresentada a metodologia utilizada.

Para o primeiro e segundo objectivos definidos, de identificar o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal e examinar a extensão que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada no período em análise, é escolhido o modelo do capital intelectual a utilizar, determinada a fonte de dados, é definida a análise de conteúdo como a metodologia para identificar o capital intelectual nos relatórios anuais e é realizada a determinação dos índices.

Para o terceiro objectivo definido, de verificar quais os factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual, primeiro é utilizado o método das árvores de decisão, de modo a determinar as variáveis mais relevantes na explicação do IDCIT. Tendo em atenção as variáveis mais relevantes na explicação do nível de divulgação de informação é aplicado o modelo de regressão linear múltipla (OLS). De seguida é aplicado o método de dados em painel que validou a utilização modelo de regressão linear múltipla tendo se procedido ao seu estudo. O método de dados em painel permite explorar, em simultâneo, variações das variáveis ao longo do tempo e entre as diferentes empresas.

### 5.4.1. Modelo de capital intelectual

Os diversos estudos prévios divulgados utilizaram diferentes modelos de capital intelectual, predominando os modelos derivados do modelo de Sveiby (1997). No presente estudo, é utilizado o modelo constante na Tabela 5-5 e que resulta do modelo de Sveiby (1997) modificado. Este modelo é o mais utilizado nos estudos prévios como pode ser verificado no estudo efectuado por Ensslin e Carvalho (2007) e também pela Tabela 8-3 no Anexo C. A utilização deste modelo permitirá comparar os resultados obtidos nesta investigação com os resultados obtidos nos estudos prévios. Noutros



estudos prévios os modelos utilizados foram dispersos não permitindo comparação dos resultados obtidos.

Sveiby (1997) classificou o capital intelectual em três categorias principais, sendo esta classificação útil para a recolha de informação para a formação do índice de divulgação de informação sobre capital intelectual. Por esta razão, tem sido largamente adoptado em estudos empíricos prévios sobre capital intelectual. No modelo utilizado são identificadas 28 variáveis, sendo dez variáveis do capital interno ou estrutural, 11 variáveis do capital externo ou relacional e sete variáveis do capital humano ou competência dos empregados. De modo a tornar a análise de conteúdo mais rigorosa e confiável é identificado o significado atribuído a cada um dos itens utilizados no modelo tendo sido elaborada a Tabela 8-6 no Anexo E.

Para o registo da informação obtida através da análise de conteúdo é desenhada a matriz que consta na Tabela 8-7 no Anexo E onde são identificados para cada empresa os itens que são divulgados, tendo sido elaborada uma tabela para cada ano em estudo.

**Tabela 5-5: Elementos do capital intelectual analisados**

<b>Capital interno ou estrutural</b>
<i>Propriedade intelectual</i>
Patentes
Direitos de autor
Marca registada
<i>Activos de infraestrutura</i>
Filosofia de gestão
Cultura organizacional
Processos de gestão
Sistemas de informação
Sistemas de rede
Relações financeiras
Projectos de investigação
<b>Capital externo ou relacional</b>
Marca comercial
Cientes
Fidelização dos clientes
Nome das empresas
Canais de distribuição
Colaboração em negócios
Colaboração em investigação
Contactos financeiros
Contratos de licenças
Contratos favoráveis
Contratos de franchising
<b>Capital humano</b>
Conhecimento (Know-how)
Educação
Qualificações vocacionais
Empregados
Conhecimentos relacionados com o trabalho
Competências relacionadas com o trabalho
Espírito empreendedor

#### 5.4.2. Fonte de dados

O nível de divulgação de informação é medido através da divulgação efectuada nos relatórios anuais. São escolhidos os relatórios anuais por duas razões (Lang e Lundholm, 1993): primeiro porque são considerados pelos utilizadores externos uma

importante fonte de informação sobre as empresas e em segundo porque o nível de divulgação nos relatórios anuais é positivamente correlacionada com o nível de informação da empresa comunicada ao mercado e aos investidores utilizando outro meio de comunicação.

Os relatórios financeiros anuais servem como uma representação largamente aceite da divulgação voluntária de informação proporcionada pelas empresas. O relatório de gestão é o documento mais completo disponibilizado ao público e por isso o principal veículo de divulgação. Questões importantes são caracterizadas, relatadas e discutidas e questões menores são ignoradas ou relegadas para secções menos importantes do relatório. Existe um considerável suporte dentro da literatura de contabilidade, da análise de práticas de relato utilizando os relatórios anuais (por exemplo Gray *et al.*, 1995). Campbell (2000) sugere que os relatórios anuais são os documentos mais amplamente distribuídos publicamente de entre todos os documentos produzidos por uma organização. Para Guthrie e Petty (2000) os relatórios anuais são a mais útil fonte de informação, uma vez que os gestores das empresas geralmente assinalam o que é importante através deste mecanismo de relato. É o principal documento de relato e todos os outros relatórios financeiros são, de alguma forma, subsidiários ou complementares àquele. É possível que outros canais como notícias na televisão ou nos jornais sejam utilizados para proporcionar alguma informação, no entanto, o relatório de gestão é o principal foco no índice de divulgação voluntária de informação uma vez que é basicamente assumido como o mecanismo mais importante para transmitir informação.

O que as empresas incluem ou excluem do relatório de gestão é uma decisão consciente que comunica uma mensagem significativa para os utilizadores externos. O *Relatório e contas* das empresas cotadas na Euronext Lisbon é constituído pelo relatório de gestão que deverá incluir a proposta de aplicação dos resultados, demonstração da posição financeira, demonstração do rendimento integral, demonstração de alterações do capital próprio, demonstração dos fluxos de caixa, notas, certificação legal das contas, relatório de auditoria, parecer do conselho fiscal e relatório do governo das sociedades. Algumas empresas incluem um relatório de sustentabilidade e o relatório do governo das sociedades pode ser apresentado autonomamente ou fazer parte integrante do relatório de gestão.

De todas as partes do *Relatório e contas* o relatório de gestão é a parte que poderá conter a divulgação voluntária de informação.

Em Portugal, o relatório de gestão é regulamentado pelo Código das Sociedades Comerciais. Da sua leitura pode-se concluir que a informação contida no relatório de gestão é essencialmente voluntária.

Assim a recolha de informação de modo a medir o nível de capital intelectual incidu sobre os relatórios de gestão das empresas incluindo a mensagem do presidente.

Nenhuma das empresas incluída na amostra apresentou relatórios de capital intelectual sistematizados.

Referente ao ano de 2003 as contas consolidadas de uma das empresas incluídas na amostra são substituídas pelas contas individuais, uma vez que no Anexo às demonstrações financeiras foi indicado que “A Empresa não irá preparar demonstrações financeiras consolidadas, uma vez que nos termos do artigo 4º do Decreto-Lei 238/91 está dispensada de o fazer, em virtude de: (...)”

#### 5.4.3. Metodologia para identificar o capital intelectual nos relatórios anuais

Como técnica de recolha de informação é utilizada a análise de conteúdo, um método muito utilizado nos estudos prévios sobre o índice de divulgação de informação sobre capital intelectual (e.g. Guthrie *et al.*, 2004; Haniffa e Cooke, 2005) uma vez que permite a repetição e a validação de deduções da informação de acordo com o contexto (Krippendorff, 1980). A análise de conteúdo, que assume que o nível de informação divulgada reflecte a importância da informação (Krippendorff, 1980), é uma técnica para recolher informação que envolve a codificação de informação qualitativa e quantitativa em categorias predefinidas para obter padrões na apresentação e relato de informação. Esta metodologia procura determinar a manifestação de conteúdo escrito ou outras formas de comunicações publicadas através de análises sistemáticas, objectivas e fidedignas (Krippendorff, 1980).

A análise de conteúdo envolve a classificação do texto em categorias. Para estabelecer conclusões válidas é importante que o processo de classificação seja fidedigno (i.e. diferentes pessoas codifiquem o texto de forma semelhante) e válido (i.e. as variáveis geradas pelo processo de classificação representem o que o investigador pretende representar) (Weber, 1985). A análise de conteúdo pode ser computadorizada ou manual. Se for manual tem a vantagem de permitir uma avaliação quantitativa da confiança alcançada.

A forma de análise e interpretação que for empreendida pode variar ao longo de uma escala do puramente qualitativo e métodos verbais descritivos a métodos principalmente quantitativos que permitem a análise estatística. O uso de métodos quantitativos requer que a unidade de codificação seja pontuada de alguma maneira. O investigador pode depois agregar a contagem em diversas categorias de modo a criar uma medida de intensidade referente a cada categoria (Weber, 1985).

Podem ser identificadas três tipos de confiança: estabilidade (o grau para cada codificador é consistente ao longo do tempo na codificação do mesmo conteúdo), reprodutibilidade (o grau para diferentes codificadores produzem o mesmo resultado na codificação do mesmo conteúdo) e precisão (o grau que cada classificação do conteúdo corresponde a uma norma) (Krippendorff, 1980). Uma vez que a estabilidade é uma fraca medida da confiança e normas de codificações raramente existem, a medida mais frequente é a reprodutibilidade.

A análise de conteúdo compreendeu a leitura dos relatórios anuais de cada empresa e a codificação da informação contida de acordo com o modelo de indicadores do capital intelectual utilizado.

Replicando, por exemplo, Guthrie *et al.* (1999) e Guthrie *et al.* (2006) apenas a divulgação (voluntária) não exigida legalmente é tida em conta na análise de conteúdo. Itens divulgados de acordo com a legislação ou normas contabilísticas são ignorados.

O método utilizado consiste na leitura, pelo investigador, do relatório de gestão e no registo da informação relativa a cada variável.

Milne e Adler (1999) enfatizaram que para obter inferências válidas da análise de conteúdo, a confiança quer nos dados quer nos instrumentos utilizados deve ser

assegurada. A forma mais usual de demonstrar que os dados são fidedignos é utilizar vários codificadores ou utilizar um codificador que seja submetido a um longo período de treino (Milne e Adler, 1999). Neste estudo estas limitações são ultrapassadas através da utilização de um único codificador que se submeteu a um suficiente período de treino para recolher a informação e que procedeu à repetição da codificação em momentos diferentes tendo obtido resultados constantes.

#### 5.4.4. Índices

À semelhança de diversos estudos prévios (e.g. Williams, 2001) a variável dependente deste estudo, *Quantidade de capital intelectual divulgado*, é medida utilizando um índice de divulgação de informação. Para a pontuação do índice de divulgação diversas técnicas foram usadas em estudos prévios. Diversos autores utilizaram um índice ponderado pela importância atribuída a cada item (e.g. Singhvi e Desai, 1971; Stanga, 1976; McNally *et al.*, 1982; Chow e Wong-Boren, 1987; Botosan, 1997; Ho e Wong, 2001) enquanto outros utilizaram um índice não ponderado (e.g. Cooke 1989a, 1989b; Raffournier, 1995; Owusu-Ansah, 1998).

Um índice não ponderado ou pontuação dicotómica atribui 0 se o item não for divulgado e 1 se o item for divulgado. Em contraste, um índice ponderado, aplica um peso e é consubstanciado na subjectividade de um ranking ordenado ou pelos investigadores ou por um conjunto de utilizadores da informação financeira. Evidências de estudos prévios (e.g. Chow e Wong-Boren, 1987) sustentam um suporte indiscutível de que não existe diferença significativa entre índices de divulgação ponderados e não ponderados.

Ambas abordagens têm desvantagens. A utilização de um índice ponderado é criticado porque pode introduzir parcialidades de um determinado utilizador, e a utilização de um índice não ponderado é criticado na sua principal suposição de que todos os itens têm igual importância.

O conteúdo de cada relatório de gestão é comparado com a lista dos elementos constantes da Tabela 5-5 e é codificado com 1 (um) se é divulgado e 0 (zero) se não é

divulgado. Se a mesma informação tiver sido repetida no relatório apenas é considerada uma vez, não é tido em atenção se a divulgação é feita de uma forma positiva ou negativa, nem se a informação divulgada se relaciona com o futuro ou com acontecimentos passado ou se de uma forma qualitativa ou quantitativa, nem é tido em atenção o capítulo/secção do relatório em que é divulgado mas apenas se é ou não divulgado.

Neste estudo são utilizadas duas abordagens. Numa primeira abordagem é determinado um índice não ponderado que será designado por índice absoluto. Esta técnica é escolhida, em parte, porque evita potenciais questões de subjectividade que tem tendência em surgir quando um formato de pontuação ponderada é utilizado (Ahmed e Courtis, 1999) e porque esta abordagem tornou-se a norma nos estudos dos relatórios anuais. Numa segunda abordagem os itens não aplicáveis às diferentes empresas (por exemplo listagem de clientes para empresas com venda a inúmeros clientes) são retirados do modelo inicial criando um índice que será designado por índice relativo. Este índice é calculado para cada empresa/ano pelo rácio entre a pontuação de cada empresa/ano dividido pela pontuação máxima para cada empresa, sendo que este nesta abordagem a pontuação máxima vai variar de empresa para empresa.

Com base na Tabela 5-5 são construídos três sub-índices diferentes relacionados com o conteúdo da informação divulgada: o índice de divulgação de informação sobre capital interno (IDCICI), o índice de divulgação de informação sobre capital externo (IDCICE) e o índice de divulgação de informação sobre capital humano (IDCICH). Os sub-índices são calculados para as duas abordagens.

Na Tabela 8-8 do Anexo E são identificados os valores máximos do índice de divulgação de informação sobre capital intelectual (IDCIT) e respectivas categorias (IDCICI, IDCICE e IDCICH).

Os índices obtidos nos diversos anos em análise são descritos no capítulo 6. Resultados e discussão.

## 5.4.5. Metodologia estatística

### 5.4.5.1. Nível de divulgação de informação e nível de divulgação de informação por categorias de capital

No sentido de verificar a primeira e segunda hipóteses e cumprir o primeiro e segundo objectivos será aplicado o teste ANOVA de medidas repetidas.

O teste estatístico ANOVA de medidas repetidas é uma técnica que indica se há uma diferença estatisticamente significativa entre as médias das variáveis. A aplicação da ANOVA é um procedimento ideal para comparar o valor médio de mais de dois grupos.

A designação “medidas repetidas” é usada para assinalar medidas feitas na mesma variável em mais do que um momento.

Este teste assume os pressupostos de independência das observações, da normalidade multivariada e da esfericidade.

A Análise de Variância (ANOVA) compara a variância dentro dos grupos (variância residual ou variância *within*) com a variância entre grupos (variância entre grupos ou variância *between*). Se a variância residual for claramente inferior à variância entre grupos, então pode-se afirmar que os valores médios são diferentes.

Relacionado com o primeiro objectivo este teste vai permitir verificar se as médias do índice de divulgação calculadas para os diversos anos são, ou não, estatisticamente iguais. No caso de se apurar que as médias de divulgação são estatisticamente diferentes será efectuada a comparação de pares de modo a determinar que pares são estatisticamente diferentes e que tipo de diferença ocorreu, se uma evolução positiva, se uma evolução negativa.

O teste será aplicado quer ao índice de divulgação total quer aos índices calculados para cada uma das categorias de capital intelectual.

Relacionado com o segundo objectivo este teste vai permitir verificar se as médias de divulgação de informação sobre as três categorias de capital intelectual são, ou não, estatisticamente iguais. No caso de se apurar que as médias de divulgação são



estatisticamente diferentes será efectuada a comparação de pares de modo a determinar qual das categorias apresenta maior nível de divulgação de informação.

#### 5.4.5.2. Factores determinantes da divulgação de informação sobre capital intelectual.

No sentido de verificar quais os factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual é definida a Equação 5-1, em que a divulgação de informação sobre capital intelectual é função linear das variáveis independentes.

Equação 5-1:

$$Y_{ti} = f(x_{jti}, \omega_{ti})$$

Em que:

$Y$  - Variável dependente que corresponde ao nível de divulgação de informação sobre capital intelectual divulgado pela empresa  $i$  à data  $t$ .

$j$  - Variáveis

$i$  - Empresa

$t$  - Período.

$x_{jti}$  - Variáveis independentes  $j$  da empresa  $i$  no período  $t$ .

$\omega_{ti}$  - Variável aleatória residual que descreve os efeitos em  $IDCIT_{ti}$  não explicados por  $x_{jti}$ .

Será efectuada uma primeira abordagem pela aplicação do algoritmo CART (Classification And Regression Tree). A aplicação irá permitir determinar que variáveis não são relevantes para o nível de divulgação de informação sendo excluídas do restante estudo. De seguida será aplicado o método de regressão linear múltipla e por fim será aplicado o método de dados em painel.



## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

---

### 6.1. Estatística Descritiva

Neste ponto é apresentado a caracterização da amostra relativamente à operacionalização das variáveis independentes definidas. É caracterizada a estrutura, o desempenho e o governo das sociedades das empresas que compõem a amostra ao longo dos cinco anos analisados (2001, 2003, 2005, 2007 e 2009).

A caracterização da estrutura recai na dimensão da empresa, o tipo de auditor e concentração accionista. A dimensão das empresas é medida através do total do activo e do volume de negócios. O tipo de auditor é medido com base se o auditor é um dos quatro grandes auditores, e se o auditor é um dos seis grandes auditores. A concentração accionista é medida pela percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas e pela percentagem total de participações qualificadas.

A caracterização da amostra relativamente ao desempenho das empresas incluídas na amostra é medida pela liquidez e pelo VAIC™.

A caracterização do governo das sociedades é realizada através da percentagem de administradores não executivos no conselho de administração, da percentagem de administradores não executivos independentes no conselho de administração, da dimensão do conselho de administração, do tipo de liderança e da existência de comissão de auditoria.

### 6.1.1. Caracterização da estrutura

Analisando a Tabela 6-1 verifica-se que existe uma grande diferença entre o valor mínimo e o valor máximo do total do activo e do volume de negócios nos cinco anos analisados. O valor mínimo do volume de negócios diminuiu ao longo dos anos em estudo (11,2 milhões de euros em 2001 e 2,3 milhões de euros em 2009) e o valor mínimo do activo aumentou ao longo dos anos em estudo (22 milhões de euros em 2001 e 26,3 milhões de euros em 2009). O valor máximo do activo ocorreu em 2009 e o valor mínimo em 2001. O valor máximo e o valor mínimo do volume de negócios ocorreram em simultâneo em 2009.

Relativamente ao valor da média do total do activo verifica-se uma diminuição da média do total do activo entre 2001 (2.169 milhões de euros) e 2003 (2.071 milhões de euros) seguido de um ligeiro aumento para 2005 (2.475 milhões de euros), 2007 (2.722 milhões de euros) e 2009 (3.206 milhões de euros). De realçar que o desvio-padrão é muito elevado em todos os anos revelando uma grande dispersão em torno da média. Quando analisado em termos medianos verifica-se que o activo varia entre 608,7 milhões de euros em 2001 e 704,4 milhões de euros em 2007.

No que diz respeito ao volume de negócios a sua média aumentou ao longo dos anos em estudo, passando de 1,1 mil milhões de euros, em 2001, para 1,5 mil milhões de euros, em 2009. Tal como acontece com o activo também a dispersão em torno da média do volume de negócios é muito elevada. Em termos medianos o volume de negócios varia entre 448,5 milhões de euros, em 2001 e 548 milhões de euros em 2007.

Tabela 6-1: Medidas descritivas do total do activo e do volume de negócios

Euros

Ano	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão
<b>Activo</b>						
2001	32	22.045.229	17.636.255.250	2.169.095.440	608.663.086	4.207.579.967
2003	32	26.131.610	18.650.669.000	2.071.916.423	621.288.997	4.058.920.913
2005	32	25.398.654	24.032.975.000	2.475.227.479	643.311.000	5.097.947.713
2007	32	26.310.220	31.483.807.000	2.722.336.780	704.405.705	5.855.348.141
2009	32	26.287.670	40.261.557.000	3.206.848.112	662.806.136	7.406.942.183
Total	160	22.045.229	40.261.557.000	2.529.084.846	620.417.222	5.411.148.581
<b>VN</b>						
2001	32	11.152.900	6.385.883.788	1.086.336.654	448.509.715	1.761.994.705
2003	32	12.305.824	6.977.520.000	1.100.212.574	450.990.177	1.837.994.338
2005	32	7.292.948	9.677.025.000	1.267.224.542	543.251.892	2.211.424.199
2007	32	3.529.522	11.010.800.000	1.356.366.136	548.035.305	2.330.188.820
2009	32	2.295.369	12.198.183.000	1.534.331.615	530.005.500	2.691.494.021
Total	160	2.295.369	12.198.183.000	1.268.894.304	487.522.429	2.171.772.415

Quando a análise é feita por ano pode-se constatar que existe claramente uma tendência para que o auditor seja um dos quatro ou dos seis grandes, a partir de 2005. Em 2001 apenas 9,4% das empresas tinha como auditor uma das quatro grandes empresas enquanto em 2009 a percentagem era de 75%, sendo que a grande alteração ocorre entre os anos de 2003 e 2005. A mesma análise é retirada para os seis grandes auditores, em que a percentagem de empresas em 2001 era de apenas 9,4% e em 2009 passou a ser de 84,4%.

Tabela 6-2: Distribuição de empresas auditadas pelas grandes auditoras

	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Um dos quatro grandes auditores	3	9,4	10	31,3	22	68,8	23	71,9	24	75,0	82	51,3
Um dos seis grandes auditores	3	9,4	10	31,3	23	71,9	26	81,3	27	84,4	89	55,6

A percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas e a percentagem total de participações qualificadas não apresentam grandes alterações

(Tabela 6-3). As médias das percentagens de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas variam entre 62,12% (em 2007) e 67,65% (em 2009) e as médias das percentagens da totalidade das participações qualificadas variam entre 70,79% (em 2007) e 76,22% (em 2009).

**Tabela 6-3: Medidas descritivas da percentagem de participações qualificadas**

	Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão
% de participações qualificadas detidas pelos principais três accionistas	2001	19,10	94,4000	62,21	65,03	19,44
% total de participações qualificadas		28,70	94,4000	71,21	73,32	16,11
% de participações qualificadas detidas pelos principais três accionistas	2003	20,10	95,8700	64,72	70,96	21,10
% total de participações qualificadas		36,50	95,8700	74,37	81,08	16,09
% de participações qualificadas detidas pelos principais três accionistas	2005	22,30	96,8932	63,44	69,42	21,48
% total de participações qualificadas		22,30	96,8932	72,62	74,88	17,02
% de participações qualificadas detidas pelos principais três accionistas	2007	14,49	96,2600	62,12	65,81	23,29
% total de participações qualificadas		29,54	96,2600	70,79	71,62	17,77
% de participações qualificadas detidas pelos principais três accionistas	2009	24,71	96,6600	67,65	69,86	21,29
% total de participações qualificadas		50,63	96,6600	76,22	77,57	13,72
% de participações qualificadas detidas pelos principais três accionistas	Total	14,49	96,8932	64,03	68,72	21,19
% total de participações qualificadas		22,30	96,8932	73,04	76,33	16,12

### 6.1.2. Caracterização do desempenho

As estatísticas descritivas relativas à liquidez são apresentadas na Tabela 6-4 podendo-se concluir que o comportamento da liquidez ao longo dos anos em estudo é muito

oscilante. Pode-se observar que a média da liquidez em 2001 é de 0,98, em 2003 é de 0,93 diminuindo em relação a 2001 para aumentar em 2005 para 1,01, para depois voltar a diminuir em 2007 para 0,97 e novamente em 2009 para 0,83. Assim, a média da liquidez é mais alta no ano de 2005 e mais baixa no ano de 2009. O valor mais baixo da liquidez ocorreu em 2009 (0,08) e o mais alto ocorreu em 2005 (2,62).

**Tabela 6-4: Medidas descritivas da liquidez**

Ano	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão
2001	32	0,269	2,172	0,981	0,959	0,4800
2003	32	0,330	1,828	0,932	0,965	0,4045
2005	32	0,332	2,619	1,007	0,944	0,4966
2007	32	0,169	2,232	0,970	0,942	0,4805
2009	32	0,079	1,802	0,831	0,747	0,3971
Total	160	0,0791	2,619	0,944	0,892	0,4522

No que diz respeito ao VAIC<sup>TM</sup> e sua composição as estatísticas descritivas são apresentadas na Tabela 6-5.

O VAIC<sup>TM</sup> corresponde ao somatório dos coeficientes de eficiência do capital aplicado (CEE), da eficiência do capital humano (HCE) e da eficiência do capital estrutural (SCE). Destes três componentes o que mais contribui para a formação do VAIC<sup>TM</sup> é a eficiência do capital humano, o que é consistente com o verificado em estudos prévios (e.g. Firer e Williams, 2003; Venugopal e Sudha, 2012).

O valor mínimo e o valor máximo são atingidos em 2009, respectivamente -5,970 e 2,216. O valor médio do VAIC<sup>TM</sup> é maior no ano de 2003 (2,738) e menor em 2001 (2,577).

O valor médio da eficiência do capital aplicado é maior em 2003 (0,215) e menor em 2009 (0,182). Atingiu o valor mínimo em 2007 (-0,258) e máximo em 2005 (0,590).

O valor médio da eficiência do capital humano é maior em 2005 (2,151) e menor em 2009 (1,918). O valor mínimo e máximo é atingido simultaneamente em 2009, sendo de -6,670 e 7,227 respectivamente.

Por último observa-se que o valor médio da eficiência do capital estrutural é maior em 2009 (0,495) e menor em 2005 (0,310). Atingiu o valor mínimo em 2007 (-2,490) e máximo em 2009 (2,063).

Tabela 6-5: Medidas descritivas do VAIC™ e das suas componentes

	Ano	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio padrão
Eficiência do capital aplicado (CEE)	2001	0,050	0,512	0,204	0,186	0,0980
	2003	0,069	0,497	0,215	0,216	0,0858
	2005	0,024	0,590	0,208	0,201	0,0993
	2007	-0,358	0,457	0,194	0,199	0,1341
	2009	-0,346	0,447	0,182	0,181	0,1350
	Total	-0,358	0,590	0,201	0,194	0,1114
Eficiência do capital humano (HCE)	2001	0,360	6,866	2,042	1,549	1,3374
	2003	0,880	6,032	2,113	1,630	1,1881
	2005	0,340	6,193	2,151	0,201	1,4477
	2007	-6,630	6,314	2,012	0,199	2,1241
	2009	-6,770	7,227	1,918	0,181	2,2901
	Total	-6,770	7,227	2,047	1,611	1,7151
Eficiência do capital estrutural (SCE)	2001	-1,780	0,854	0,329	0,355	0,4485
	2003	-0,140	0,834	0,410	0,387	0,2458
	2005	-1,930	0,839	0,310	0,201	0,5247
	2007	-2,490	1,151	0,391	0,199	0,5775
	2009	-0,280	2,063	0,495	0,181	0,3994
	Total	-2,490	2,063	0,387	0,387	0,4531
Eficiência do capital intelectual (ICE)	2001	-1,410	7,720	2,372	1,904	1,6585
	2003	0,740	6,867	2,523	2,017	1,4073
	2005	-1,580	7,032	2,461	0,201	1,8347
	2007	-5,480	7,156	2,403	0,199	2,3064
	2009	-5,620	8,089	2,415	0,181	2,3104
	Total	-5,620	8,089	2,435	1,990	1,9129
VAIC™	2001	-1,310	7,841	2,577	2,138	1,6536
	2003	0,930	6,973	2,738	2,325	1,3880
	2005	-1,520	7,148	2,668	2,243	1,8377
	2007	-5,840	7,258	2,597	2,369	2,3679
	2009	-5,970	8,186	2,595	2,216	2,3576
	Total	-5,970	8,186	2,634	2,272	1,9359

Na Tabela 6-6 são apresentadas as médias do VAIC™, da eficiência do capital humano (HCE), da eficiência do capital aplicado (CEE), da eficiência do capital estrutural (SCE) e da eficiência do capital intelectual (ICE) para as empresas de alta intensidade tecnológica e para as empresas de baixa intensidade tecnológica.



As empresas de alta intensidade tecnológica apresentam a média do VAIC™ superior às das empresas de baixa intensidade tecnológica. Para as empresas de alta intensidade tecnológica a média mais alta é atingida em 2005 (2,925).

A média da eficiência do capital humano é superior nas empresas de alta intensidade tecnológica enquanto a média da eficiência do capital aplicado, que é um indicador do valor acrescentado gerado por uma unidade de capital aplicado, é superior nas empresas de baixa intensidade tecnológica.

A média da eficiência do capital estrutural apresentou-se mais elevada nas empresas de baixa intensidade tecnológica nos anos de 2001 (0,375), 2003 (0,416) e 2005 (0,322). Em 2007 e 2009 são as empresas de alta intensidade tecnológica que apresentam uma média mais elevada, 0,537 e 0,521 respectivamente.

A média da eficiência do capital intelectual é mais elevada nas empresas de alta intensidade tecnológica.

**Tabela 6-6: Médias anuais do VAIC™ e suas componentes por intensidade tecnológica**

Variável	2001	2003	2005	2007	2009	Total	Eta
<b>VAIC™</b>							
Alta intensidade tecnológica	2,610	2,887	2,925	2,890	2,921	2,852	0,114
Baixa intensidade tecnológica	2,545	2,590	2,377	2,303	2,227	2,413	
<b>HCE</b>							
Alta intensidade tecnológica	2,146	2,278	2,426	2,169	2,211	2,249	0,120
Baixa intensidade tecnológica	1,950	1,948	1,840	1,854	1,586	1,840	
<b>CEE</b>							
Alta intensidade tecnológica	0,186	0,204	0,200	0,184	0,189	0,193	0,071
Baixa intensidade tecnológica	0,220	0,226	0,216	0,204	0,175	0,209	
<b>SCE</b>							
Alta intensidade tecnológica	0,278	0,405	0,299	0,537	0,521	0,410	0,050
Baixa intensidade tecnológica	0,375	0,416	0,322	0,245	0,466	0,364	
<b>ICE</b>							
Alta intensidade tecnológica	2,424	2,683	2,725	2,706	2,732	2,659	0,119
Baixa intensidade tecnológica	2,325	2,363	2,161	2,099	2,052	2,204	

O valor do médio do VAIC™ é apenas ligeiramente superior no conjunto das empresas que pertencem ao tipo alta intensidade tecnológica, o que revela uma relação muito fraca entre a intensidade tecnológica e o VAIC™ ( $Eta = 0,114$ ). No que diz respeito à eficiência do capital aplicado e da eficiência do capital estrutural as médias apuradas para as empresas pertencentes a baixa e alta intensidade tecnológica são praticamente iguais. O Eta calculado para HCE, CEE, SCE e ICE e a intensidade tecnológica também revelam uma fraca relação entre eles (0,120, 0,071, 0,050 e 0,119 respectivamente).

Na Tabela 6-7 são apresentadas as médias do VAIC™, da eficiência do capital humano, da eficiência do capital aplicado, da eficiência do capital estrutural e da eficiência do capital intelectual para as empresas agrupadas de acordo com o PSI sectorial.

Verifica-se que as empresas que apresentam maior valor da média do VAIC™ pertencem ao PSI sectorial *Utilities* (5,733) seguido das empresas que pertencem ao PSI Serviços (2,916), Industrial (2,854) e Material de base (2,651). O valor médio mais baixo é alcançado pelas empresas pertencentes ao PSI Tecnologia (1,402) sendo apenas neste grupo que se obteve, em 2007 e 2009, o valor do VAIC™ negativo.

Relativamente à eficiência do capital humano (HCE) e eficiência do capital aplicado (CEE) estes apenas apresentaram valor negativo para as empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações verificado em 2009 (-1,118 e -0,067 respectivamente).

Somente as médias das empresas pertencentes ao PSI Tecnologia (em 2001 de -0,252 e 2005 de -0,444) e das empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações (em 2007 de -1,100) apresentam valor negativo para a eficiência do capital estrutural.

Tabela 6-7: Médias anuais do VAIC™ e suas componentes por PSI sectorial

Variável	2001	2003	2005	2007	2009	Total
<b>VAIC™</b>						
Bens de consumo	1,843	2,111	1,752	2,096	1,755	1,911
Industrial	3,054	2,98	2,743	2,743	2,751	2,854
Material de base	2,741	2,453	2,514	3,921	2,689	2,651
Serviços	2,529	3,142	3,142	3,176	3,065	2,916
Tecnologia	1,128	1,566	0,697	1,820	1,800	1,402
Telecomunicações	3,017	4,425	4,412	-0,111	-0,221	2,283
<i>Utilities</i>	4,293	4,697	5,659	5,830	8,186	5,733
<b>HCE</b>						
Bens de consumo	1,349	1,513	1,313	1,522	1,39	1,418
Industrial	2,431	2,345	2,232	2,341	2,016	2,273
Material de base	2,161	1,957	1,961	3,100	2,042	2,075
Serviços	1,929	2,377	2,377	2,420	2,354	2,210
Tecnologia	1,109	1,208	0,901	1,308	1,269	1,159
Telecomunicações	2,371	3,507	3,543	0,851	-1,118	1,437
<i>Utilities</i>	3,457	3,825	4,761	4,94	7,227	4,842
<b>CEE</b>						
Bens de consumo	0,238	0,272	0,237	0,256	0,195	0,240
Industrial	0,183	0,181	0,175	0,175	0,142	0,171
Material de base	0,185	0,168	0,164	0,229	0,186	0,175
Serviços	0,222	0,258	0,258	0,241	0,236	0,242
Tecnologia	0,271	0,244	0,240	0,280	0,321	0,271
Telecomunicações	0,133	0,217	0,188	0,137	-0,067	0,082
<i>Utilities</i>	0,126	0,133	0,108	0,092	0,097	0,111
<b>SCE</b>						
Bens de consumo	0,256	0,325	0,203	0,317	0,170	0,254
Industrial	0,441	0,455	0,337	0,227	0,593	0,410
Material de base	0,395	0,327	0,389	0,593	0,461	0,401
Serviços	0,378	0,507	0,507	0,515	0,475	0,464
Tecnologia	-0,252	0,114	-0,444	0,233	0,210	-0,028
Telecomunicações	0,513	0,701	0,681	-1,100	0,964	0,764
<i>Utilities</i>	0,711	0,739	0,790	0,798	0,862	0,780
<b>ICE</b>						
Bens de consumo	1,605	1,839	1,515	1,840	1,560	1,672
Industrial	2,871	2,800	2,568	2,568	2,609	2,683
Material de base	2,556	2,285	2,35	3,693	2,504	2,476
Serviços	2,307	2,884	2,884	2,935	2,829	2,674
Tecnologia	0,857	1,322	0,457	1,541	1,479	1,131
Telecomunicações	2,884	4,207	4,224	-0,249	-0,154	2,201
<i>Utilities</i>	4,167	4,564	5,551	5,738	8,089	5,622

### 6.1.3. Caracterização do governo das sociedades

A composição do conselho de administração é abordada através da percentagem dos administradores não executivos (ANE) e percentagem de administradores não executivos independentes (ANEI).

Na Figura 6-1 pode-se verificar que numa grande parte dos casos não existem ANE e que em mais de metade dos casos as empresas apresentam conselhos de administração com percentagem de ANE superior a 40%.

Na Figura 6-2 pode-se verificar a percentagem dos ANE por ano, o que permite verificar que a percentagem de participação de ANE nos conselhos de administração tem aumentado ao longo do tempo. No ano de 2001 observa-se uma concentração nos 0% de ANE e que ao longo dos anos diminui e em 2009 o número de empresas com 0% de ANE é muito reduzido (3 empresas). O ano que apresenta maior percentagem de ANE nos conselhos de administração é o ano de 2009, com 4 empresas a apresentarem entre 70 e 80% de ANE nos conselhos de administração.

Estes factos observados podem ser justificados pela publicação pela CMVM em 2007 do Código de Governo das Sociedades (CMVM, 2007) em que é recomendado que “o conselho de administração deve incluir um número de membros não executivos que garanta efectiva capacidade de supervisão, fiscalização e avaliação da actividade dos membros executivos”. E que “de entre os administradores não executivos deve contar-se um número adequado de administradores independentes, tendo em conta a dimensão da sociedade e a sua estrutura accionista, que não pode em caso algum ser inferior a um quarto do número total de administradores”.

Figura 6-1: Distribuição da percentagem dos ANE no conselho de administração

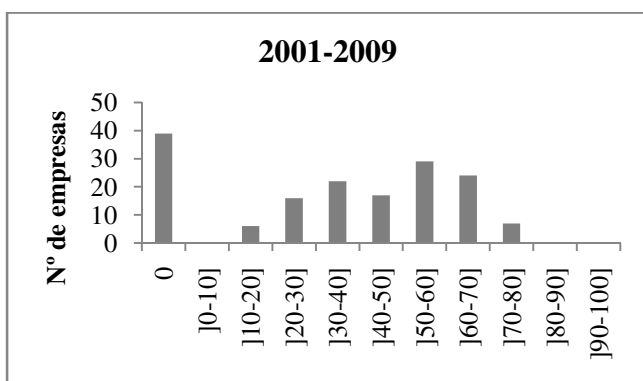
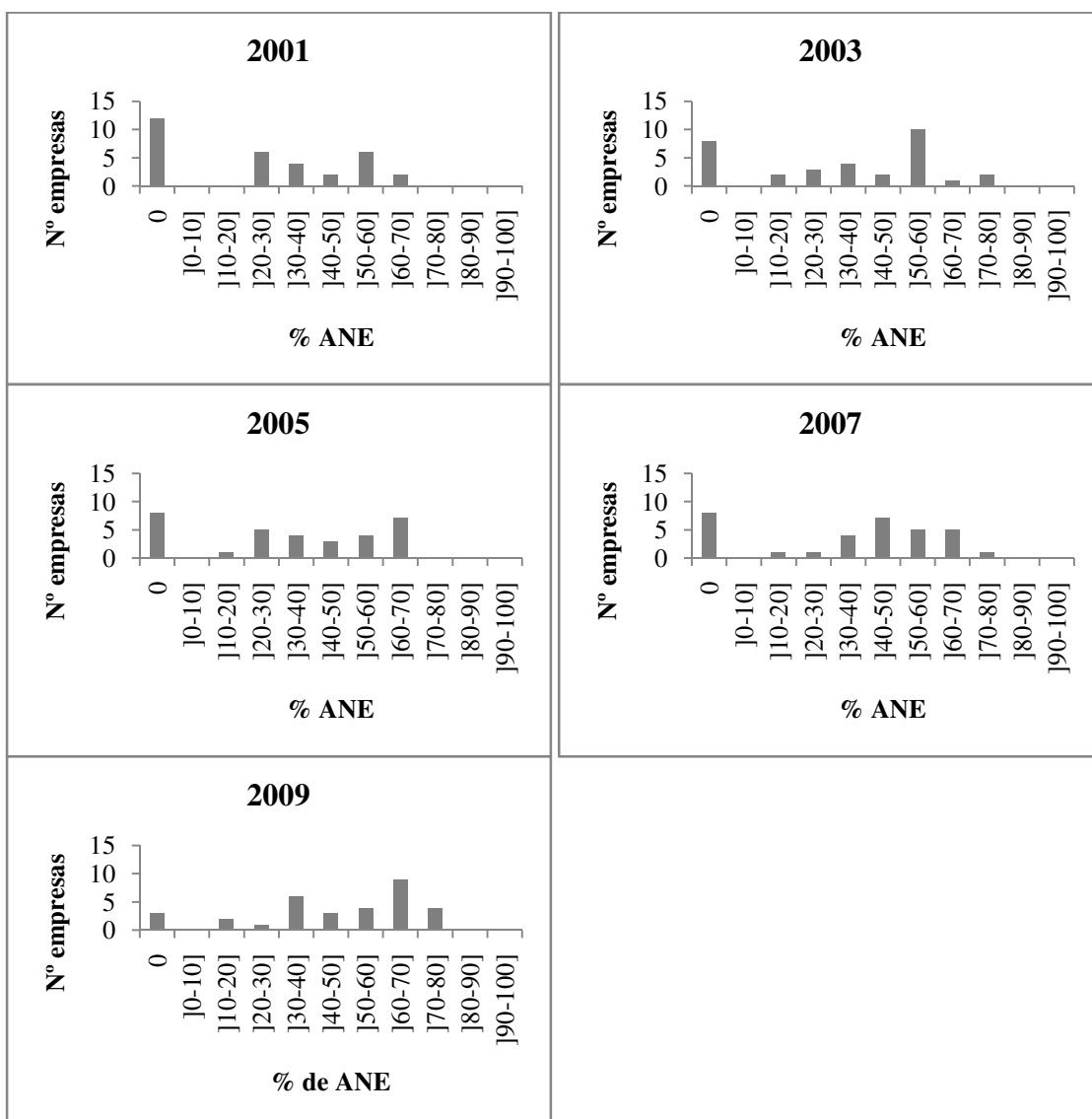
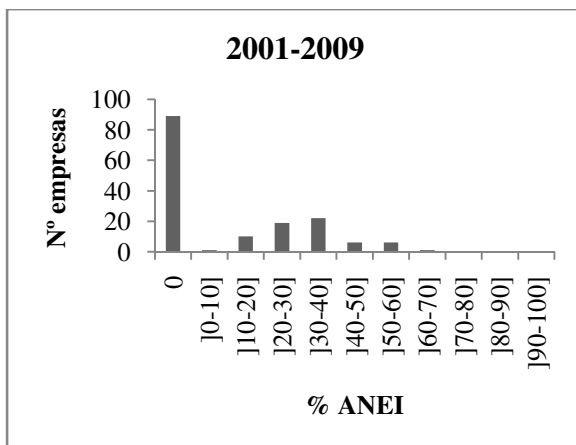


Figura 6-2: Distribuição da percentagem dos ANE no conselho de administração por ano



Na Figura 6-3 verifica-se uma forte predominância da ausência de ANEI nos conselhos de administração das empresas estudados no período em análise. As empresas que têm ANEI nos conselhos de administração são em fraca percentagem.

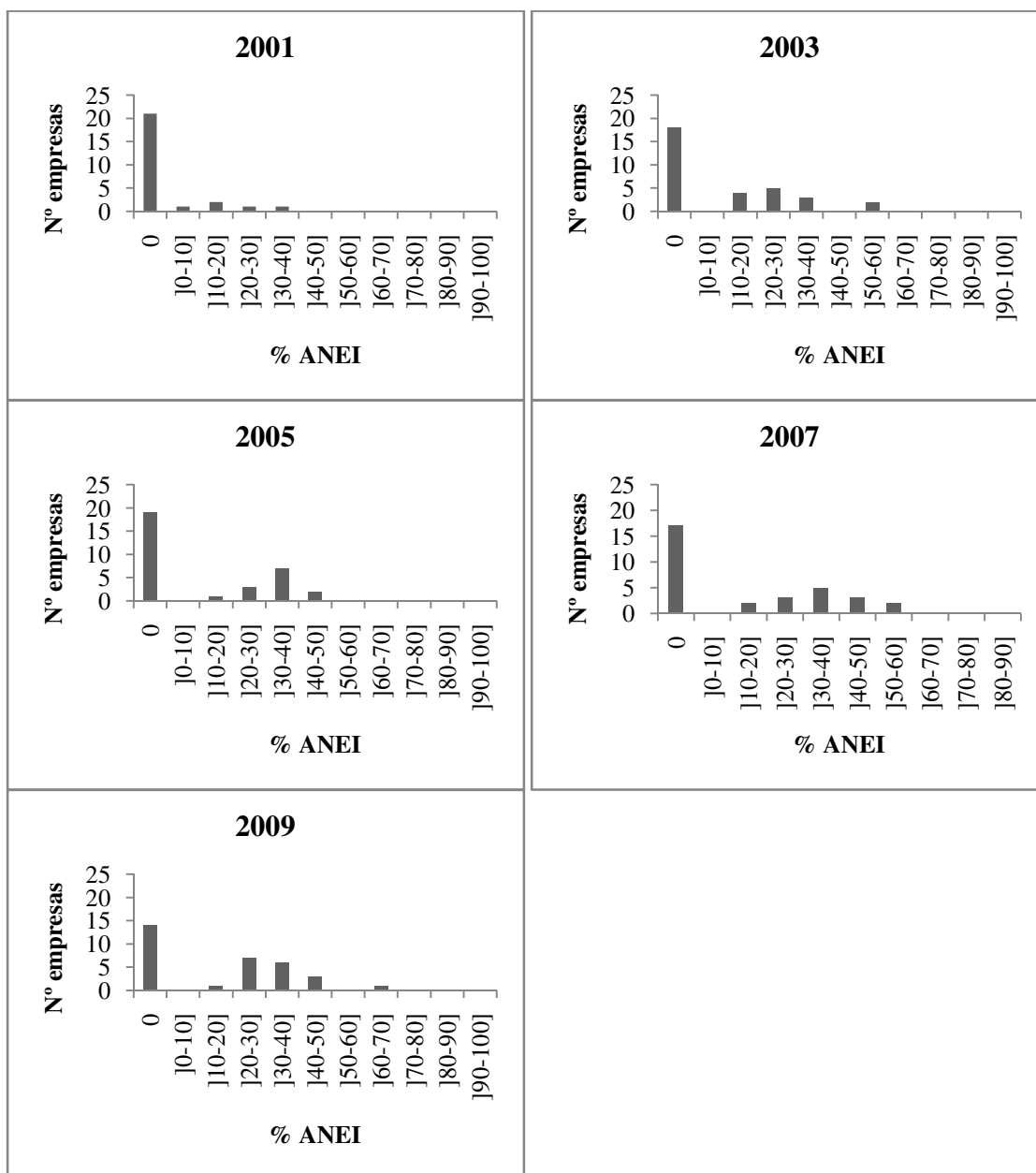
Figura 6-3: Distribuição da percentagem dos ANEI no conselho de administração



Pela análise da Figura 6-4 verifica-se ao longo dos anos em estudo que a percentagem de ANEI nos conselhos de administração tem vindo a aumentar. Em 2001 era pouco relevante o número de empresas que apresentam ANEI nos seus conselhos de administração (5 empresas) e as que apresentam ANEI eram em proporções reduzidas (no máximo representando 40%).

Em 2009 o número de empresas que apresenta ANEI nos seus conselhos de administração aumentou para 18 empresas e uma dessas empresas apresentava uma percentagem de ANEI superior a 60%.

Figura 6-4: Distribuição da percentagem dos ANEI no conselho de administração por ano



Na Tabela 6-8 são apresentadas estatísticas descritivas referentes à dimensão do conselho da administração podendo ser observado que, em média, o conselho de administração das empresas é composto por 8,4 administradores, havendo no entanto uma dispersão elevada (desvio padrão = 4,2). O número de administradores varia entre 3 e 25, isto é, varia no máximo em 22 elementos. Na mesma tabela é apresentada a caracterização da dimensão do conselho de administração das empresas em cada ano do

estudo, podendo-se verificar que a média do número de administradores aumentou ao longo da primeira década do século XXI, sendo de 7,8, em 2001, e de 9,4, em 2009.

Tabela 6-8: Medidas descritivas da dimensão do conselho de administração

Ano	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
2001	32	3	23	7,75	3,583
2003	32	3	23	8,13	3,867
2005	32	3	22	8,34	3,874
2007	32	3	23	8,56	4,635
2009	32	3	25	9,41	5,079
Total	160	3	25	8,44	4,227

Na Tabela 6-9 verifica-se que no que diz respeito ao tipo de liderança 66,9% das observações correspondem a empresas com liderança unitária, ou seja, a presidência do conselho de administração e a presidência do conselho executivo são ocupadas pela mesma pessoa. Pode-se ainda constatar que com o passar dos anos existe uma tendência para se passar de uma situação maioritariamente de liderança unitária (84,4% em 2001) para uma situação em que a maioria das empresas em 2009 (56,3%) apresenta liderança partilhada.

Tabela 6-9: Distribuição do tipo de liderança

	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Liderança unitária	27	84,4	24	75,0	22	68,8	20	62,5	14	43,8	107	66,9
Liderança partilhada	5	15,6	8	25,0	10	31,3	12	37,5	18	56,3	53	33,1
Total	32	100	32	100	32	100	32	100	32	100	160	100

Na Tabela 6-10 pode verificar-se que a existência de comissão de auditoria é apenas realidade em 26,3% das observações. Verifica-se ainda que em 2001 nenhuma empresa mencionava a existência de comissão de auditoria enquanto em 2009 37,5% das empresas já tinham comissão de auditoria. Verifica-se que a grande alteração ocorreu



entre 2005 e 2007. Esta alteração pode ser justificada pela publicação e entrada em vigor do Decreto-Lei nº 76-A/2006, de 29 de Março que introduz alterações ao Código das Sociedades Comerciais e que incorpora a Recomendação nº 2005/162/CE da Comissão de 15 de Fevereiro de 2005 (Comissão Europeia, 2005), a qual estabelece a forma como os comités de auditoria devem ser constituídos e o seu modo de funcionamento.

**Tabela 6-10: Distribuição de existência de comissão de auditoria**

	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Não tem comissão de auditoria	32	100	23	71,9	23	71,9	20	62,5	20	62,5	118	73,8
Tem comissão de auditoria	0	0	9	28,1	9	28,1	12	37,5	12	37,5	42	26,3
Total	32	100	32	100	32	100	32	100	32	100	160	100

## 6.2. Nível de Divulgação de Informação Sobre Capital Intelectual

### 6.2.1. Estatística descritiva

Os índices de divulgação de informação sobre capital intelectual e respectivas categorias, efectuado pelas 32 empresas, estão evidenciados na Tabela 6-11 que indica, para cada categoria do capital intelectual, por ano, o número de itens divulgados pelas 32 empresas. Simultaneamente também é calculada a respectiva percentagem de divulgação calculada com base no total dos itens divulgados. Verifica-se que a divulgação de informação voluntária sobre capital intelectual ao longo dos anos não teve, globalmente, um comportamento uniforme.

Verifica-se um aumento no número total de divulgações de 2001 (195 divulgações) para 2003 (245 divulgações), seguido de uma diminuição em 2005 (238 divulgações) e depois um novo aumento em 2007 (244 divulgações) e de 2007 para 2009 (262 divulgações). Uma justificação possível para esta evolução, tal como indicado por Branco *et al.* (2010), poderá residir na aplicação das International Financial Reporting Standard (IFRS) pela primeira vez em 2005. Esta nova exigência pode ter originado nas empresas uma maior concentração das suas atenções neste novo requisito não tendo permitido uma disponibilidade para outras abordagens, nomeadamente para a divulgação de informação sobre capital intelectual. No entanto é necessário algum cuidado, uma vez que nem todas as empresas procederam à aplicação das IFRS pela primeira vez em 2005. A Jerónimo Martins efectuou a aplicação da IFRS pela primeira vez em 2001, a Sonaecom em 2003 e a Novabase em 2004.

Embora o nível de divulgação permaneça muito reduzido em 2009, uma vez que das 896<sup>9</sup> divulgações possíveis apenas são efectuadas 262 divulgações, de 2001 para 2009 registou-se, em termos percentuais, um aumento do número de divulgações de 34%.

Em 2001 a categoria de capital intelectual com maior nível de divulgação é a do capital externo ou relacional, com 85 divulgações correspondente a 43,6% das divulgações realizadas em 2001, enquanto nos anos de 2003 e 2005 a categoria com maior nível de divulgação é a categoria do capital interno ou estrutural, com 99 divulgações correspondente a 40,4% das divulgações de 2003 e 98 divulgações correspondente a 41,2% das divulgações de 2005. Nos anos de 2007 e 2009 as categorias de capital externo e capital interno apresentam proporções de divulgação muito semelhante. Relativamente ao capital interno no ano de 2007 são efectuadas 86 divulgações correspondentes a 35,2% das divulgações efectuadas em 2007 e no ano de 2009 são efectuadas 92 divulgações correspondentes a 35,1%. Relativamente ao capital externo no ano de 2007 são efectuadas 89 divulgações correspondentes a 36,5% das divulgações efectuadas em 2007 e no ano de 2009 são efectuadas 97 divulgações correspondentes a 37%.

---

<sup>9</sup> 28 itens X 32 empresas = 896 divulgações

No conjunto dos cinco anos as categorias de capital interno e de capital externo apresentam níveis de divulgação semelhantes com respectivamente 37,8% e 37,4% das divulgações.

A categoria do capital humano, quer em cada um dos cinco anos, quer no conjunto dos cinco anos é a categoria com menor nível de divulgação. Em 2001 são efectuadas 37 divulgações, correspondentes a 19% das divulgações de 2001. Em 2003 são efectuadas 59 divulgações, correspondentes a 24,1% das divulgações de 2003. Em 2005 são efectuadas 55 divulgações, correspondentes a 23,1% das divulgações de 2005. Em 2007 são efectuadas 69 divulgações, correspondentes a 28,3% das divulgações em 2007. Em 2009 são efectuadas 73 divulgações, correspondentes a 27,9% das divulgações em 2009. Globalmente são efectuadas 293 divulgações correspondentes a 24,7% das divulgações totais efectuadas. Estas percentagens de divulgação são inferiores às apresentadas pelas categorias de capital interno e capital externo que em nenhum dos cinco anos são inferiores a 35%. A categoria de capital humano é a categoria em que simultaneamente o nível de divulgação de informação é bastante reduzido e a que sofreu o maior aumento do nível de divulgação de informação.

Tabela 6-11: Capital intelectual divulgado, entre 2001 e 2009

	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Capital interno	73	37,4	99	40,4	98	41,2	86	35,2	92	35,1	448	37,8
Capital externo	85	43,6	87	35,5	85	35,7	89	36,5	97	37,0	443	37,4
Capital humano	37	19,0	59	24,1	55	23,1	69	28,3	73	27,9	293	24,7
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	<b>245</b>	<b>100</b>	<b>238</b>	<b>100</b>	<b>244</b>	<b>100</b>	<b>262</b>	<b>100</b>	<b>1184</b>	<b>100</b>

N - N° de itens divulgados pelas 32 empresas

Na Tabela 6-12 são apresentadas as medidas descritivas dos índices de divulgação absolutos, isto é, do número de divulgações realizadas e, também, dos índices de divulgação relativos, ou seja, a proporção dos itens divulgados face ao total possível para cada empresa.

Relativamente à média de divulgação de capital intelectual (IDCIT) esta é muito baixa apresentando o valor de 7,40 e o valor máximo de divulgações efectuado por uma

empresa (18) também está afastado do máximo de divulgações possível (28). Assim constata-se que em média a divulgação é de apenas de 26% enquanto relativamente ao índice relativo a divulgação é de 29%.

O índice de divulgação de informação sobre capital interno (IDCICI), que tem um máximo possível, por empresa por ano, de 10 divulgações apresenta uma média de 2,80, o que representa uma divulgação de 28% dos itens. O índice relativo apresenta uma percentagem de divulgação de 31%.

O índice de divulgação de informação sobre capital externo (IDCICE), que tem um máximo possível de 11 divulgações, a média apresenta o valor de 2,77. A média de divulgação é de 25% considerando o índice absoluto e de 30% considerando o índice relativo.

Por fim, o índice de divulgação de informação sobre capital humano (IDCICH), com o máximo possível de 7 divulgações, apresenta a média de 1,83 o que corresponde a uma percentagem média de divulgação de 26%. Em termos relativos, verifica-se que em média são divulgados 26% dos itens e que em metade das observações é no máximo de 14,3%.

Para qualquer um dos três sub-índices os valores da média apresentados são bastante baixos e a dispersão em torno da média é elevada (coeficiente da variação superior a 50%).

Tabela 6-12: Medidas descritivas dos índices de divulgação de informação sobre capital intelectual

	Min	Max	Média	Mediana	Desvio Padrão	Coefficiente de variação
IDCIT	0	18	7,40	7	4,312	58,3%
IDCICI	0	7	2,80	3	1,751	62,5%
IDCICE	0	7	2,77	3	1,760	63,5%
IDCICH	0	7	1,83	1	1,778	97,2%
IDCITr	0	0,72	0,29	0,296	0,169	58,3%
IDCICIr	0	0,78	0,31	0,333	0,192	61,9%
IDCICEr	0	0,78	0,30	0,300	0,190	63,3%
IDCICHr	0	1,00	0,26	0,143	0,254	97,7%

As medidas descritivas para os índices absolutos e relativos são calculadas para cada ano e são apresentadas no Anexo F (pag. 265) permitindo concluir que os resultados são idênticos aos apresentados para o conjunto dos cinco anos.

Em 2001 a média de divulgação de capital intelectual é de 6,09 e em 2009 a média é de 8,19 o que representa um aumento de 38% da média de itens divulgados.

**Tabela 6-13: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital intelectual**

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio padrão</b>
Total	7,40	7,00	4,312
2001	6,09	6,00	3,236
2003	7,66	6,50	4,397
2005	7,44	7,00	4,565
2007	7,63	7,00	4,730
2009	8,19	8,00	4,454

A média de divulgação de informação sobre capital interno (Tabela 6-14) apresenta o valor máximo no ano de 2003. De 2001 para 2009 a média de divulgação de informação sobre capital interno aumentou 29%, passando de 2,28, em 2001, para 2,88 em 2009.

**Tabela 6-14: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital interno**

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio padrão</b>
Total	2,80	3,00	1,751
2001	2,28	2,00	1,373
2003	3,09	3,00	1,802
2005	3,06	2,50	1,966
2007	2,69	2,50	1,693
2009	2,88	3,00	1,845

A média de divulgação de informação sobre capital externo de 2001 para 2009, ano em que apresentou a maior média de divulgação, apresentou um aumento de apenas 17% passando de 2,66 itens para 3,03 itens (Tabela 6-15).

Tabela 6-15: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital externo

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio padrão</b>
Total	2,77	3,00	1,760
2001	2,66	3,00	1,658
2003	2,72	3,00	1,853
2005	2,66	3,00	1,715
2007	2,78	2,00	1,947
2009	3,03	3,00	1,694

Relativamente à média de divulgação de informação sobre capital humano esta mais do que duplicou de 2001 para 2009 (Tabela 6-16) passando de 1,16, em 2001 para 2,29, em 2009.

Tabela 6-16: Medidas descritivas da divulgação de informação sobre capital humano

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio padrão</b>
Total	1,84	1,00	1,778
2001	1,16	1,00	1,394
2003	1,84	1,00	1,743
2005	1,72	1,00	1,853
2007	2,16	2,00	1,834
2009	2,28	2,00	1,905

O fraco nível de divulgação voluntária de informação sobre o capital intelectual pode ser atribuído a diversos factores. Em primeiro lugar algumas empresas podem considerar que a elaboração e divulgação de informação sobre capital intelectual geram um custo para as empresas (custos directos), e, portanto, não divulgam esse tipo de informação.

Do mesmo modo, alguns atributos do capital intelectual, como por exemplo investigação e desenvolvimento são de importância estratégica e a sua divulgação pode permitir que rapidamente os concorrentes a imitem (custos de concorrência). Isto irá afectar os interesses da empresa e conseqüentemente não é provável que algumas empresas divulguem este tipo de informações (Yi e Davey, 2010).

Em terceiro lugar a divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual pode atrair atenção indesejada de agências governamentais ou de fiscalização ou sindicatos, que pode ter consequências negativas para a empresa (custos políticos) (Williams, 2001). Consequentemente, a administração de algumas empresas pode decidir não divulgar informação sobre o capital intelectual.

Em quarto lugar algumas empresas podem considerar que a criação de capital intelectual é uma questão de gestão interna e assim, para além do âmbito do relatório de gestão (Guthrie *et al.*, 1999).

Finalmente o papel dominante da normalização contabilística convencional, bem como a falta de um relatório de capital intelectual geralmente aceite pode também ser considerado um dos factores desestimulante para algumas empresas relativamente à divulgação de informação sobre capital intelectual (Yi e Davey, 2010).

Analisando o nível de divulgação por item (Tabela 6-17), conclui-se que o item mais divulgado é *Clientes* (95 itens). Os itens menos divulgados nos cinco anos da análise são *Direitos de autor* (o itens), *Patentes* (7 itens) e *Contratos de franchising* (6 itens).

Ao longo dos anos em estudo o item *Direitos de autor* não é divulgado por qualquer empresa.

Relativamente à categoria de capital interno globalmente os itens mais divulgados são *Filosofia de gestão* (84 divulgações) e *Sistemas de informação* (74 divulgações). Relativamente à categoria de capital externo globalmente os itens mais divulgados são *Clientes* (95 divulgações) e *Marca comercial* (62 divulgações).

Relativamente ao capital humano globalmente os itens mais divulgados são *Empregados* (90 divulgações) e *Competências relacionadas com o trabalho* (54 divulgações).

No presente estudo a categoria de capital humano apresenta níveis de divulgação bastante reduzidos, facto que não se apresenta consistente com o estudo de Branco *et al.* (2010), no entanto, este estudo considerou na formação do índice de divulgação a repetição da divulgação de informação.

Relativamente aos itens menos divulgados também o estudo de Oliveira *et al.* (2006) apresenta entre outros os itens *Patentes e Direitos de autor*.

Tabela 6-17: Distribuição dos itens de capital intelectual divulgado entre 2001 e 2009

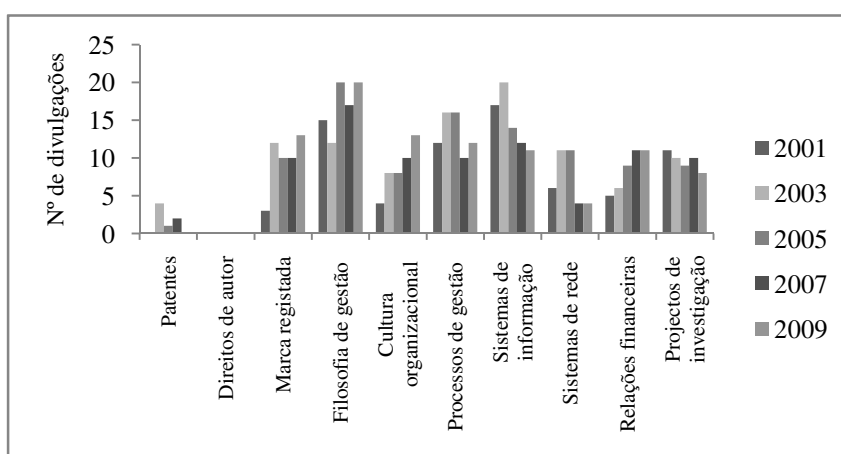
	Total	
	Nº divulgações	%
<b>Capital interno</b>		
Patentes	7	0,6
Direitos de autor	0	0,0
Marca registada	48	4,1
Filosofia de gestão	84	7,1
Cultura organizacional	43	3,6
Processos de gestão	66	5,6
Sistemas de informação	74	6,3
Sistemas de rede	36	3,0
Relações financeiras	42	3,5
Projectos de investigação	48	4,1
<b>Total CI</b>	<b>448</b>	<b>37,8</b>
<b>Capital externo</b>		
Marca comercial	62	5,2
Clientes	95	8,0
Fidelização dos clientes	38	3,2
Nome das empresas	23	1,9
Canais de distribuição	51	4,3
Colaboração em negócios	59	5,0
Colaboração em investigação	29	2,4
Contactos financeiros	14	1,2
Contratos de licenças	32	2,7
Contratos favoráveis	34	2,9
Contratos de franchising	6	0,5
<b>Total CE</b>	<b>443</b>	<b>37,4</b>
<b>Capital humano</b>		
Conhecimento (Know-how)	34	2,9
Educação	27	2,3
Qualificações vocacionais	19	1,6
Empregados	90	7,6
Conhecimento relacionado com o trabalho	31	2,6
Competências relacionadas com o trabalho	54	4,6
Espírito empreendedor	38	3,2
<b>Total CH</b>	<b>293</b>	<b>24,7</b>
<b>Total</b>	<b>1184</b>	<b>100</b>

Relativamente ao capital interno, como pode ser observado na Figura 6-5, no ano de 2001 os itens mais divulgados são *Sistemas de informação* (17 divulgações) e *Filosofia da gestão* (15 divulgações), em 2003 os itens mais divulgados são *Sistemas de informação* (20 divulgações) e *Processos de gestão* (16 divulgações), em 2005 os itens mais divulgados são *Filosofia de gestão* (20 divulgações) e *Processos de gestão* (16



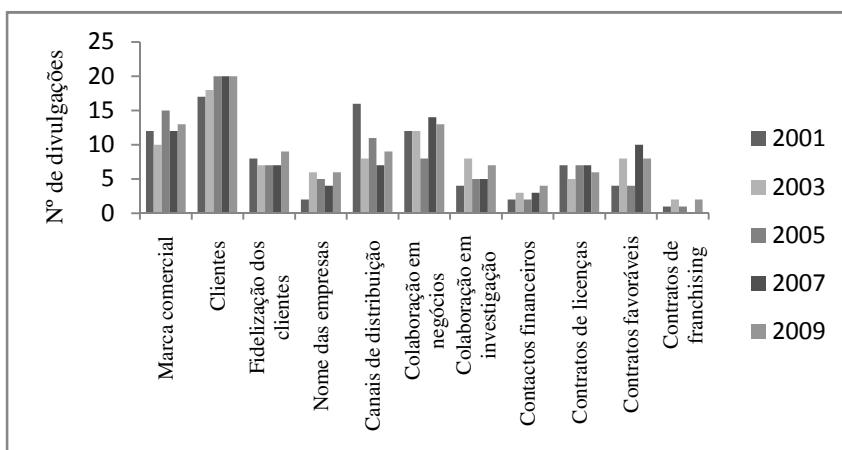
divulgações), em 2007 os itens mais divulgados são *Filosofia de gestão* (17 divulgações) e *Sistemas de informação* (12 divulgações), e em 2009 são *Filosofia de gestão* (20 divulgações), *Marca registada* e *Cultura organizacional* (ambos com 13 divulgações).

Figura 6-5: Divulgação de informação sobre capital interno entre 2001 e 2009



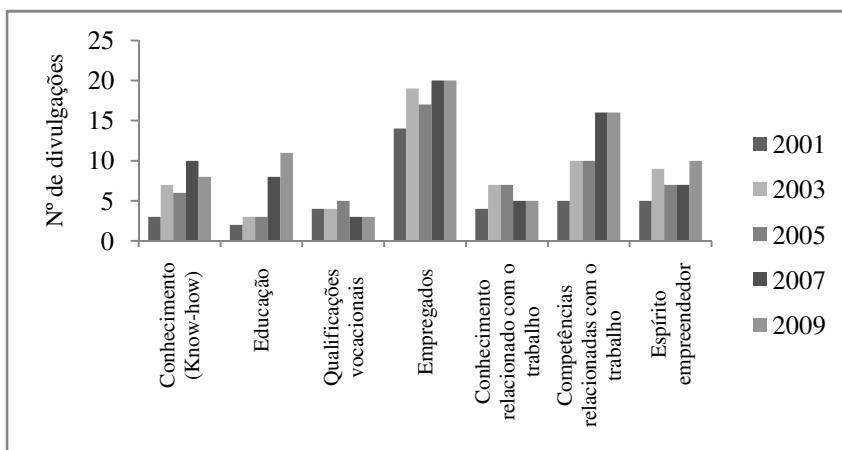
No que se refere ao capital externo, conforme Figura 6-6, em 2001 os itens mais divulgados são *Clientes* (17 divulgações) e *Canais de distribuição* (16 divulgações), em 2003 são os *Clientes* (18 divulgações) e *Colaboração em negócios* (12 divulgações), em 2005 são *Clientes* (20 divulgações) e *Marca comercial* (15 divulgações), em 2007 são *Clientes* (20 divulgações) e *Colaboração em negócios* (14 divulgações) e em 2009 são *Clientes* (20 divulgações), *Marca comercial* e *Colaboração e negócios* (ambos com 13 divulgações).

Figura 6-6: Divulgação de informação sobre capital externo entre 2001 e 2009



Os itens do capital humano são pouco divulgados, no entanto, o mais divulgado é *Empregados* com 14 divulgações, em 2001, 19 divulgações, em 2003, 17 divulgações, em 2005 e 20 divulgações, em 2007 e 2009 (Figura 6-7).

Figura 6-7: Divulgação de informação sobre capital humano entre 2001 e 2009



De modo a permitir uma análise sobre o peso em que cada um dos itens é divulgado é elaborada a Tabela 6-18 onde é identificada a percentagem de divulgação relativa ao total possível em cada ano e no global. A primeira análise que pode ser feita é verificar que o nível de divulgação de informação é muito baixo sendo que a maior percentagem

de divulgação é atingida em 2009 mas apenas com uma divulgação de cerca de 30%, sendo este facto consistente com a maioria dos estudos prévios identificados.

O capital interno é divulgado em maior percentagem no ano de 2003 (30,9%), o capital externo é divulgado em maior percentagem em 2009 (27,6%) e o capital humano apresentou maior nível de divulgação em 2009 (32,6%). A categoria de capital humano é a categoria que apresentou um maior incremento no nível de divulgação de informação, passando de 16,5%, em 2001, para 32,6% em 2009. Na categoria de capital externo o nível de divulgação de informação tem se mantido estável apresentando apenas um ligeiro aumento em 2009 (24,1% em 2001, 24,7% em 2003, 24,1% em 2005, 25,3% em 2007 e 27,6% em 2009). Na categoria de capital interno assistiu-se a um aumento do nível de divulgação em 2003 e 2005 (22,8% em 2001, 30,9% em 2003 e 30,6% em 2005) sendo seguido de um decréscimo em 2007 (26,9%) seguido de um novo aumento em 2009 (28,8%).

Em 2001 os itens mais divulgados de capital intelectual são os itens *Sistemas de informação* e *Clientes* (17 divulgações), havendo nove itens com mais de 10 divulgações. Em 2003 o item mais divulgado é o item *Sistemas de informação* (20 divulgações), havendo 11 itens com 10 ou mais observações. Em 2005 os itens mais divulgados são *Filosofia de gestão* e *Clientes* (todos com 20 divulgações) havendo 10 itens com 10 ou mais divulgações. Em 2007 os itens mais divulgados são *Clientes* e *Empregados* (20 divulgações), havendo 14 itens com 10 ou mais divulgações. Em 2009 os itens mais divulgados são *Filosofia de gestão*, *Clientes* e *Empregados* (20 divulgações), havendo 13 itens com 10 ou mais divulgações (Tabela 6-18).

Conforme anteriormente referido, em 2003 a categoria de capital mais divulgada é a de capital interno, o que é consistente com os resultados apresentados nos estudos de Oliveira *et al.* (2006) e Gomes *et al.* (2007) que tiveram por base o ano de 2003.

Relativamente ao ano de 2003 verifica-se que o item *Processos de gestão* surge como sendo um dos mais divulgados em 2003 neste estudo e nos estudos de Gomes *et al.* (2007) e Ferreira (2008).

Pela análise da Tabela 6-18 verifica-se que em 2001 e 2003 apenas os itens *Sistemas de informação* da categoria capital interno (53,1% em 2001 e 62,5% em 2003) e *Clientes* da categoria capital externo (53,1% em 2001 e 56,3% em 2003) são divulgados por

mais de 50% das empresas, e nos anos de 2005, 2007 e 2009 o mesmo sucede com os itens *Filosofia de gestão* da categoria capital interno (62,5% em 2005, 53,1% em 2007 e 62,5% em 2009), *Clientes* da categoria capital externo (62,5% em 2005, 2007 e 2009) e *Empregados* da categoria capital humano (59,4% em 2003, 53,1% em 2005, 62,5% em 2007 e 2009).

Os itens menos divulgados, em termos globais, que são divulgados por menos de 10% das empresas são *Patentes* (4,4%), *Direitos de autor* (0%), pertencentes à categoria de capital interno e *Contactos financeiros* (8,8%) e *Contratos de franchising* (3,8%), pertencentes à categoria de capital externo. Da categoria capital humano nenhum item é divulgado por menos de 10% das empresas.

Os itens divulgados por menos de 10% das empresas em 2001 são *Patentes* (0%), *Direitos de autor* (0%), *Marca registada* (9,4%), *Nome das empresas* (6,3%), *Contactos financeiros* (6,3%), *Contratos de franchising* (3,1%), *Conhecimento* (9,4%) e *Educação* (6,3%), em 2003 são *Direitos de autor* (0%), *Contratos de franchising* (6,3%) e *Educação* (9,4%), em 2005 são *Patentes* (3,1%), *Direitos de autor* (0%), *Contactos financeiros* (6,3%), *Contratos de franchising* (3,1%) e *Educação* (9,4%), em 2007 são *Patentes* (6,3%), *Direitos de autor* (0%), *Contactos financeiros* (9,4%), *Contratos de franchising* (0%) e *Qualificações vocacionais* (9,4%) e em 2009 *Patentes* (0%), *Direitos de autor* (0%), *Contratos de franchising* (6,3%) e *Qualificações vocacionais* (9,4%).

Tabela 6-18: Número de vezes que cada item é divulgado entre 2001 e 2009 e sua percentagem relativa ao total possível.

	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%
<b>Capital interno</b>												
Patentes	0	0,0	4	12,5	1	3,1	2	6,3	0	0,0	7	4,4
Direitos de autor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Marca registada	3	9,4	12	37,5	10	31,3	10	31,3	13	40,6	48	30,0
Filosofia de gestão	15	46,9	12	37,5	20	62,5	17	53,1	20	62,5	84	52,5
Cultura organizacional	4	12,5	8	25,0	8	25,0	10	31,3	13	40,6	43	26,9
Processos de gestão	12	37,5	16	50,0	16	50,0	10	31,3	12	37,5	66	41,3
Sistemas de informação	17	53,1	20	62,5	14	43,8	12	37,5	11	34,4	74	46,3
Sistemas de rede	6	18,8	11	34,4	11	34,4	4	12,5	4	12,5	36	22,5
Relações financeiras	5	15,6	6	18,8	9	28,1	11	34,4	11	34,4	42	26,3
Projectos de investigação	11	34,4	10	31,3	9	28,1	10	31,3	8	25,0	48	30,0
<b>Total CI</b>	<b>73</b>	<b>22,8</b>	<b>99</b>	<b>30,9</b>	<b>98</b>	<b>30,6</b>	<b>86</b>	<b>26,9</b>	<b>92</b>	<b>28,8</b>	<b>448</b>	<b>28,0</b>
<b>Capital externo</b>												
Marca comercial	12	37,5	10	31,3	15	46,9	12	37,5	13	40,6	62	38,8
Clientes	17	53,1	18	56,3	20	62,5	20	62,5	20	62,5	95	59,4
Fidelização dos clientes	8	25,0	7	21,9	7	21,9	7	21,9	9	28,1	38	23,8
Nome das empresas	2	6,3	6	18,8	5	15,6	4	12,5	6	18,8	23	14,4
Canais de distribuição	16	50,0	8	25,0	11	34,4	7	21,9	9	28,1	51	31,9
Colaboração em negócios	12	37,5	12	37,5	8	25,0	14	43,8	13	40,6	59	36,9
Colaboração em investigação	4	12,5	8	25,0	5	15,6	5	15,6	7	21,9	29	18,1
Contactos financeiros	2	6,3	3	9,4	2	6,3	3	9,4	4	12,5	14	8,8
Contratos de licenças	7	21,9	5	15,6	7	21,9	7	21,9	6	18,8	32	20,0
Contratos favoráveis	4	12,5	8	25,0	4	12,5	10	31,3	8	25,0	34	21,3
Contratos de franchising	1	3,1	2	6,3	1	3,1	0	0,0	2	6,3	6	3,8
<b>Total CE</b>	<b>85</b>	<b>24,1</b>	<b>87</b>	<b>24,7</b>	<b>85</b>	<b>24,1</b>	<b>89</b>	<b>25,3</b>	<b>97</b>	<b>27,6</b>	<b>443</b>	<b>25,2</b>
<b>Capital humano</b>												
Conhecimento (Know-how)	3	9,4	7	21,9	6	18,8	10	31,3	8	25,0	34	21,3
Educação	2	6,3	3	9,4	3	9,4	8	25,0	11	34,4	27	16,9
Qualificações vocacionais	4	12,5	4	12,5	5	15,6	3	9,4	3	9,4	19	11,9
Empregados	14	43,8	19	59,4	17	53,1	20	62,5	20	62,5	90	56,3
Conhecimento relacionado com o trabalho	4	12,5	7	21,9	7	21,9	5	15,6	5	15,6	31	19,4
Competências relacionadas com o trabalho	5	15,6	10	31,3	10	31,3	16	50,0	16	50,0	54	33,8
Espírito empreendedor	5	15,6	9	28,1	7	21,9	7	21,9	10	31,3	38	23,8
<b>Total CH</b>	<b>37</b>	<b>16,5</b>	<b>59</b>	<b>26,3</b>	<b>55</b>	<b>24,6</b>	<b>69</b>	<b>30,8</b>	<b>73</b>	<b>32,6</b>	<b>293</b>	<b>26,2</b>
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>21,8</b>	<b>245</b>	<b>27,3</b>	<b>238</b>	<b>26,6</b>	<b>244</b>	<b>27,2</b>	<b>262</b>	<b>29,2</b>	<b>1184</b>	<b>26,4</b>

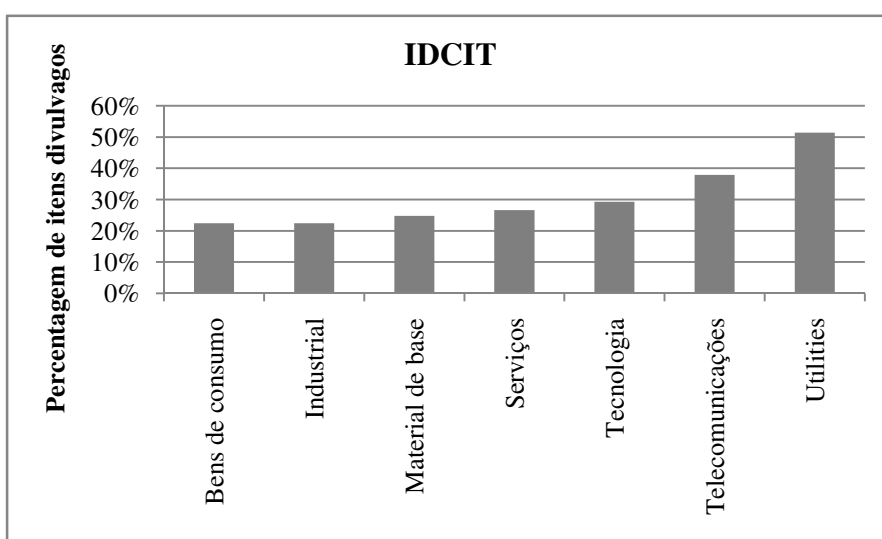
Com base no descrito na metodologia para o cálculo do índice relativo é elaborada a Tabela 6-19. Para o cálculo das percentagens de divulgação de cada item apenas se teve em consideração o número total de empresas que poderia divulgar cada um dos itens, verificando-se que os itens mais divulgados continuam a ser os mesmos com a excepção do ano de 2001 para o capital interno em que o item mais divulgado em termos percentuais é *Canais de distribuição* em vez do item *Clientes* quando a percentagem é calculada tendo em consideração a totalidade das empresas.

Tabela 6-19: Percentagem de divulgação de informação sobre capital intelectual entre 2001 e 2009 com base nos máximos possíveis para cada empresa/item

	2001		2003		2005		2007		2009		Total	
	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%	Nº divulgações	%
<b>Capital interno</b>												
Patentes	0	0,0	4	12,9	1	3,2	2	6,5	0	0,0	7	4,5
Direitos de autor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Marca registada	3	9,4	12	37,5	10	31,3	10	31,3	13	40,6	48	30,0
Filosofia de gestão	15	46,9	12	37,5	20	62,5	17	53,1	20	62,5	84	52,5
Cultura organizacional	4	12,5	8	25,0	8	25,0	10	31,3	13	40,6	43	26,9
Processos de gestão	12	37,5	16	50,0	16	50,0	10	31,3	12	37,5	66	41,3
Sistemas de informação	17	53,1	20	62,5	14	43,8	12	37,5	11	34,4	74	46,3
Sistemas de rede	6	18,8	11	34,4	11	34,4	4	12,5	4	12,5	36	22,5
Relações financeiras	5	15,6	6	18,8	9	28,1	11	34,4	11	34,4	42	26,3
Projectos de investigação	11	37,9	10	34,5	9	31,0	10	34,5	8	27,6	48	33,1
<b>Total CI</b>	<b>73</b>	<b>25,2</b>	<b>99</b>	<b>34,1</b>	<b>98</b>	<b>33,8</b>	<b>86</b>	<b>29,7</b>	<b>92</b>	<b>31,7</b>	<b>448</b>	<b>30,9</b>
<b>Capital externo</b>												
Marca comercial	12	37,5	10	31,3	15	46,9	12	37,5	13	40,6	62	38,8
Clientes	17	53,1	18	56,3	20	62,5	20	62,5	20	62,5	95	59,4
Fidelização dos clientes	8	25,0	7	21,9	7	21,9	7	21,9	9	28,1	38	23,8
Nome das empresas	2	10,5	6	31,6	5	26,3	4	21,1	6	31,6	23	24,2
Canais de distribuição	16	61,5	8	30,8	11	42,3	7	26,9	9	34,6	51	39,2
Colaboração em negócios	12	37,5	12	37,5	8	25,0	14	43,8	13	40,6	59	36,9
Colaboração em investigação	4	13,8	8	27,6	5	17,2	5	17,2	7	24,1	29	20,0
Contactos financeiros	2	6,3	3	9,4	2	6,3	3	9,4	4	12,5	14	8,8
Contratos de licenças	7	24,1	5	17,2	7	24,1	7	24,1	6	20,7	32	22,1
Contratos favoráveis	4	12,5	8	25,0	4	12,5	10	31,3	8	25,0	34	21,3
Contratos de franchising	1	25,0	2	50,0	1	25,0	0	0,0	2	50,0	6	30,0
<b>Total CE</b>	<b>85</b>	<b>28,4</b>	<b>87</b>	<b>29,1</b>	<b>85</b>	<b>28,4</b>	<b>89</b>	<b>29,8</b>	<b>97</b>	<b>32,4</b>	<b>443</b>	<b>29,6</b>
<b>Capital humano</b>												
Conhecimento (Know-how)	3	9,4	7	21,9	6	18,8	10	31,3	8	25,0	34	21,3
Educação	2	6,3	3	9,4	3	9,4	8	25,0	11	34,4	27	16,9
Qualificações vocacionais	4	12,5	4	12,5	5	15,6	3	9,4	3	9,4	19	11,9
Empregados	14	43,8	19	59,4	17	53,1	20	62,5	20	62,5	90	56,3
Conhecimento relacionado com o trabalho	4	12,5	7	21,9	7	21,9	5	15,6	5	15,6	31	19,4
Competências relacionado com o trabalho	5	15,6	10	31,3	10	31,3	16	50,0	16	50,0	54	33,8
Espírito empreendedor	5	15,6	9	28,1	7	21,9	7	21,9	10	31,3	38	23,8
<b>Total CH</b>	<b>37</b>	<b>16,5</b>	<b>59</b>	<b>26,3</b>	<b>55</b>	<b>24,6</b>	<b>69</b>	<b>30,8</b>	<b>73</b>	<b>32,6</b>	<b>293</b>	<b>26,2</b>
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>24,0</b>	<b>245</b>	<b>30,1</b>	<b>238</b>	<b>29,3</b>	<b>244</b>	<b>30,0</b>	<b>262</b>	<b>32,2</b>	<b>1184</b>	<b>29,1</b>

Ao analisar o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual por sector classificado através do PSI sectorial, uma vez que as empresas pertencentes às categorias Industrial e Serviços por si só representam 60% das empresas, são calculados os índices de divulgação de informação sobre capital intelectual em termos percentuais tendo em conta o máximo possível para cada sector e o número de empresas pertencente a cada sector. Na Figura 6-8 verifica-se que o sector que mais divulgou face ao total possível é *Utilities*, seguido de Telecomunicações, Tecnologia e Serviços. Por último os sectores Bens de consumo, Industrial e Material de base apresentam, aproximadamente, o mesmo nível de divulgação.

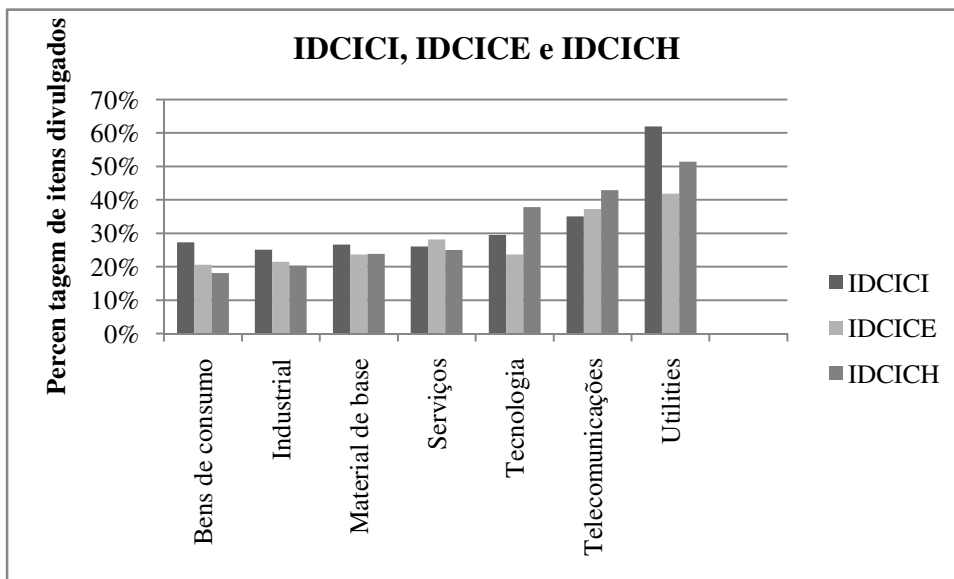
Figura 6-8: Percentagem de elementos do capital intelectual divulgados por PSI sectorial



Pela Figura 6-9 verifica-se que as empresas do sector *Utilities* e Telecomunicações são as empresas que mais divulgam nas três categorias de capital intelectual. Na terceira posição na divulgação de informação sobre capital interno e capital humano estão as empresas que pertencem ao sector Tecnologia e relativamente à categoria de capital externo temos as empresas pertencentes ao sector dos Serviços.

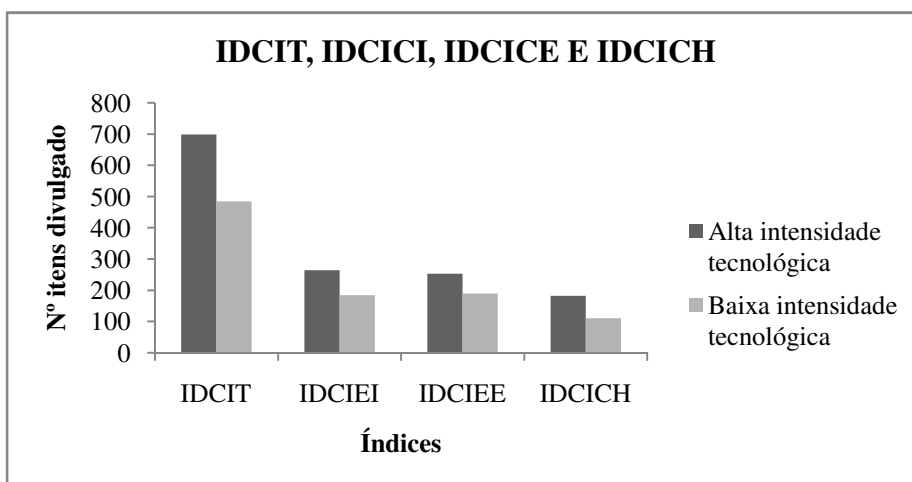


Figura 6-9: Percentagem de elementos do capital interno, capital externo e capital humano divulgados por PSI sectoriais



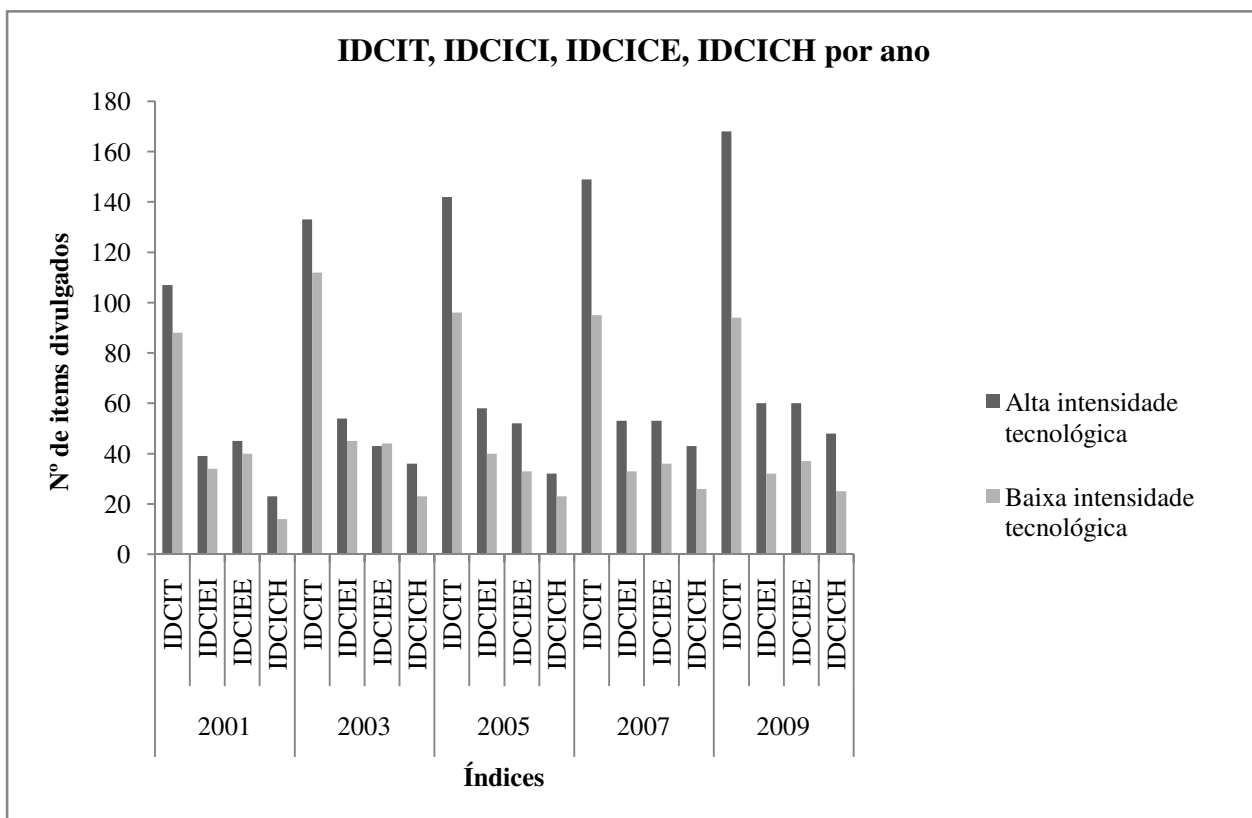
Ao analisar o nível de divulgação de acordo com a intensidade tecnológica (Figura 6-10) verifica-se que o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual as empresas com alta intensidade tecnológica apresentam maiores níveis de divulgação quer no total das categorias de capital intelectual quer no que diz respeito a cada uma das categorias de capital intelectual (capital interno, capital externo e capital humano).

Figura 6-10: IDCIT, IDCICI, IDCICE e IDCICH, por intensidade tecnológica



Pela Figura 6-11 verifica-se que existe claramente um maior nível de divulgação efectuada pelas empresas de alta intensidade tecnológica. O diferencial de divulgação aumenta ao longo dos anos, ou seja no ano de 2001 a diferença entre os níveis de divulgação efectuadas pelas empresas de alta intensidade tecnológica e baixa intensidade tecnológica é menor do que a diferença em 2009. Somente no ano 2003 e referente à categoria de capital externo é que o nível de divulgação pelas empresas de baixa intensidade tecnológica é superior às das empresas de alta intensidade tecnológica.

Figura 6-11: IDCIT, IDCICL, IDCICE e IDCICH por tecnologia e por ano



## 6.2.2. Teste de hipóteses

De forma a testar a *H1 - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual tende a aumentar ao longo do tempo*, é utilizada a análise variância (ANOVA) de medidas repetidas, quer para os índices absolutos quer para os índices relativos.

Os resultados obtidos quando o teste estatístico é aplicado aos índices absolutos e aos índices relativos são idênticos, sendo de seguida apresentado os resultados quando é utilizado os índices absolutos.

Os resultados mostram que não existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação de informação sobre capital intelectual entre os anos de 2001, 2003, 2005, 2007 e 2009, ( $F_{(4,124)} = 1,934$ ;  $p = 0,109$ ).

É aplicado o mesmo teste estatístico para verificar se existem diferenças nos níveis de divulgação dos índices referentes à divulgação de informação sobre as diferentes categorias de capital intelectual.

Os resultados mostram que para os índices de divulgação de informação sobre capital interno e externo não existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação de informação sobre capital intelectual nos anos em estudo,  $F_{(4,124)} = 1,878$ ;  $p = 0,119$  e  $F_{(4,124)} = 0,385$ ;  $p = 0,819$  respectivamente. Relativamente à categoria de capital humano existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação nos anos analisados,  $F_{(4,124)} = 3,014$ ;  $p = 0,021$ .

Para a categoria de capital humano é realizada a comparação, evidenciada na Tabela 6-20, entre todos os pares de anos, verificando-se que apenas o contraste do ano 2001 e 2007 e do ano 2001 e 2009 são estatisticamente significativos, ( $p = 0,096$  e  $p = 0,022$  respectivamente) constatando-se que a média do índice de divulgação de informação sobre capital humano de 2007 (média de 2,16) e a média do índice de divulgação de informação sobre capital humano de 2009 (média de 2,28) é estatisticamente superior à média do índice de divulgação de informação sobre capital humano de 2001 (média 1,16), (Tabela 6-16).

Tabela 6-20: Comparação das médias por ano do IDCICH considerando o índice absoluto

(I) CH	(J) CH	Diferença da média (I-J)	Desvio padrão	Sig. <sup>a</sup>
2001	2003	-0,688	0,374	0,757
	2005	-0,563	0,399	1,000
	2007	<b>-1,000*</b>	0,362	0,096
	2009	<b>-1,125*</b>	0,347	0,028
2003	2001	0,688	0,374	0,757
	2005	0,125	0,350	1,000
	2007	-0,313	0,349	1,000
	2009	-0,438	0,431	1,000
2005	2001	0,563	0,399	1,000
	2003	-0,125	0,350	1,000
	2007	-0,438	0,284	1,000
	2009	-0,563	0,365	1,000
2007	2001	<b>1,000*</b>	0,362	0,096
	2003	0,313	0,349	1,000
	2005	0,438	0,284	1,000
	2009	-0,125	0,307	1,000
2009	2001	<b>1,125*</b>	0,347	0,028
	2003	0,438	0,431	1,000
	2005	0,563	0,365	1,000
	2007	0,125	0,307	1,000

a – Ajustamento para comparação múltipla: Bonferroni

\* - A diferença das médias é significativa para o nível de significância de 10%

De forma semelhante são testados os índices relativos e verificou-se que para os índices de divulgação de informação sobre capital interno e externo não há diferenças ao longo dos anos ( $F_{(4,124)} = 1,890$ ;  $p = 0,116$  e  $F_{(4,124)} = 0,294$ ;  $p = 0,882$  respectivamente).

Para o índice de divulgação de informação sobre capital humano verificou-se que a média de divulgação não é igual em todos os anos ( $F_{(4,124)} = 2,411$ ;  $p = 0,053$ ). Assim, existem diferenças entre as médias dos anos de 2001 e dos anos de 2007 e 2009.

Tabela 6-21: Comparação das médias por ano do IDCICH considerando o índice relativo

(I) CH	(J) CH	Diferença da média (I-J)	Desvio padrão	Sig. <sup>a</sup>
2001	2003	-0,107	0,055	0,597
	2005	-0,076	0,055	1,000
	2007	<b>-0,143*</b>	0,052	0,096
	2009	<b>-0,147*</b>	0,050	0,060
2003	2001	0,107	0,055	0,597
	2005	0,031	0,049	1,000
	2007	-0,036	0,051	1,000
	2009	-0,040	0,063	1,000
2005	2001	0,076	0,055	1,000
	2003	-0,031	0,049	1,000
	2007	-0,067	0,040	1,000
	2009	-0,071	0,053	1,000
2007	2001	<b>0,143*</b>	0,052	0,096
	2003	0,036	0,051	1,000
	2005	0,067	0,040	1,000
	2009	-0,004	0,046	1,000
2009	2001	<b>0,147*</b>	0,050	0,060
	2003	0,040	0,063	1,000
	2005	0,071	0,053	1,000
	2007	0,004	0,045	1,000

a - Ajustamento para comparação múltipla: Bonferroni

\* - A diferença das médias é significativa para o nível de significância de 10%

Perante estes resultados as hipóteses *H1a* - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual tende a aumentar ao longo do tempo, *H1b* - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital interno tende a aumentar ao longo do tempo e *H1c* - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital externo tende a aumentar ao longo do tempo são rejeitadas.

Relativamente à hipótese *H1d* - O nível de divulgação voluntária de informação sobre capital humano tende a aumentar ao longo do tempo esta não é rejeitada. Considerando os índices de divulgação absolutos e relativos, a divulgação de informação sobre capital humano referente aos anos de 2007 e 2009 é superior à do ano de 2001.

De modo a testar a *H2* - Não existe uma categoria de capital intelectual que as empresas divulguem significativamente mais que outra, também é aplicado o teste ANOVA de medidas repetidas.

Os resultados mostram que existe uma diferença significativa entre os valores de divulgação de informação sobre as diferentes categorias de capital intelectual ( $F_{(2,318)} = 31,024$ ;  $p < 0,001$ ).

Analisando a Tabela 6-22 verifica-se que apenas existem diferenças significativas entre o índice de divulgação de informação sobre capital humano (IDCICH) e os índices de divulgação de informação sobre capital interno (IDCICI) e sobre capital externo (IDCICE). Nenhuma outra diferença é significativa. A diferença das médias permite concluir que são divulgados menos elementos do capital humano (média 1,83) do que do capital interno (média 2,8) e do capital externo (média 2,77) (Tabela 6-12).

Tabela 6-22: Comparação das médias por categoria de capital intelectual considerando o índice absoluto

(I) IDCI_categorias	(J) IDCI_categorias	Diferença da média (I-J)	Desvio padrão	Sig. <sup>a</sup>
IDCICI	IDCIDE	0,031	0,136	1,000
	IDCICH	<b>0,969*</b>	0,140	0,000
IDCICE	IDCICI	-0,031	0,136	1,000
	IDCICH	<b>0,937*</b>	0,143	0,000
IDCICH	IDCICI	<b>-0,969*</b>	0,140	0,000
	IDCICE	<b>-0,937*</b>	0,143	0,000

a - Ajustamento para comparação múltipla: Bonferroni

\* - A diferença das médias é significativa para o nível de significância de 5%

Ao fazer esta análise utilizando os índices relativos, conclui-se igualmente pela existência de diferenças significativas ( $F_{(2,318)} = 4,250$ ;  $p = 0,015$ ), no entanto apenas se pode dizer que existe diferença das médias entre o IDCICI e IDCICH. De outra forma pode-se dizer que em termos absolutos o IDCICH é diferente do IDCICE no entanto não considerando os elementos que não podem ser divulgados por cada empresa essa diferença não existe (Tabela 6-23).

Pela Tabela 6-23 pode-se dizer que apenas existe diferença entre o IDCICI e IDCICH sendo o capital interno mais divulgado que o capital humano.

Tabela 6-23: Comparação das médias por categoria de capital intelectual considerando o índice relativo

(I) IDCI_categorias	(J) IDCI_categorias	Diferença da média (I-J)	Desvio padrão	Sig. <sup>a</sup>
IDCICI	IDCIDE	0,014	0,015	1,000
	IDCICH	<b>0,049*</b>	0,018	0,025
IDCICE	IDCICI	-0,14	0,015	1,000
	IDCICH	0,035	0,019	0,187
IDCICH	IDCICI	<b>-0,049*</b>	0,018	0,025
	IDCICE	-0,035	0,019	0,187

a – Ajustamento para comparação múltipla: Bonferroni

\* - A diferença das médias é significativa para o nível de significância de 5%

Perante estes resultados a hipótese *H2 - Não existe uma categoria de capital intelectual que as empresas divulguem significativamente mais que outra* é rejeitada. Considerando os índices absolutos existem diferenças significativas entre o índice de divulgação de informação sobre capital humano (IDCICH) e os índices de divulgação de informação sobre capital interno (IDCICI) e sobre capital externo (IDCICE). A diferença das médias permite concluir que são divulgados menos elementos do capital humano do que do capital interno e do capital externo. Considerando os índices relativos a hipótese *H2* também é rejeitada mas apenas se pode dizer que existe diferença das médias entre o IDCICI e IDCICH.

Não é possível fazer comparações com resultados obtidos por outros autores uma vez que na revisão de literatura não são evidenciados resultados desta natureza.

## 6.3. Análise dos Factores Determinantes de Divulgação de Informação Sobre Capital Intelectual

### 6.3.1. Árvores de decisão

De modo a verificar quais os factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual primeiro é utilizado o método das árvores de decisão, de modo a determinar as variáveis mais importantes na explicação do IDCIT e respectivas categorias.

O algoritmo CART (Classification and Regression Tree) fornece uma metodologia simples e eficaz para a classificação e previsão (Breiman *et al.*, 1984; Quinlan, 1986, 1993). Para Questier *et al.* (2005) as árvores de decisão são um método comum utilizado para a selecção de recursos.

Uma árvore de decisão é um instrumento de apoio à tomada de decisão. Baseia-se numa representação gráfica das alternativas disponíveis geradas a partir de uma decisão inicial, decompondo um problema complexo em sub-problemas e assim sucessivamente, os novos sub-problemas identificados voltam a ser decompostos em sub-problemas ainda mais simples.

Este é um método não-paramétrico e não assumindo nenhuma distribuição particular para os dados, tem um elevado grau de interpretabilidade uma vez que uma decisão complexa é decomposta numa sucessão de decisões elementares.

As vantagens do CART podem ser resumidas como em Questier *et al.* (2005): (i) é um método não-paramétrico (o que significa que nenhuma suposição é feita sobre a distribuição dos dados), (ii) é invariante a transformações monotónicas da variável explicativa (apenas a pontuação do fim de cada variável explicativa é importante), (iii) é rápido, simples e intuitivo, (iv) permite uma interpretação gráfica, (v) pode ser realizado faltando dados; (vi) é robusto a *outliers* uma vez que com eles será feito um grupo



diferente não influenciando o prognóstico, e (vii) pode ser utilizada validação cruzada para assegurar a sua utilidade.

São construídas quatro árvores de decisão, nomeadamente uma árvore de regressão tendo respectivamente como variável dependente o IDCIT, o IDCICI, o IDCICE e o IDCICH.

As variáveis são definidas da seguinte forma: Activo é o total do activo líquido. Volume de negócios é o volume de negócios que resulta da soma das vendas e prestações de serviços. Auditor Big 4 assume sim quando o auditor é um dos quatro grandes auditores, não em caso contrário. Auditor Big 6 assume sim quando o auditor é um dos seis grandes auditores, não em caso contrário. Participações qualificadas (3) é a percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas. Participações qualificadas (Total) é a percentagem de participações qualificadas totais. Intensidade tecnológica assume sim para as empresas de alta intensidade tecnológica, não para as empresas de baixa intensidade tecnológica. PSI assume o valor Industrial, Bens de consumo, Material de base, Serviços, Tecnologia, Telecomunicações e *Utilities*. Liquidez é a liquidez geral (activo corrente/passivo corrente). VAIC é o Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000), calculado de acordo com o Anexo B. CEE é a eficiência do capital aplicado, calculado de acordo com o Anexo B. HCE é a eficiência do capital humano, calculado de acordo com o Anexo B. SCE é a eficiência do capital estrutural, calculado de acordo com o Anexo B. Percentagem ANE é a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração. Percentagem ANEI é a percentagem de administradores não executivos independentes no conselho de administração. Conselho administração é a dimensão do conselho de administração. Liderança assume sim para as empresas que tenham liderança partilhada, não caso contrário. Comissão auditoria assume sim para as empresas que tenham comissão de auditoria, não em caso contrário.

Na construção das árvores de decisão a seguir apresentadas foram consideradas algumas regras de paragem das quais resultou a parametrização apresentada na Tabela 6-24.

Tabela 6-24: Parametrização das árvores de regressão

Parâmetro	CART
Nº máximo de níveis de árvore	5
Nº mínimo de observações em nó pai	2
Nº mínimo de observações em nó filho	1
Decremento mínimo de variância numa ramificação	0,0001

Da aplicação deste método ao IDCIT resultou a árvore obtida pelo algoritmo CART apresentada na Figura 6-12. A árvore obtida tem 36 nós dos quais 19 são nós folha ou terminais.

A proporção da variância explicada pelo modelo ou, de outra forma, a qualidade do modelo é de 70%<sup>10</sup>.

Nesta árvore a primeira divisão é efectuada segundo o valor do activo. No ramo em que valor do activo é menor ou igual que 1.200 milhões de euros a partição seguinte é segundo a liquidez. No caso em que a liquidez é inferior ou igual a 0,50 a partição seguinte é segundo a eficiência do capital aplicado (CEE) e no caso em que a liquidez é superior a 0,50 a partição seguinte é segundo a classificação do tipo de indústria segundo os PSI sectoriais. No caso em que o valor do activo é maior do que 1.200 milhões de euros a partição seguinte é segundo a eficiência do capital aplicado.

Uma empresa cujo activo seja maior que 1.200 milhões de euros, a eficiência do capital aplicado menor ou igual a 0,11 e o sector seja *Utilities* ou Telecomunicações em média divulga 15,4 itens de capital intelectual (nó 12).

Uma empresa cujo activo seja inferior ou igual a 1.200 milhões de euros, a liquidez seja superior a 1,18 pertença ao PSI Tecnologia, Bens de consumo ou Telecomunicações, que a eficiência do capital aplicado seja menor ou igual a 0,22 em média divulga 7,67 itens de capital intelectual (nó 28).

<sup>10</sup> dado por :  $1 - \sum_{v=1}^V \frac{n_v}{n} \left( \frac{\sum_{i=1}^{n_v} (\hat{y}_i - y_i)^2}{\sum_{i=1}^{n_v} (y_i - \bar{y}_v)^2} \right)$  de acordo com Cabete e Cardoso (2006)

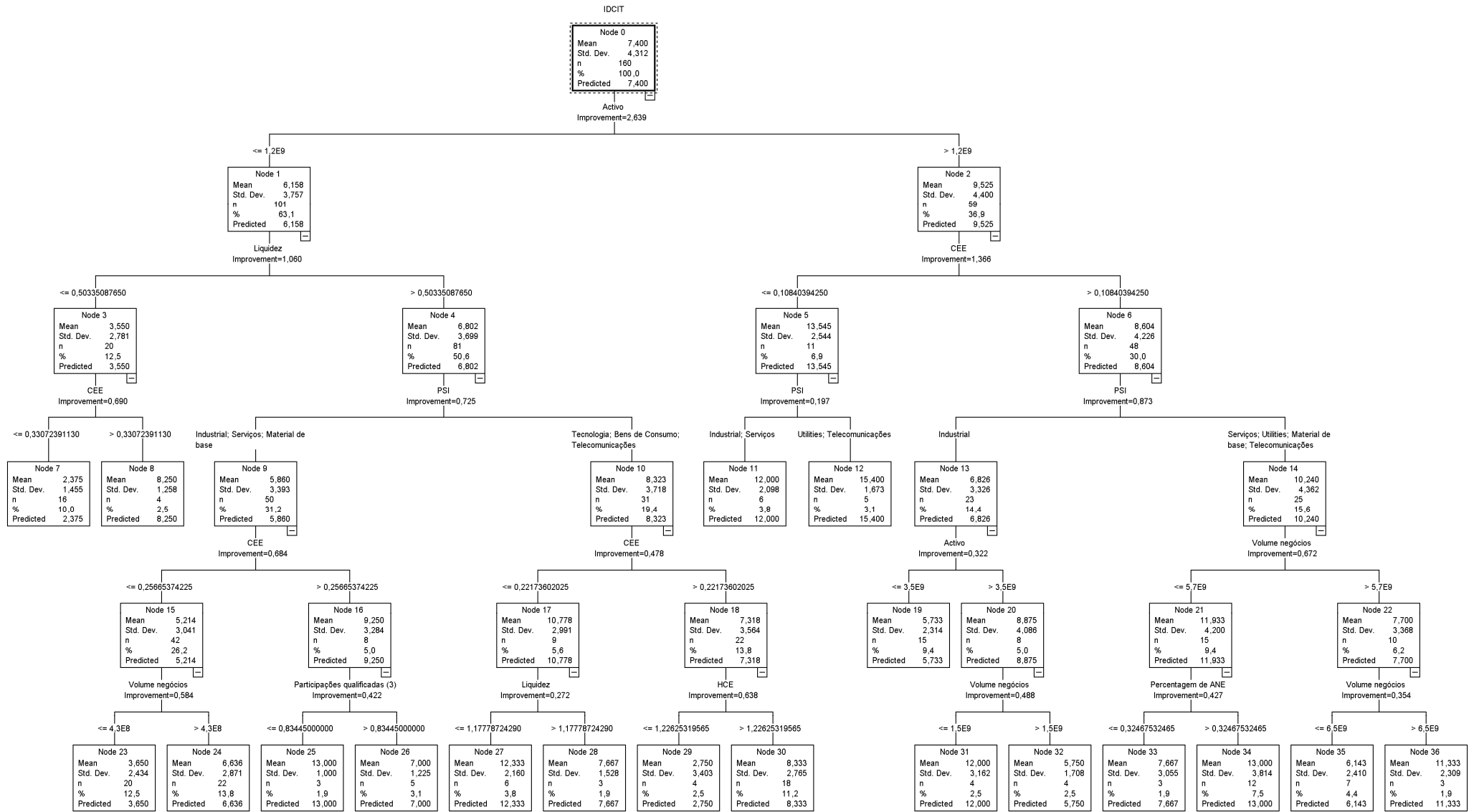
Uma empresa cujo activo seja inferior ou igual a 1.200 milhões de euros, a liquidez seja inferior ou igual a 0,5 e a eficiência do capital aplicado for inferior ou igual a 0,3 em média divulga 2,4 itens de capital intelectual (nó 7).

Para a determinação das variáveis que explicam o nível de divulgação de modo a que nenhuma seja omitida irá ser dada relevância às variáveis com importância superior a 40%. A importância de cada uma das variáveis é apresentada na Tabela 6-25. As variáveis independentes com percentagem de importância normalizada superior a 40% são por ordem de importância as variáveis eficiência do capital aplicado (CEE), volume de negócios, total do activo, eficiência do capital estrutural (SCE), eficiência do capital intelectual (ICE), eficiência do capital humano (HCE), liquidez, PSI sectoriais (PSI), VAIC™ (VAIC), dimensão do conselho de administração, tipo de liderança, participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas, percentagem de administradores não executivos e existência de comissão de auditoria.

**Tabela 6-25: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCIT**

Variável	Medida de importância
CEE	100,0%
Volume negócios	99,9%
Activo	82,2%
SCE	70,1%
ICE	60,1%
HCE	60,1%
Liquidez	59,6%
PSI	58,8%
VAIC	49,8%
Conselho administração	47,9%
Liderança	44,7%
Participações qualificadas (3)	42,6%
Comissão de auditoria	41,8%
Percentagem de ANE	37,3%
Percentagem de ANEI	30,0%
Participações qualificadas (Total)	29,0%
Intensidade tecnológica	10,2%
Auditor Big 4	6,3%
Auditor Big 6	4,5%

Figura 6-12: Árvore de decisão para a variável dependente IDCIT



Da aplicação deste método ao IDCICI resultou a árvore obtida pelo algoritmo CART apresentada na Figura 6-13. A árvore obtida tem 30 nós dos quais 16 são nós folha.

A proporção da variância explicada pelo modelo ou a qualidade do modelo é de 67%.

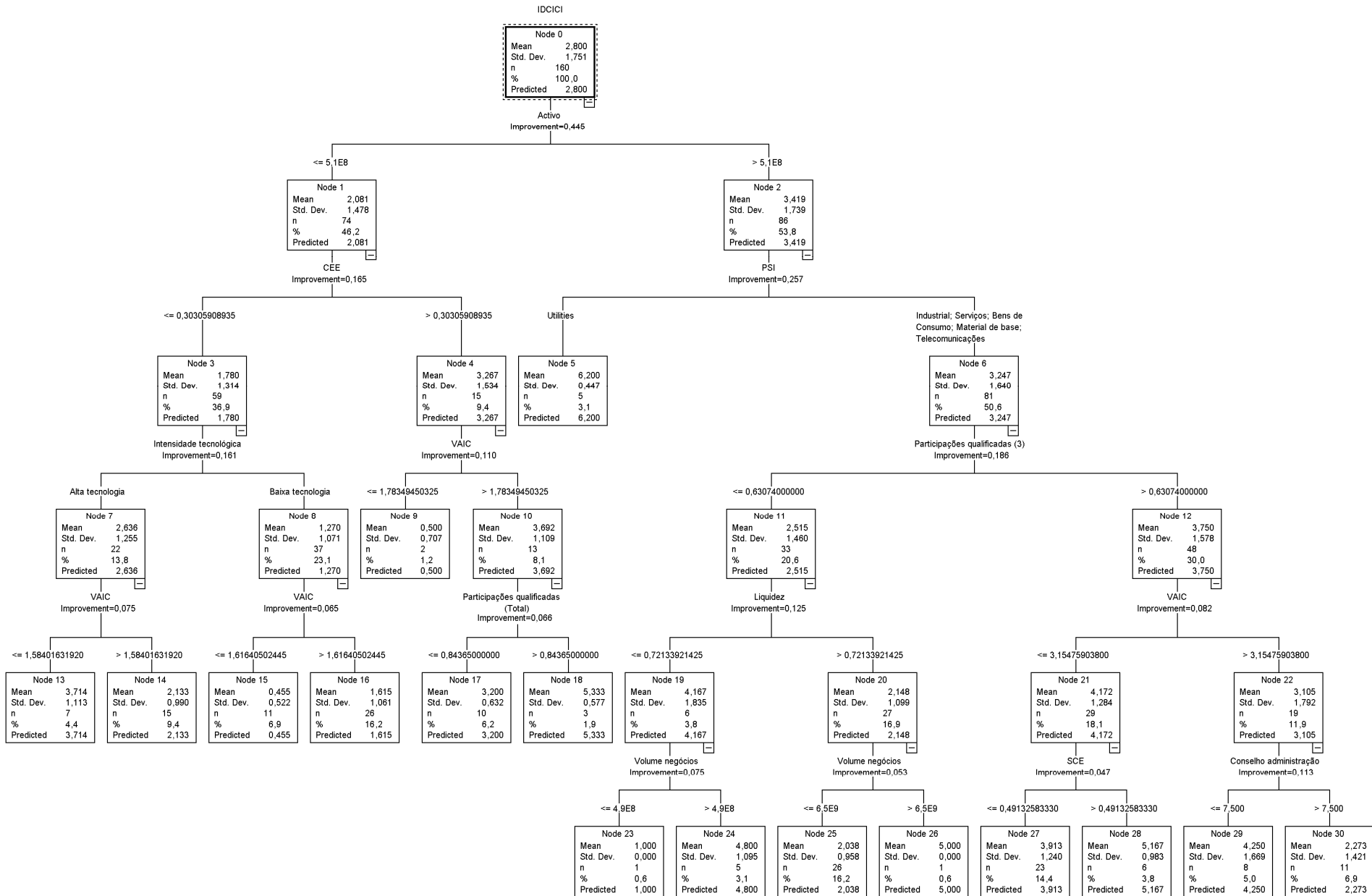
Nesta árvore a primeira divisão é efectuada segundo o valor do activo. No ramo em que valor do activo é menor ou igual que 510 milhões de euros a partição seguinte é segundo a CEE. No caso em que CEE é menor ou igual que 0,30 a partição seguinte é pela intensidade tecnológica e no caso em que CEE é maior que 0,30 a partição seguinte é de acordo com o VAIC. No caso em que o valor do activo é maior que 510 milhões de euros a partição seguinte é segundo a classificação da indústria segundo os PSI sectoriais. Quando o sector não é *Utilities* a partição seguinte é segundo as participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas.

Uma empresa cujo activo seja maior que 510 milhões de euros e pertença ao PSI *Utilities* em média divulga 6,2 itens de capital interno (nó 5).

Uma empresa cujo activo seja inferior ou igual a 510 milhões de euros e a eficiência do capital aplicado superior a 0,30, o VAIC seja superior a 1,78 e a percentagem de participações qualificadas totais seja inferior ou igual a 0,84 em média divulga 3,2 itens de capital interno (nó 17).

Uma empresa cujo activo seja inferior ou igual a 510 milhões de euros e a eficiência do capital aplicado inferior ou igual a 0,30, seja de baixa intensidade tecnológica e o VAIC seja inferior ou igual a 1,6 em média divulga 0,46 itens de capital interno (nó 15).

Figura 6-13: Árvore de decisão para a variável dependente IDCICI



A importância de cada uma das variáveis é apresentada na Tabela 6-26. As variáveis independentes com percentagem de importância normalizada superior a 40% são, por ordem, as variáveis volume de negócios, activo, VAIC™, eficiência do capital humano (HCE), eficiência do capital intelectual (ICE), eficiência do capital estrutural (SCE), PSI sectoriais, participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas, dimensão do conselho de administração, existência de comissão de auditoria, intensidade tecnológica e liquidez.

Tabela 6-26: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCICI

Variável	Medida de importância
Volume negócios	100,0%
Activo	91,1%
VAIC	83,5%
HCE	79,2%
ICE	79,2%
SCE	71,4%
PSI	54,0%
Participações qualificadas (3)	53,6%
Conselho administração	52,9%
Comissão de auditoria	42,6%
Intensidade tecnológica	42,6%
Liquidez	42,5%
CEE	36,8%
Percentagem de ANE	34,8%
Participações qualificadas (Total)	31,3%
Liderança	29,8%
Percentagem de ANEI	16,0%
Auditor Big 6	6,9%
Auditor Big 4	3,7%

Da aplicação deste método ao IDCICE resultou a árvore obtida pelo algoritmo CART apresentada na Figura 6-14. A árvore obtida tem 32 nós dos quais 17 são nós folha.

A proporção da variância explicada pelo modelo ou a qualidade do modelo é de 66%.

Nesta árvore a primeira divisão é efectuada segundo o volume de negócios. No ramo em que volume de negócios é menor ou igual que 450 milhões de euros a partição seguinte é segundo a liquidez. No caso em que a liquidez é menor ou igual que 0,483 a partição seguinte é segundo o PSI e no caso em que a liquidez é maior que 0,483 a partição

seguinte é de acordo com o volume de negócios. No caso em que o valor do activo é maior que 450 milhões de euros a partição seguinte é segundo a liquidez. Quando a liquidez é menor ou igual a 0,710 a partição seguinte é segundo o valor do activo e quando a liquidez é maior que 0,710 a partição seguinte é segundo o volume de negócios.

Uma empresa cujo volume de negócios é superior a 450 milhões de euros, a liquidez inferior ou igual a 0,710, o valor do activo inferior a 520 milhões de euros em média divulga 6 itens de capital externo (nó 17).

Uma empresa cujo volume de negócios é superior a 7 milhões de euros e inferior ou igual a 450 milhões de euros, a liquidez superior a 0,48, o conselho de administração seja composto por 5,5 elementos e o PSI sectorial seja Tecnologia ou Bens de consumo em média divulga 2,5 itens de capital externo (nó 25).

Uma empresa cujo volume de negócios é inferior ou igual a 7 milhões de euros e a liquidez superior a 0,48 em média não divulga itens de capital externo.

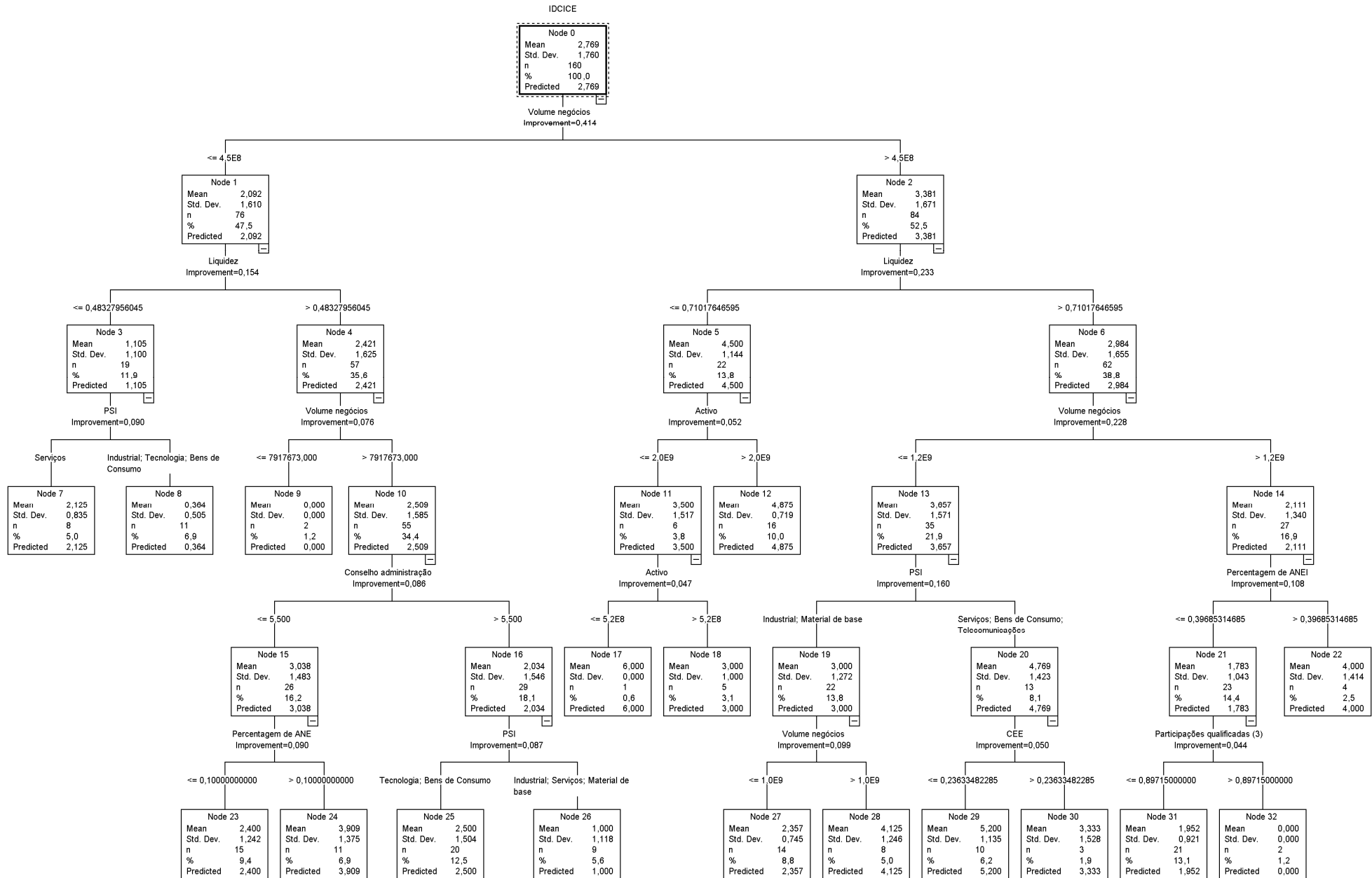
A importância de cada uma das variáveis é apresentada na Tabela 6-27. As variáveis independentes com percentagem de importância normalizada superior a 40% são as variáveis volume de negócios, eficiência do capital estrutural (SCE), activo, liquidez, percentagem de administradores não executivos, eficiência do capital humano (HCE), eficiência do capital intelectual (ICE) e PSI.



Tabela 6-27: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCICE

Variável	Medida de importância
Volume negócios	100,0%
SCE	53,1%
Activo	52,7%
Liquidez	48,7%
Percentagem de ANE	46,6%
HCE	44,0%
ICE	40,6%
PSI	40,4%
VAIC	39,3%
CEE	32,6%
Conselho administração	30,8%
Participações qualificadas (3)	30,2%
Percentagem de ANEI	25,8%
Participações qualificadas (Total)	23,9%
Liderança	21,6%
Comissão de auditoria	12,4%
Intensidade tecnológica	11,4%
Auditor Big 4	5,4%
Auditor Big 6	3,8%

Figura 6-14: Árvore de decisão para a variável dependente IDCICE



Da aplicação deste método ao IDCICH resultou a árvore obtida pelo algoritmo CART apresentada na Figura 6-15. A árvore obtida tem 24 nós dos quais 13 são nós folha.

A proporção da variância explicada pelo modelo ou a qualidade do modelo é de 59%.

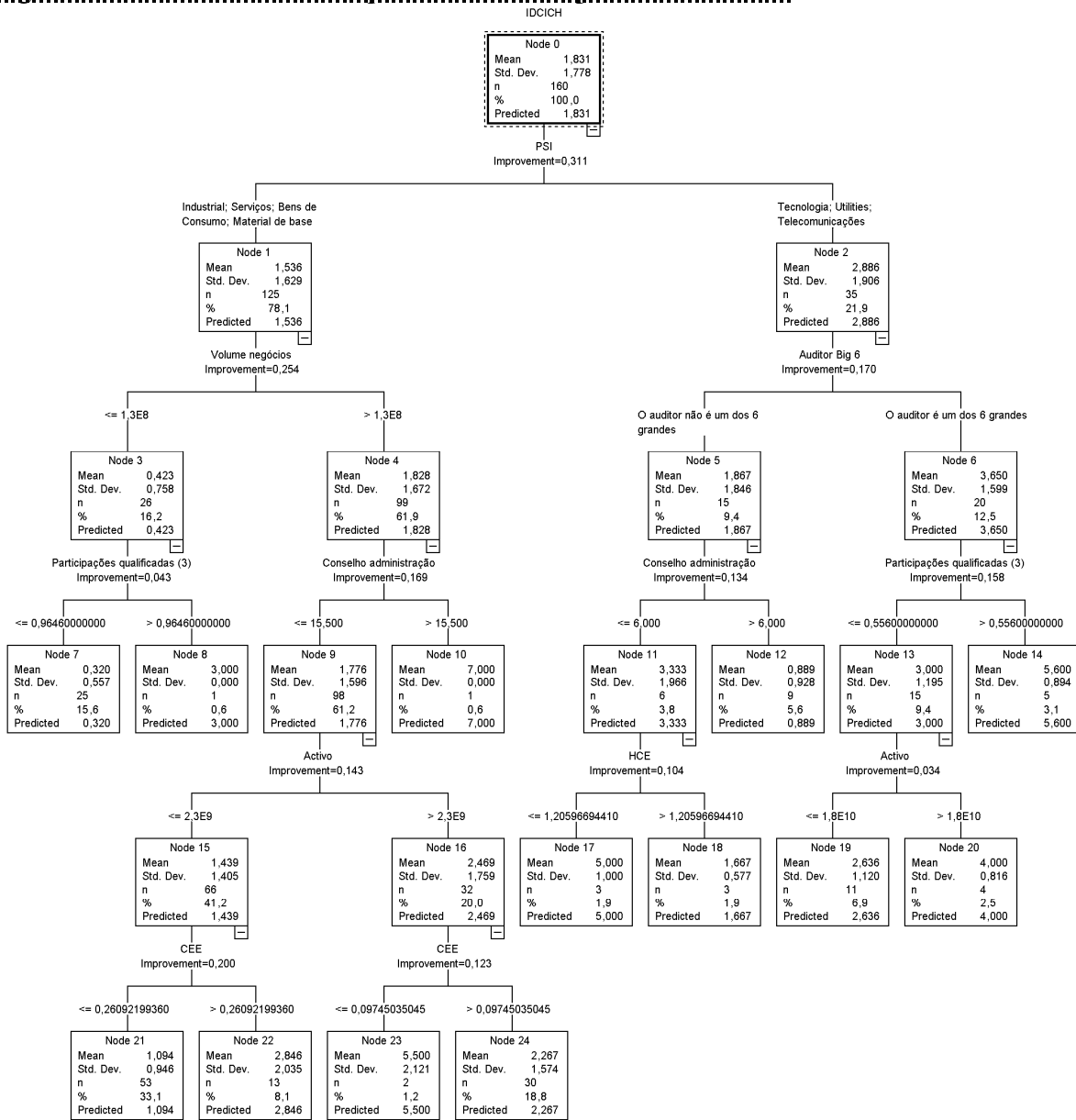
Nesta árvore a primeira divisão é efectuada segundo os PSI. No ramo em que o PSI é Industrial, Serviços, Bens de consumo ou Material de base a partição seguinte é segundo a variável volume de negócios. No ramo em que o PSI é Tecnologia, *Utilities* ou Telecomunicações a partição seguinte é segundo o tipo de auditor.

Uma empresa que pertença ao sector Industrial, Serviços, Bens de consumo ou Material de base, cujo volume de negócios seja superior a 130 milhões euros e que o conselho de administração tenha mais do que 15 elementos em média divulga 7 itens de capital humano (nó 10).

Uma empresa que pertença ao sector de Tecnologia, *Utilities* ou Telecomunicações, que o auditor não seja um dos 6 grandes, que a dimensão do conselho de administração seja menor ou igual a seis membros e que a eficiência do capital humano seja superior a 1,21 em média divulga 1,67 itens de capital humano (nó 18).

Uma empresa que pertença ao sector Industrial, Serviços, Bens de consumo ou Material de base, cujo volume de negócios seja menor ou igual a 130 milhões de euros e que as participações qualificadas detidas pelos 3 principais accionistas seja menor ou igual a 0,96 em média divulga 0,32 itens de capital humano (nó 7).

Figura 6-15: Árvore de decisão para a variável dependente IDCICH



A importância de cada uma das variáveis é apresentada na Tabela 6-28. As variáveis independentes com percentagem de importância normalizada superior a 40% são as variáveis eficiência do capital aplicado (CEE), eficiência do capital humano (HCE), activo, eficiência do capital estrutural (SCE), volume de negócios, conselho de administração, VAIC, eficiência do capital intelectual (ICE), participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas, participações qualificadas totais e PSI.

**Tabela 6-28: Importância relativa das variáveis explicativas para o modelo IDCICH**

Variável	Medida de importância
CEE	100,0%
HCE	80,9%
Activo	79,8%
SCE	78,3%
Volume negócios	77,9%
Conselho administração	77,7%
VAIC	65,2%
ICE	63,9%
Participações qualificadas (3)	60,3%
Participações qualificadas (Total)	60,3%
PSI	59,7%
Percentagem de ANE	36,2%
Liquidez	29,6%
Auditor Big 6	26,3%
Percentagem de ANEI	23,3%
Auditor Big 4	21,2%
Comissão de auditoria	18,2%
Liderança	6,8%

Os resultados da importância das variáveis relativas aos quatro modelos analisados estão sintetizados na Tabela 6-29.

Tabela 6-29: Importância relativa das variáveis explicativas para os índices de divulgação

Variável	Medida de importância			
	IDCIT	IDCICI	IDCICE	IDCICH
Activo	82,20%	91,10%	52,70%	79,80%
Auditor Big 4	6,30%	3,70%	5,40%	21,20%
Auditor Big 6	4,50%	6,90%	3,80%	26,30%
CEE	100,00%	36,80%	32,60%	100,00%
Comissão de auditoria	41,80%	42,60%	12,40%	18,20%
Conselho administração	47,90%	52,90%	30,80%	77,70%
HCE	60,10%	79,20%	44,00%	80,90%
ICE	60,10%	79,20%	40,60%	63,90%
Intensidade tecnológica	10,20%	42,60%	11,40%	0,00%
Liderança	44,70%	29,80%	21,60%	6,80%
Liquidez	59,60%	42,50%	48,70%	29,60%
Participações qualificadas (3)	42,60%	53,60%	30,20%	60,30%
Participações qualificadas (Total)	29,00%	31,30%	23,90%	60,30%
Percentagem de ANE	37,30%	34,80%	46,60%	36,20%
Percentagem de ANEI	30,00%	16,00%	25,80%	23,30%
PSI	58,80%	54,00%	40,40%	59,70%
SCE	70,10%	71,40%	53,10%	78,30%
VAIC	49,80%	83,50%	39,30%	65,20%
Volume negócios	99,90%	100,00%	100,00%	77,90%

Com esta análise a hipótese tipo de auditor (H4) não vai ser considerado como factor determinante do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual uma vez que apresenta em todos os modelos níveis de importância muito reduzidos.

A rejeição da hipótese tipo de auditor é consentânea com os resultados obtidos na maioria dos estudos prévios (e.g. Robbins e Austin, 1986; Wallace e Naser, 1995; Deppoers, 2000; Barako *et al.* 2006b) contrariando o estudo de Oliveira *et al.* (2006), Lopes e Rodrigues (2007) e Ferreira (2008). O estudo de Oliveira *et al.* (2006) incidiu sobre a divulgação de informação sobre capital intelectual efectuado pelas empresas cotadas na Euronext Lisbon no ano de 2003 e utilizou um índice ponderado, tendo sido atribuído 1 se é divulgado em termos qualitativos e 2 se divulgado em termos quantitativos. O estudo de Lopes e Rodrigues (2007) utilizou um índice elaborado com base nas IAS 32 e 39, e o estudo de Ferreira (2008) incidiu sobre a divulgação de

informação sobre capital intelectual efectuado pelas empresas cotadas na Euronext Lisbon no ano de 2006.

### 6.3.2. Correlações e regressão linear

Depois de serem construídas as árvores pelo algoritmo CART são identificadas as variáveis independentes que apresentam para as quatro variáveis dependentes importâncias superiores a 40%, que são as seguintes: total do activo e volume de negócios (dimensão da empresa), participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas e total das participações qualificadas (concentração accionista), intensidade tecnológica e PSI sectorial (tipo de indústria), liquidez, VAIC, CEE, SCE, HCE, ICE, percentagem de administradores não executivos, dimensão do conselho de administração, liderança e existência de comissão de auditoria.

A análise da correlação entre as variáveis do modelo é efectuada através da técnica de *Pearson* tendo sido obtidos os resultados expressos na Tabela 6-30.

Tabela 6-30: Matriz de Correlações de Pearson entre as variáveis do modelo

	IDCIT	InActivo	InVN	Participações qualificadas (3)	Participações qualificadas totais	Intensidade tecnológica	Industrial	Material de base	Bens de consumo	Serviços	Tecnologia	Telecomunicações	Utilities	Liquidez	VAIC	CEE	HCE	SCE	ICE	Porcentagem de ANE	Conselho administração	Liderança	Comissão de auditoria
IDCIT	1																						
InActivo	,353	1																					
InVN	,394	,916*	1																				
Part. quali. (3)	-,075	-,208**	-,134	1																			
Part. quali. totais	-,095	-,258**	-,222**	,829**	1																		
Intensidade tec.	,290**	,193	,246**	-,300*	-,295**	1																	
Industrial	-,187	,084	-,053	,194	,264**	-,338*	1																
Material de base	-,035	-,030	,054	,128	,031	,318*	-,233**	1															
Bens de consumo	-,085	-,161	,125	,143	,071	-,240*	,233**	-,103	1														
Serviços	,007	,072	,156*	,104	,024	-,180*	-,418**	-,186*	-,186*	1													
Tecnologia	,070	-,467**	-,433**	-,402*	-,226**	,373*	,274**	-,122	-,122	-,218**	1												
Telecomunicações	,192	,301**	,268**	-,141	-,172*	,255*	-,187	-,083	-,083	-,149	-,098	1											
Utilities	,292	,381**	,326**	-,282*	-,283**	,177*	-,130	-,058	-,058	-,104	-,068	-,046	1										
Liquidez	,096	,097	,142	-,064	,029	,055	,063	,127	,107	-,326*	,102	,134	-,133	1									
VAIC	,138	,530**	,466**	-,226**	-,128	,114	,082	,003	-,121	,084	-,241**	-,047	,288**	,032	1								
CEE	-,114	-,352**	-,141	-,022	,076	-,071	-,193	-,075	,113	,216*	,240	-,277*	-,145	,052	,227**	1							
HCE	-,111	,496**	,412**	-,269*	-,164*	,120	,096	,005	-,118	,055	-,196*	-,092	,294**	,005	,976**	,212**	1						
SCE	,199	,476**	,467**	,057	,055	,050	,037	,010	-,095	,099	-,347**	,216*	,156*	,106	,522**	-,077	,330*	1					
ICE	,147	,557**	,479**	-,228*	-,134	,119	,094	,007	-,129	,073	-,258*	-,032	,300*	,029	,998**	,172*	,975**	,532*	1				
PercANE	,220	,357**	,335**	-,254*	-,209**	,408**	-,204*	-,119	,005	-,057	-,019	,283**	,134	,060	,187	-,145	,192*	,110	,198*	1			
Cons. administ.	,258	,659**	,614**	-,415**	-,314**	,355**	-,113	-,089	-,064	-,132	-,071	,494**	,339**	,174	,485**	-,149	,471**	,323**	,499**	,524**	1		
Liderança	,302*	,444**	,482**	-,060	-,054	,297**	-,146	-,146	-,135	,054	-,146	,312**	,179*	,055	,219**	-,196*	,190*	,266**	,233**	,463**	,488**	1	
Com. de auditoria	,315*	,513**	,516**	-,180	-,230**	,419*	-,163*	,003	-,143	,115	-,140	,315**	,219**	-,036	,246**	-,146	,212**	,285**	,258**	,463**	,508**	,463**	1

\*\* Correlação estatisticamente significativa a 1%

\* Correlação estatisticamente significativa a 5%



Pela análise das correlações de Pearson verifica-se que a variável dependente IDCIT é positivamente correlacionada, com um nível de significância de 1%, com as variáveis total do activo ( $\ln\text{Activo}$ ), volume de negócio ( $\ln\text{VN}$ ), tipo de indústria medido pela intensidade tecnológica, tipo de indústria medido pelo PSI sectorial (*Utilities*), percentagem de administradores não executivos ( $\text{PercANE}$ ), dimensão do conselho de administração, liderança e comissão de auditoria.

Através da mesma tabela é possível identificar a existência de correlações estatisticamente significativas entre as variáveis explicativas do modelo. Dessa análise verifica-se que a variável  $\ln\text{Activo}$  é fortemente correlacionada com a variável  $\ln\text{VN}$ . A variável  $\text{VAIC}^{\text{TM}}$  é fortemente correlacionada com as variáveis HCE e ICE e as variáveis HCE e ICE também são fortemente correlacionadas.

Assim são definidos os modelos que se seguem e onde ID pode assumir quatro índices: IDCIT, IDCICI, IDCICE e IDCICH e  $\beta_0$  é um termo constante que representa os factores que influenciam ID e são omitidos e  $\varepsilon$  é um termo de erro, que se refere à diferença entre o valor previsto e o observado.

Modelo 1:

$$\text{Equação 6-1: } ID_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln\text{Activo}_{it} + \beta_2 \text{PartQual3}_{it} + \beta_3 \text{Intensidade\_tecnológica}_{it} + \beta_4 \text{Bens\_de\_consumo}_{it} + \beta_5 \text{Material\_de\_base}_{it} + \beta_6 \text{Serviços}_{it} + \beta_7 \text{Tecnologia}_{it} + \beta_8 \text{Telecomunicações}_{it} + \beta_9 \text{Utilities}_{it} + \beta_{10} \text{Liquidez}_{it} + \beta_{11} \text{VAIC}_{it} + \beta_{12} \text{Percentagem\_ANE}_{it} + \beta_{13} \text{Conselho\_administração}_{it} + \beta_{14} \text{Liderança}_{it} + \beta_{15} \text{Comissão\_de\_auditoria}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 2 (Substituindo o valor do activo pelo volume de negócios):

$$\text{Equação 6-2: } ID_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln VN_{it} + \beta_2 \text{PartQual3}_{it} + \beta_3 \text{Intensidade\_tecnológica}_{it} + \beta_4 \text{Bens\_de\_consumo}_{it} + \beta_5 \text{Material\_de\_base}_{it} + \beta_6 \text{Serviços}_{it} + \beta_7 \text{Tecnologia}_{it} + \beta_8 \text{Telecomunicações}_{it} + \beta_9 \text{Utilities}_{it} + \beta_{10} \text{Liquidez}_{it} + \beta_{11} \text{VAIC}_{it} + \beta_{12} \text{Percentagem ANE}_{it} + \beta_{13} \text{Conselho\_administração}_{it} + \beta_{14} \text{Liderança}_{it} + \beta_{15} \text{Comissão\_de\_auditoria}_{it} + \varepsilon_{it}$$

De forma a testar a significância das diversas componentes do VAIC<sup>TM</sup> são elaborados os seguintes modelos:

Modelo 3:

$$\text{Equação 6-3: } ID_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{Activo}_{it} + \beta_2 \text{PartQual3}_{it} + \beta_3 \text{Intensidade\_tecnológica}_{it} + \beta_4 \text{Bens de consumo}_{it} + \beta_5 \text{Material\_de\_base}_{it} + \beta_6 \text{Serviços}_{it} + \beta_7 \text{Tecnologia}_{it} + \beta_8 \text{Telecomunicações}_{it} + \beta_9 \text{Utilities}_{it} + \beta_{10} \text{Liquidez}_{it} + \beta_{11} \text{CEE}_{it} + \beta_{12} \text{HCE}_{it} + \beta_{13} \text{SCE}_{it} + \beta_{14} \text{Percentagem\_ANE}_{it} + \beta_{15} \text{Conselho\_administração}_{it} + \beta_{16} \text{Liderança}_{it} + \beta_{17} \text{Comissão\_de\_auditoria}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 4 (Substituindo o valor do activo pelo volume de negócios):

$$\text{Equação 6-4: } ID_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln VN_{it} + \beta_2 \text{PartQual3}_{it} + \beta_3 \text{Intensidade\_tecnológica}_{it} + \beta_4 \text{Bens de consumo}_{it} + \beta_5 \text{Material\_de\_base}_{it} + \beta_6 \text{Serviços}_{it} + \beta_7 \text{Tecnologia}_{it} + \beta_8 \text{Telecomunicações}_{it} + \beta_9 \text{Utilities}_{it} + \beta_{10} \text{Liquidez}_{it} + \beta_{11} \text{CEE}_{it} + \beta_{12} \text{HCE}_{it} + \beta_{13} \text{SCE}_{it} + \beta_{14} \text{Percentagem\_ANE}_{it} + \beta_{15} \text{Conselho\_administração}_{it} + \beta_{16} \text{Liderança}_{it} + \beta_{17} \text{Comissão\_de\_auditoria}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Os resultados estão resumidos na Tabela 6-31, Tabela 6-32, Tabela 6-33 e Tabela 6-34.

Tabela 6-31: Resultados para variável dependente IDCIT – Regressão linear múltipla

Variáveis independentes	Previsão	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante		-22,704 (-3,446) ***	-20,363 (-3,625) ***	-22,612 (-3,103) ***	-20,256 (-3,563) ***
lnActivo	+	1,265 (3,865) ***		1,263 (3,521) ***	
lnVN	+		1,238 (4,167) ***		1,254 (4,182) ***
PartQual3	-	5,093 (2,686) ***	4,316 (2,332) **	4,970 (2,559) **	4,632 (2,450) **
Intensidade_tecnológica	+/-	0,154 (0,161)	-0,136 (-0,141)	0,162 (0,169)	-0,274 (-0,284)
Bens_de_consumo	+/-	1,252 (1,085)	0,583 (0,521)	1,236 (1,048)	1,051 (0,912)
Material_de_base	+/-	0,172 (0,131)	0,562 (-0,440)	0,168 (0,127)	0,416 (-0,326)
Serviços	+/-	1,029 (1,253)	0,229 (0,272)	0,985 (1,114)	0,655 (0,744)
Tecnologia	+/-	6,348 (3,726) ***	5,743 (3,636) ***	6,333 (3,665) ***	6,702 (3,974) ***
Telecomunicações	+/-	3,745 (2,207) **	3,967 (2,350) **	3,603 (2,045) **	3,998 (2,295) **
Utilities	+/-	6,740 (3,272) ***	6,810 (3,340) ***	6,695 (3,221) ***	6,538 (3,197) ***
Liquidez	+/-	0,829 (1,105)	0,521 (0,685)	0,783 (1,006)	0,632 (0,824)
VAIC	-	0,123 (0,596)	0,196 (0,962)		
CEE	-			0,385 (0,107)	-5,056 (-1,536)
HCE	-			0,078 (0,292)	0,356 (1,391)
SCE	-			0,373 (0,470)	0,321 (0,410)
Percentagem_ANE	+	0,836 (0,520)	1,473 (0,916)	0,878 (0,540)	1,433 (0,892)
Conselho_administração	+/-	-0,292 (-2,174) **	-0,310 (-2,315) **	-0,287 (-2,113) **	-0,334 (-2,468) **
Liderança	+	0,873 (1,041)	0,581 (0,691)	0,862 (1,018)	0,445 (0,527)
Comissão_de_auditoria	+	0,966 (1,048)	0,979 (1,0572)	0,930 (0,995)	0,998 (1,090)
N		160	160	160	160
R <sup>2</sup> Ajustado		0,257	0,268	0,247	0,271
Estatística F		<b>4,662</b> ***	<b>4,880</b> ***	<b>4,066</b> ***	<b>4,476</b> ***

Estatísticas t estão entre parênteses curvos por baixo dos coeficientes estimados.

\*, \*\*, \*\*\* Estatisticamente significativo a um nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.

lnActivo é o logaritmo natural do total do activo líquido. lnVN é o logaritmo natural do volume de negócios. PartQual3 é a percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas. Intensidade\_tecnológica assume o valor de 1 para as empresas de alta intensidade tecnológica. Bens\_de\_consumo assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Bens de consumo. Material\_de\_base assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Material de base. Serviços assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Serviços. Tecnologia assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Tecnologia. Telecomunicações assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações. Utilities assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Utilities. Liquidez é a liquidez geral (activo corrente/passivo corrente). VAIC é o Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000). CEE é a eficiência do capital aplicado. HCE é a eficiência do capital humano. SCE é a eficiência do capital estrutural. Percentagem\_ANE é a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração. Conselho\_administração é a dimensão do conselho de administração. Liderança assume o valor 1 para as empresas que tenham liderança partilhada. Comissão\_de\_auditoria assume o valor 1 para as empresas que tenham comissão de auditoria.

Tabela 6-32: Resultados para variável dependente IDCICI – Regressão linear múltipla

Variáveis independentes	Previsão	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante		-7,423 (-2,770) ***	-7,429 (-3,275) ***	-8,746 (-2,961) ***	-7,644 (-3,305) ***
InActivo	+	0,430 (3,227) ***		0,492 (3,382) ***	
InVN	+		0,465 (3,881) ***		0,478 (3,917) ***
PartQual3	-	1,956 (2,536) **	1,718 (2,298) **	1,976 (2,510) **	1,836 (2,387) **
Intensidade_tecnológica	+/-	0,174 (0,447)	0,035 (0,089)	0,168 (0,430)	0,007 (0,019)
Bens_de_consumo	+/-	0,776 (1,654)	0,562 (1,244)	0,691 (1,446)	0,616 (1,313)
Material_de_base	+/-	-0,134 (-0,250)	-0,369 (-0,716)	-0,122 (-0,227)	-0,352 (-0,678)
Serviços	+/-	-0,051 (-0,152)	-0,353 (-1,041)	-0,170 (-0,473)	-0,292 (-0,815)
Tecnologia	+/-	2,025 (2,922) ***	1,936 (3,035) ***	1,937 (2,766) ***	2,503 (2,993) ***
Telecomunicações	+/-	0,720 (1,043)	0,825 (1,209)	0,789 (1,105)	0,934 (1,318)
Utilities	+/-	3,095 (3,694) ***	3,077 (3,737) ***	3,129 (3,714) ***	3,077 (3,699) ***
Liquidez	+/-	0,294 (0,966)	0,155 (0,505)	0,241 (0,764)	0,189 (0,606)
VAIC	-	0,069 (0,816)	0,092 (1,122)		
CEE	-			1,558 (1,068)	-0,554 (-0,414)
HCE	-			0,030 (0,279)	0,138 (0,187)
SCE	-			-0,058 (-0,179)	-0,074 (-0,233)
Percentagem_ANE	+	-0,113 (-0,173)	0,135 (0,208)	-0,100 (-0,152)	0,110 (0,167)
Conselho_administração	+/-	-0,124 (-2,277) **	-0,137 (-2,542) **	-0,128 (-2,314) **	-0,144 (-2,616) **
Liderança	+	0,518 (0,518)	0,396 (1,164)	0,544 (1,584)	0,387 (1,126)
Comissão_de_auditoria	+	0,725 (1,935) *	0,712 (1,932) *	0,706 (1,862) *	0,735 (1,975) *
N		160	160	160	160
R <sup>2</sup> Ajustado		0,254	0,276	0,250	0,269
Estatística F		4,614 ***	5,042 ***	4,117 ***	4,434 ***

Estatísticas t estão entre parênteses curvos por baixo dos coeficientes estimados.

\*, \*\*, \*\*\* Estatisticamente significativo a um nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.

InActivo é o logaritmo natural do total do activo líquido. InVN é o logaritmo natural do volume de negócios. PartQual3 é a percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas. Intensidade\_tecnológica assume o valor de 1 para as empresas de alta intensidade tecnológica. Bens\_de\_consumo assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Bens de consumo. Material\_de\_base assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Material de base. Serviços assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Serviços. Tecnologia assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Tecnologia. Telecomunicações assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações. Utilities assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Utilities. Liquidez é a liquidez geral (activo corrente/passivo corrente). VAIC é o Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000). CEE é a eficiência do capital aplicado. HCE é a eficiência do capital humano. SCE é a eficiência do capital estrutural. Percentagem\_ANE é a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração. Conselho\_administração é a dimensão do conselho de administração. Liderança assume o valor 1 para as empresas que tenham liderança partilhada. Comissão\_de\_auditoria assume o valor 1 para as empresas que tenham comissão de auditoria.

Tabela 6-33: Resultados para variável dependente IDCICE – Regressão linear múltipla

Variáveis independentes	Previsão	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante		-6,533 (-2,231) **	-6,774 (-2,728) ***	-5,060 (-1,568)	-6,757 (-2,711) ***
InActivo	+	0,402 (2,763) ***		0,333 (2,068) **	
InVN	+		0,449 (3,418) ***		0,461 (3,506) ***
PartQual3	-	1,368 (1,623)	1,153 (1,409)	1,354 (1,574)	1,363 (1,644)
Intensidade_tecnológica	+/-	0,326 (0,766)	0,183 (0,429)	0,332 (0,779)	0,096 (0,226)
Bens_de_consumo	+/-	0,354 (0,689)	0,157 (0,317)	0,450 (0,861)	0,443 (0,876)
Material_de_base	+/-	-0,058 (-0,099)	-0,275 (-0,487)	-0,071 (-0,121)	-0,186 (-0,332)
Serviços	+/-	0,708 (1,941) *	0,416 (1,123) *	0,844 (2,156) **	0,679 (1,759) *
Tecnologia	+/-	1,404 (1,854) *	1,355 (1,941) *	1,504 (1,965) *	1,942 (2,627) **
Telecomunicações	+/-	1,777 (2,357) **	1,884 (2,525) *	1,710 (2,192) **	1,925 (2,521) **
Utilities	+/-	1,779 (1,943) *	1,750 (1,941) *	1,744 (1,895) *	1,590 (1,773) *
Liquidez	+/-	0,128 (0,383)	-0,013 (-0,039)	0,191 (0,533)	0,060 (0,178)
VAIC	-	0,074 (0,806)	0,096 (1,065)		
CEE	-			-1,610 (-1,010)	-3,119 (-2,162) **
HCE	-			0,120 (1,015)	0,199 (1,778) *
SCE	-			0,197 (0,560)	0,134 (0,390)
Percentagem_ANE	+	0,313 (0,438)	0,555 (0,781)	0,295 (0,411)	0,526 (0,746)
Conselho_administração	+/-	-0,109 (-1,830) *	-0,123 (-2,087) **	-0,106 (-1,761) *	-0,139 (-2,346) **
Liderança	+	0,338 (0,906)	0,217 (0,585)	0,309 (0,824)	0,136 (0,367)
Comissão_de_auditoria	+	-0,214 (-0,522)	-0,231 (-0,572)	-0,189 (-0,458)	-0,215 (-0,535)
N		160	160	160	160
R <sup>2</sup> Ajustado		0,118	0,141	0,114	0,159
Estatística F		2,423 ***	2,744 ***	2,168 ***	2,766 ***

Estatísticas t estão entre parênteses curvos por baixo dos coeficientes estimados.

\* \*\* \*\*\* Estatisticamente significativo a um nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.

InActivo é o logaritmo natural do total do activo líquido. InVN é o logaritmo natural do volume de negócios. PartQual3 é a percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas. Intensidade\_tecnológica assume o valor de 1 para as empresas de alta intensidade tecnológica. Bens\_de\_consumo assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Bens de consumo. Material\_de\_base assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Material de base. Serviços assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Serviços. Tecnologia assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Tecnologia. Telecomunicações assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações. Utilities assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Utilities. Liquidez é a liquidez geral (activo corrente/passivo corrente). VAIC é o Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000). CEE é a eficiência do capital aplicado. HCE é a eficiência do capital humano. SCE é a eficiência do capital estrutural. Percentagem\_ANE é a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração. Conselho\_administração é a dimensão do conselho de administração. Liderança assume o valor 1 para as empresas que tenham liderança partilhada. Comissão\_de\_auditoria assume o valor 1 para as empresas que tenham comissão de auditoria.

Tabela 6-34: Resultados para variável dependente IDCICH – Regressão linear múltipla

Variáveis independentes	Previsão	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante		-8,749 (-3,010) ***	-6,160 (-2,442) **	-8,806 (-2,744) ***	-5,854 (-2,283) **
InActivo	+	0,433 (3,001) ***		0,438 (2,774) ***	
InVN	+		0,323 (2,425) **		0,315 (2,332) **
PartQual3	-	1,769 (2,115) **	1,446 (1,739) *	1,640 (1,918) *	1,432 (1,680) *
Intensidade_tecnológica	+/-	-0,346 (-0,821)	-0,432 (-0,816)	-0,337 (-0,796)	-0,378 (-0,867)
Bens_de_consumo	+/-	0,122 (0,240)	-0,136 (-0,270)	0,095 (0,183)	-0,008 (-0,014)
Material_de_base	+/-	0,363 (0,627)	0,082 (0,144)	0,361 (0,620)	0,122 (0,212)
Serviços	+/-	0,371 (1,025)	0,165 (0,438)	0,310 (0,797)	0,268 (0,674)
Tecnologia	+/-	2,918 (3,882) ***	2,452 (3,456) ***	2,892 (3,801) ***	2,707 (3,559) ***
Telecomunicações	+/-	1,248 (1,667) *	1,258 (1,659) *	1,104 (1,424)	1,139 (1,449)
Utilities	+/-	1,866 (2,054) **	1,984 (2,166) **	1,822 (1,990) **	1,871 (2,029) **
Liquidez	+/-	0,406 (1,229)	0,378 (1,108)	0,352 (1,026)	0,383 (0,270)
VAIC	-	-0,019 (-0,214)	0,008 (0,085)		
CEE	-			0,437 (0,276)	-1,383 (-0,932)
HCE	-			-0,072 (-0,613)	0,019 (0,162)
SCE	-			0,234 (0,668)	0,261 (0,742)
Percentagem_ANE	+	0,636 (0,897)	0,783 (1,084)	0,682 (0,955)	0,798 (1,100)
Conselho_administração	+/-	-0,058 (-0,984)	-0,049 (-0,814)	-0,054 (-0,898)	-0,051 (-0,832)
Liderança	+	0,018 (0,048)	-0,032 (-0,085)	0,009 (0,024)	-0,077 (-0,203)
Comissão_de_auditoria	+	0,454 (1,117)	0,497 (1,213)	0,414 (1,006)	0,477 (1,156)
N		160	160	160	160
R <sup>2</sup> Ajustado		0,149	0,131	0,141	0,128
Estatística F		<b>2,852</b> ***	<b>2,598</b> ***	<b>2,533</b> ***	<b>2,369</b> ***

Estatísticas t estão entre parênteses curvos por baixo dos coeficientes estimados.

\*, \*\*, \*\*\* Estatisticamente significativo a um nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.

InActivo é o logaritmo natural do total do activo líquido. InVN é o logaritmo natural do volume de negócios. PartQual3 é a percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas. Intensidade\_tecnológica assume o valor de 1 para as empresas de alta intensidade tecnológica. Bens\_de\_consumo assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Bens de consumo. Material\_de\_base assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Material de base. Serviços assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Serviços. Tecnologia assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Tecnologia. Telecomunicações assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações. Utilities assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Utilities. Liquidez é a liquidez geral (activo corrente/passivo corrente). VAIC é o Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000). CEE é a eficiência do capital aplicado. HCE é a eficiência do capital humano. SCE é a eficiência do capital estrutural. Percentagem\_ANE é a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração. Conselho\_administração é a dimensão do conselho de administração. Liderança assume o valor 1 para as empresas que tenham liderança partilhada. Comissão\_de\_auditoria assume o valor 1 para as empresas que tenham comissão de auditoria.

Globalmente o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual é determinado positivamente pela dimensão da empresa (LnActivo e LnVN), pela concentração accionista (PartQual3) e por pertencer ao sector Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* e é determinado negativamente pela dimensão do conselho de administração.

Os resultados indicam que a hipótese dimensão da empresa não é rejeitada, quer seja medida pelo total do activo quer seja medida pelo volume de negócios.

A dimensão da empresa é um factor determinante na divulgação de informação sobre capital intelectual, mostrando uma relação positiva, tal como a previsão sendo consistente com a grande maioria dos resultados dos estudos prévios. Os modelos indicam que quanto maior o volume de negócios ou o total do activo, ou de outra forma, quanto maior a dimensão da empresa maior o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual.

A relação positiva encontrada indica que os administradores são motivados a divulgar informação sobre o capital intelectual para reduzir assimetria da informação e, por consequência, os custos de agência. Há um entendimento por parte dos administradores que o custo de divulgar as informações pode ser superado pelo custo de não divulgar.

Relativamente à concentração accionista os resultados de estudos anteriores parte apresentava uma relação negativa e outra parte não apresentava uma relação estatística. Os resultados deste estudo indicam que existe uma relação estatística positiva entre a concentração accionista e o nível de divulgação. Este resultado é consistente com o estudo de Oliveira *et al.* (2006) que encontrou uma relação positiva entre o nível de divulgação de informação sobre capital intelectual e a concentração accionista para as empresas cotadas na Euronext Lisbon para o ano de 2003 tendo sido utilizado um índice ponderado, tendo sido atribuído 1 se é divulgado em termos qualitativos e 2 se divulgado em termos quantitativos. Lopes e Rodrigues (2007) que utilizaram um índice elaborado com base nas IAS 32 e 39, não verificaram qualquer relação entre a concentração accionista e o nível de divulgação para as empresas cotadas na Euronext Lisbon para o ano de 2001.

Relativamente à hipótese tipo de indústria como factor determinante do nível de divulgação verificou-se que as empresas pertencentes ao sector Tecnologia,

Telecomunicações e *Utilities* divulgam significativamente mais que as restantes empresas. Relativamente à hipótese tipo de indústria quando utilizada a intensidade tecnológica verifica-se que a hipótese é rejeitada. Os resultados da maior parte dos estudos que estudaram a indústria, independentemente da classificação utilizada, evidenciam uma relação com o nível de divulgação de informação. O estudo de Rodrigues e Menezes (2003) aplicado às empresas cotadas na Euronext Lisbon, que analisou a divulgação de informação disponibilizada no sítio da *internet*, verificou que a indústria (medida pela Classificação das Actividades Económicas - CAE) não é factor determinante para o nível de divulgação.

No que diz respeito à análise do IDCIT os resultados obtidos para a hipótese liquidez são consistentes com os estudos anteriores de, por exemplo, Naser (1998), Barako *et al.* (2006b) e Nurumabi *et al.* (2011) onde se determina que não existe relação entre a liquidez e o nível de divulgação.

As hipóteses do VAIC<sup>TM</sup> e dos seus componentes como factores determinantes na divulgação de informação sobre capital intelectual são rejeitadas. Este resultado não é consistente com o estudo prévio apresentado por Williams (2001) que tinha verificado uma relação negativa entre a divulgação de informação sobre capital intelectual e o desempenho do capital intelectual medido pelo VAIC<sup>TM</sup>. Williams (2001) sugere que a relação negativa verificada poderá estar relacionada com o receio que as empresas, com maior desempenho do capital intelectual, têm de perder as vantagens competitivas. Neste estudo não foi encontrada uma relação entre o nível de divulgação e o VAIC<sup>TM</sup> ou qualquer uma das suas componentes. O valor do desvio padrão do VAIC<sup>TM</sup> apresentado por Williams (2001) é bastante superior face ao registado pelas empresas incluídas no presente estudo o que indica que o valor do VAIC<sup>TM</sup> neste estudo apresenta uma menor variação de valores pelo que não influencia o nível de divulgação de capital intelectual.

As hipóteses estudadas relacionadas com o governo das sociedades como factor determinante para a divulgação de informação sobre capital intelectual são todas rejeitadas com excepção da hipótese dimensão do conselho de administração.

A não rejeição da hipótese da dimensão do conselho de administração como factor determinante da divulgação de capital intelectual é consistente com a maioria dos estudos prévios identificados.



A hipótese relativa à influência da composição do conselho de administração na divulgação de informação sobre capital intelectual medida pela percentagem de administradores não executivos é rejeitada. Os resultados dos estudos prévios são mistos, ou seja alguns autores verificaram uma relação positiva (e.g. Leftwich *et al.*, 1981; García-Meca e Sanchez-Ballesta, 2010), outros verificaram uma relação negativa (e.g. Haniffa e Cooke, 2005; Barako, 2007) e outros não verificaram qualquer relação (e.g. Mangena e Pike, 2005; Zeghal *et al.* 2007).

A hipótese da existência de comissão de auditoria como factor determinante da divulgação de informação sobre capital intelectual é rejeitada sendo consistente com os estudos prévios analisados.

Globalmente a divulgação de informação sobre capital intelectual será maior quanto maior for a dimensão da empresa, as participações qualificadas detidas pelos 3 principais accionistas for elevada, a empresa pertencer ao sector tecnologia, Telecomunicações e *Utilities* e será menor quanto maior for a dimensão do conselho de administração.

Os factores determinantes para uma maior divulgação de informação sobre capital interno ou estrutural são a dimensão da empresa, a concentração accionista, pertencer ao sector Tecnologia ou *Utilities* e ter comissão de auditoria e a divulgação será menor quanto maior for a dimensão do conselho de administração. Face ao capital intelectual no seu conjunto a categoria de capital interno difere no que diz respeito à existência de comissão de auditoria ser um factor determinante e o pertencer ao sector telecomunicações não ser um factor determinante para o nível de divulgação de informação sobre capital interno.

Os factores determinantes para uma maior divulgação de informação sobre capital externo ou relacional são a dimensão da empresa e pertencer ao sector Serviços, Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities* e para uma menor divulgação a dimensão do conselho de administração. Face ao capital intelectual no seu conjunto a categoria de capital externo difere no que diz respeito à concentração accionista não ser um factor determinante e considerar pertencer ao sector Serviços como factor determinante.

Os factores determinantes para uma maior divulgação de informação sobre capital humano são a dimensão da empresa, concentração accionista e pertencer ao sector

Serviços, Tecnologia, Telecomunicações ou *Utilities*. Face ao capital intelectual a categoria de capital humano difere por não considerar determinante a dimensão do conselho de administração.

Para a determinação dos factores determinantes também foram utilizados os índices relativos e os resultados apresentam-se consistentes com os obtidos com os índices absolutos.

### 6.3.3. Dados em painel

Uma vez que para as 160 observações correspondem a observações correspondentes a cinco anos das 32 empresas que compõem a amostra é aplicado o método dos dados em painel.

A análise dos resultados obtidos pelo método de dados em painel requer, inicialmente, a identificação da abordagem mais adequada, isto é, se a aplicação do modelo de efeitos aleatórios ou a aplicação do modelo de efeitos fixos.

Aplicando o teste de Hausman ao modelo 1 para as quatro variáveis independentes verifica-se que o modelo de efeitos aleatórios é mais adequado do que o de efeitos fixos.

Tabela 6-35: Teste de Hausman

Variável dependente	chi2	p-value
IDCIT	2,65	0,9998
IDCICI	4,39	0,9964
IDCICE	0,58	1,0000
IDCICH	6,65	0,9667

Interpretação: Se p-value <0,05 efeito fixo, se não efeito aleatório

O método de dados em painel com efeitos aleatórios aplicado ao modelo 1 (Equação 6-1, pag. 171) apresenta tal como é espectável, resultados semelhantes aos obtidos pela aplicação do método de regressão linear múltipla.

Ou seja globalmente a divulgação de informação sobre capital intelectual será maior quanto maior for a dimensão da empresa, as participações qualificadas detidas pelos 3 principais accionistas for elevada, a empresa pertencer ao sector Tecnologia, Telecomunicações e *Utilities* e será menor quanto maior for a dimensão do conselho de administração. Face ao capital intelectual no seu conjunto a categoria de capital interno difere no que diz respeito à existência de comissão de auditoria ser um factor determinante e o pertencer ao sector Telecomunicações não ser um factor determinante para o nível de divulgação de informação sobre capital interno, a categoria de capital externo difere no que diz respeito à concentração accionista não ser um factor determinante e considerar pertencer ao sector Serviços como factor determinante e a categoria do capital humano difere no que diz respeito à dimensão do conselho de administração não ser um factor determinante para o nível de divulgação de informação sobre capital humano.

Tabela 6-36: Resultados Modelo 1- Dados em painel

Variáveis independentes	Previsão	IDCIT	IDCICI	IDCICE	IDCICH
Constante		-22,270 (-3,45) ***	-7,422 (-2,77) ***	-6,532 (-2,23) **	-8,749 (-3,01) ***
lnActivo	+	1,265 (3,87) ***	0,430 (3,23) ***	0,402 (2,76) ***	0,433 (3,00) ***
PartQual3	-	5,092 (2,69) ***	1,955 (2,54) **	1,367 (1,62)	1,769 (2,11) **
Intensidade_tecnológica	+/-	0,153 (0,16)	0,174 (0,45)	0,326 (0,77)	-0,346 (-0,82)
Bens_de_consumo	+/-	1,251 (1,08)	0,776 (1,62)	0,353 (0,69)	0,122 (0,24)
Material_de_base	+/-	0,172 (0,13)	-0,133 (-0,25)	-0,058 (-0,10)	0,363 (0,63)
Serviços	+/-	1,028 (1,25)	-0,051 (-0,15)	-0,708 (1,94) *	0,371 (1,02)
Tecnologia	+/-	6,347 (3,73) ***	2,025 (2,92) ***	1,404 (1,85) *	2,918 (3,88) ***
Telecomunicações	+/-	3,744 (2,21) **	0,719 (1,04)	1,777 (2,36) **	1,248 (1,67) *
Utilities	+/-	6,740 (3,27) ***	3,310 (3,69) ***	1,778 (1,94) *	1,866 (2,05) **
Liquidez	+/-	0,828 (1,11)	0,295 (0,97)	0,128 (0,38)	0,406 (1,23)
VAIC	-	0,122 (0,60)	0,069 (0,82)	0,074 (0,81)	-0,019 (-0,21)
Percentagem_ ANE	+	0,833 (0,52)	-0,113 (-0,17)	0,313 (0,44)	0,636 (0,90)
Conselho administração	+	-0,291 (-2,17) **	-0,124 (-2,28) **	-0,109 (-1,83) *	-0,058 (-0,98)
Liderança	+	0,873 (1,04)	0,517 (1,52)	0,339 (0,91)	0,017 (0,05)
Comissão_de_auditoria	+	0,966 (1,05)	0,725 (1,93) *	-0,214 (-0,52)	0,454 (1,12)
N		32	32	32	32
R <sup>2</sup> within		0,32	0,32	0,20	0,22
Wald chi2		69,93 ***	69,22 ***	36,95 ***	42,78 ***

Estadísticas t estão entre parênteses curvos por baixo dos coeficientes estimados.

\*, \*\*, \*\*\* Estatisticamente significativo a um nível de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente.

lnActivo é o logaritmo natural do total do activo líquido. PartQual3 é a percentagem de participações qualificadas detidas pelos três principais accionistas. Intensidade\_tecnológica assume o valor de 1 para as empresas de alta intensidade tecnológica. Bens\_de\_consumo assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Bens de consumo. Material\_de\_base assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Material de base. Serviços assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Serviços. Tecnologia assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Tecnologia. Telecomunicações assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Telecomunicações. Utilities assume o valor de 1 para as empresas pertencentes ao PSI Utilities. Liquidez é a liquidez geral (activo corrente/passivo corrente). VAIC é o Value Added Intellectual Coefficient (Pulic, 2000). Percentagem\_ ANE é a percentagem de administradores não executivos no conselho de administração. Conselho\_administração é a dimensão do conselho de administração. Liderança assume o valor 1 para as empresas que tenham liderança partilhada. Comissão\_de\_auditoria assume o valor 1 para as empresas que tenham comissão de auditoria.

## 7. CONCLUSÕES

---

Nas considerações finais desta tese são abordados os principais contributos, os resultados mais relevantes dos estudos empíricos desta tese, sugestões, as limitações do estudo e linhas futuras de investigação.

### 7.1. Súmula

Os objectivos desta investigação são (a) a identificação do nível de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual das empresas cotadas na Euronext Lisbon entre 2001 e 2009, (b) a análise da extensão com que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada nos relatórios anuais das empresas e, (c) identificar os factores que podem explicar as práticas de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual.

Podem ser identificados uma multiplicidade de motivos que conduzem as empresas a divulgarem informação sem ser imposta por qualquer regulamentação, isto é, existem várias motivações para o relato voluntário. Segundo algumas perspectivas teóricas poderá existir o incentivo à divulgação voluntária de informação. A teoria da agência, da sinalização, da legitimidade e dos *stakeholders* indicam nos seus pressupostos a tendência, ou não, para a divulgação de informação.

Assente no facto de que as empresas possuem diferentes níveis de divulgação de informação é analisado quais as motivações que levariam a administração a divulgar, nos relatórios anuais, mais ou menos informação sobre o capital intelectual.

São analisadas informações sobre o capital intelectual pois, na actual era do conhecimento a principal fonte de riqueza para as empresas é o capital intelectual.

A contabilidade tradicional caracteriza-se pela impossibilidade de captar grande parte do capital intelectual ou activos intangíveis, devido à sua dificuldade de identificá-los e mensurá-los.

O trabalho foi estruturado da seguinte forma. Foi realizada uma recolha manual e subsequente mensuração do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual de 32 empresas em cinco anos intercalados (2001, 2003, 2005, 2007 e 2009). De seguida foram formuladas as hipóteses e testadas aplicando diversas técnicas estatísticas, nomeadamente o teste ANOVA de medidas repetidas, o algoritmo CART, a regressão linear múltipla, e a regressão linear múltipla com dados em painel.

Os resultados mais relevantes sobre a evolução do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual entre 2001 e 2009, que acolhe o primeiro objectivo identificado, mostram que não existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação de informação sobre capital intelectual nos anos de 2001, 2003, 2005, 2007 e 2009. É também verificado se existem diferenças nos níveis de divulgação dos índices referentes à divulgação de informação sobre as diferentes categorias de capital intelectual tendo-se concluído que para os índices de divulgação de informação sobre capital interno e externo não existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação de informação nos anos de 2001, 2003, 2005, 2007 e 2009, enquanto relativamente à categoria de capital humano existe uma diferença significativa entre os níveis de divulgação nos anos analisados, verificando-se que existem diferenças entre as médias dos anos de 2001 e dos anos de 2007 e 2009, a divulgação de informação sobre capital humano referente aos anos de 2007 e 2009 é superior à do ano de 2001.

De forma semelhante são testados os índices relativos e verificou-se que para o índice de divulgação de informação sobre capital intelectual e para os índices referentes às categorias de capital interno e externo não há diferenças ao longo dos anos.

Para o índice de divulgação de informação sobre capital humano existem diferenças entre as médias dos anos de 2001 e os anos de 2007 e 2009, o que coincide com os resultados obtidos quando se utilizou o índice absoluto.

Relativamente ao segundo objectivo definido, que é a análise da extensão que cada uma das várias categorias do capital intelectual está representada nos relatórios anuais das empresas que compõem a amostra e o período em análise, tendo-se colocado a hipótese

de que não existe uma categoria de capital intelectual que as empresas divulguem significativamente mais que outra, os resultados são de seguida identificados.

Os resultados indicam que com base nos índices absolutos apenas existem diferenças significativas entre o índice de divulgação de informação sobre capital humano e os índices de divulgação de informação sobre capital interno e de capital externo. Nenhuma outra diferença é significativa. A diferença das médias permite concluir que são divulgados menos elementos do capital humano do que do capital interno e do capital externo. Utilizando os índices relativos apenas se pode dizer que existe diferença das médias entre o IDCICI e IDCICH. De outra forma pode-se dizer que em termos absolutos o IDCICH é diferente do IDCICE no entanto não considerando os elementos que não podem ser divulgados por cada empresa essa diferença não existe.

Os resultados mais relevantes do estudo empírico sobre a identificação de factores que compelem a administração a divulgar, ou não, o capital intelectual que acolhe o terceiro objectivo são de seguida identificados.

Não se pode rejeitar as hipóteses dimensão da empresa, concentração accionista, tipo de indústria e dimensão do conselho de administração como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual. Entretanto as hipóteses tipo de auditor, liquidez, VAIC™, percentagem de administradores não executivos no conselho de administração, tipo de liderança e existência de comissão de auditoria são rejeitadas como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital intelectual.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital interno ou estrutural não se pode rejeitar as hipóteses dimensão da empresa, concentração accionista, tipo de indústria, dimensão do conselho de administração e existência de comissão de auditoria. Entretanto as hipóteses tipo de auditor, liquidez, VAIC™, percentagem de administradores não executivos no conselho de administração e tipo de liderança são rejeitadas como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital interno ou estrutural.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital externo ou relacional não se pode rejeitar as hipóteses dimensão da empresa, tipo de indústria e dimensão do conselho de administração. Entretanto as hipóteses tipo de auditor,

concentração accionista, liquidez, VAIC<sup>TM</sup>, percentagem de administradores não executivos no conselho de administração, tipo de liderança e existência de comissão de auditoria são rejeitadas como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital externo ou relacional.

Como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital humano não se pode rejeitar a hipótese dimensão da empresa, concentração accionista e tipo de indústria. Entretanto as hipóteses tipo de auditor, liquidez, VAIC, percentagem de administradores não executivos no conselho de administração, dimensão do conselho de administração, tipo de liderança e existência de comissão de auditoria são rejeitadas como factores explicativos do nível de divulgação de informação sobre capital humano.

Os resultados apontam para que quanto maior for a dimensão da empresa, quer seja medida pelo total do activo quer seja medida pelo volume de negócios, maior é o nível de divulgação voluntaria de capital intelectual efectuado pela empresas cotadas na Euronext Lisbon. Esta relação positiva também existe na divulgação de cada categoria do capital intelectual

## 7.2. Sugestões

Embora não seja objectivo desta investigação desenvolver um relatório de capital intelectual os resultados desta investigação podem ser utilizados na elaboração de algumas recomendações para a sua elaboração.

Primeiro, as empresas devem elaborar um relatório anual de capital intelectual de forma independente ou como um complemento ao *Relatório e contas*, a fim de permitir que os todos os utilizadores da informação (quer internos, quer externos) possam obter uma imagem real quanto à base de capital intelectual da empresa, sobre as actividades da empresa que aplicam capital intelectual para criar riqueza.

Como consequência a divulgação do relatório de capital intelectual pode reforçar a confiança dos vários intervenientes, ganhar mais apoio, e, além disso, alcançar mais oportunidades de financiamento de investidores ou instituições financeiras.



A estrutura do relatório anual de capital intelectual poderá conter numa perspectiva introdutória a história da empresa e o enquadramento de capital intelectual aplicado, incluindo definições de capital intelectual e dos seus componentes, assim como as relações entre os componentes. Relativamente ao capital interno, capital externo e capital humano deverão ser identificados os seus recursos e desafios apresentando indicadores de desempenho em relação a cada categoria. No fim deverá incluir uma discussão geral em relação a como os três elementos do capital intelectual (interno, externo e humano) se relacionam e se complementam na criação de valor para a empresa, gestão estratégica (competência), relações com os *stakeholders* e resultados financeiros.

No desenvolvimento do relatório deve-se ter em conta que este deve ser fácil de preparar, incluir informações qualitativas e quantitativas, com narrativas e imagens para apresentação da informação qualitativa, deve ser de alta qualidade: relevância, confiabilidade, clareza, relevância, integralidade, substância, neutralidade, comparabilidade. Não é necessário divulgar informações sigilosas, como segredos comerciais, ou patentes em pré-registo ou processos que criam valor para a empresa. Deve ser evitada uma lista exaustiva de indicadores de desempenho do capital intelectual. Deve ser fácil de entender e centrado nos *stakeholders* e não apenas nos accionistas.

### 7.3. Limitações

Relativamente a esta investigação devem ser identificadas algumas limitações. Uma das limitações da parte empírica do estudo deriva da escolha dos métodos de investigação escolhidos. A principal limitação da análise conteúdo é a subjectividade da interpretação. A análise de conteúdo envolve a aplicação de julgamentos na decisão sobre se um item pertence a uma categoria. Apesar de todos os esforços feitos para assegurar a confiança no processo de codificação e minimizar os erros, existe sempre a possibilidade de existirem erros.

Outra limitação do estudo é a reduzida dimensão da amostra e a aplicação apenas a Portugal o que reduz a generalização dos resultados a outros contextos.

Esta investigação apenas se preocupou em verificar se determinado item é ou não divulgado, não tendo em consideração se o é efectuado de forma qualitativa ou na forma quantitativa, nem é tido em conta eventuais repetições na divulgação de determinado item.

## 7.4. Investigação Futura

Quanto a estudos futuros uma possibilidade de extensão desta investigação será a de replicar em amostras de empresas que sejam cotadas em outros mercados, uma vez que a amostra utilizada apenas inclui empresas que estão cotadas na Euronext Lisbon. Uma amostra de empresas que estejam cotadas noutros mercados com maior volume de transacção de acções poderá permitir o reconhecimento de particularidades dos diversos mercados.

Caso se consiga obter a informação necessária, nomeadamente informação relativa ao relatório de gestão e de governo de sociedades este estudo poderá ser aplicado a empresas não cotadas.

Este estudo também poderá ser alargado a outras fontes de informação como por exemplo a imprensa especializada e páginas da empresa na Web. Reconhece-se que o *Relatório e contas* é o principal canal de comunicação entre a administração e os *stakeholders*, para além de ser o canal de informação mais estudado nas investigações empíricas, no entanto os *stakeholders* podem recorrer a outros canais e obter a divulgação de informação sobre capital intelectual.

Presentemente está em discussão o novo código das sociedades comerciais, proposto pelo Instituto Português de Corporate Governance. Este novo código poderá introduzir novas regras no que diz respeito ao governo das sociedades podendo haver lugar ao estudo do impacto das novas regras no nível de divulgação de informação sobre capital intelectual e das categorias de capital interno, capital externo e capital humano.

A pesquisa futura poderá também consistir em entrevistas em profundidade com os membros das organizações a fim de tentar explicar as razões que levam, ou não, os administradores à divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual.

No futuro a abordagem *estudo de caso* também poderá ser aplicada para examinar a prática de divulgação voluntária de informação sobre capital intelectual de uma determinada empresa ou indústria.



## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

Abdolmohammadi, M.J. (2005), Intellectual disclosure and market capitalization, *Journal of intellectual capital* 6(3), 397-416.

Abdullah, A. e K.N.I. Ku Ismail (2008), Disclosure of voluntary accounting ratios by Malaysian listed companies, *Journal of Financial Reporting and Accounting* 6(1), 1-20.

Abdulsalam, F., H. Al-Qaheri e R. Al-Khayyat (2011), The intellectual capital performance of Kuwaiti banks: An application of VAIC™ model, *iBusiness* 3, 88-96.

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

\_\_\_\_\_ (2008), Intellectual capital disclosure trends: Singapore and Sri Lanka, *Journal of Intellectual Capital* 9(4), 723-737.

\_\_\_\_\_ (2010), The influence of board size on intellectual capital disclosure by Kenyan listed firms, *Journal of Intellectual Capital* 11(4), 504-518.

Abeysekera, I. e J. Guthrie (2005), An empirical investigation of annual reporting trends of intellectual capital in Sri Lanka, *Critical Perspectives on accounting* 16(3), 151-163.

Adams, M. e M. Hossain (1998), Managerial discretion and voluntary disclosure: Empirical evidence from the New Zealand life insurance industry, *Journal of Accounting and Public Policy* 17, 245-281.

Adhikari, A. e R.H. Tondkar (1992), Environmental factors influencing accounting disclosure requirements of global stock exchanges, *Journal of International Financial Management and Accounting* 4(2), 75-105.

Ahmed, K. e J.K. Courtis (1999), Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: A meta-analysis, *The British Accounting Review* 31(1), 35-61.

Aikten, M., C. Hooper e J. Pickering (1997), Determinants of voluntary disclosure of segment information: A re-examination of the role of diversification strategy, *Accounting & Finance* 37(1), 89-109.

Akerlof, G.A. (1970), The market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism, *The Quarterly Journal of Economics* 84(3), 488-500.

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

Akhtaruddin, M., M.A. Hossain, M. Hossain e L. Yao (2009), Corporate governance and voluntary disclosure in corporate annual reports of Malaysian listed firms, *Journal of Applied Management Accounting Research* 7(1), 1-19.

Akhtaruddin, M. e M.A. Rouf (2011), Corporate governance, cultural factors and voluntary disclosure: Evidence from selected companies in Bangladesh, *2011 BAASANA International Conference*, Bloomsburg University, BAASANA.

Al-Mutawaa, A. e A.M. Hewaidy (2010), Disclosure level and compliance with IFRSs: An empirical investigation of Kuwaiti companies, *International Business & Economics Research Journal* 9(5), 33-49.

Al-Shammari, B. e W. Al-Sultan (2010), Corporate governance and voluntary disclosure in Kuwait, *International Journal of Disclosure & Governance* 7(3), 262-280.

Alencar, R. (2007), *Nível de Disclosure e Custo de Capital Próprio no Mercado Brasileiro*. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Aljifri, K. (2008), Annual report disclosure in a developing country: The case of the UAE, *Advances in Accounting* 24(1), 93-100.

Allee, V. (1997), *The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence*, Butterworth-Heinemann.

Allegrini, M. e G. Greco (2011), Corporate boards, audit committees and voluntary disclosure: evidence from Italian listed companies, *Journal of Management and Governance*, online first,  
<http://rd.springer.com/article/10.1007/s10997-011-9168-3#>.

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

American Institute of Certified Public Accountants, AICPA (1994), *Improving Business Reporting—A Customer Focus: Meeting the Information Needs of Investors and Creditors*, The AICPA Special Committee on Financial Reporting, New York, NY: AICPA.

Amir, E. e B. Lev (1996), Value-relevance of nonfinancial information: the wireless communications industry, *Journal of Accounting and Economics* 22, 3–30.

An, Y., H. Davey e I.R.C. Eggleton (2011), Towards a comprehensive theoretical framework for voluntary IC disclosure, *Journal of Intellectual Capital* 12(4), 571- 585.

Andriessen e Tiessen (2000), *Weightless Weight – Find Your Real Value in a Future of Intangibles Assets*, Pearson Education London.

Appuhami, B.A.R. (2007), The impact of intellectual capital on investors' capital gain on shares: An empirical investigation in Thai banking, finance & insurance sector, *Journal of Internet Banking and Commerce* 12(1), 1-14.

April, K.A., P. Bosma e D.A. Deglon (2003), IC measurement and reporting: establishing a practice in SA mining, *Journal of Intellectual Capital* 4(2), 165-180.

Arcay, M.R.B. e M.F.M. Vázquez (2005), Corporate characteristics, governance rules and the extent of voluntary disclosure in Spain, *Advances in Accounting* 21, 299-331.

Bar-Yosef, S. e J. Livnat (1984), Auditor selection: An incentive-signalling approach, *Accounting and Business Research* 14(56), 301-309.

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

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

\_\_\_\_\_ (2006b), Factors influencing voluntary corporate disclosure by Kenyan companies, *Corporate Governance: An International Review* 14(2), 107-125.

Baum, G., C. Ittner, D. Larcker, J. Low, T. Siesfeld e M.S. Malone (2000), *Introducing the new Value Creation Index*, Forbes 04.03.2000.

Baysinger, B. e R.E. Hoskisson (1990), The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy, *Academy of Management Review* 15(1), 72-87.

Beattie, V. e K. Pratt (2002), *Voluntary Annual Report Disclosures: What users want*, The Institute of Chartered Accountant of Scotland, Edinburgh.

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

Bhasin, M. (2011), Intellectual capital disclosures between a developing and developed nation, *International Journal of Contemporary Business Studies* 2(2), 6-25.

Blackburn, V. (1994), The effectiveness of corporate in the US corporations, *Corporate Governance* 2(4), 186-202.

Bogdan, V., A.S. Popa, C.M. Pop e N. Farcane (2009), *Voluntary Disclosure and Ownership Structure: An Exploratory Study of Romanian Listed Companies*, disponível em: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1345267](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1345267)

Boesso, G. e K. Kumar (2007), Drivers of corporate voluntary disclosure: A framework and empirical evidence from Italy and the United States, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 20(2), 269 - 296.

Bonfour, A. (2003), The IC-dVAL approach, *Journal of Intellectual Capital* 4(3), 396-412.

Bontis, N. (1998), Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models, *Management Decision* 36(2), 63-76.

\_\_\_\_\_ (1999), Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field, *International Journal of Technology Management* 18, (5/6/7/8), 433-462.

\_\_\_\_\_ (2001), Assessing Knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital, *International Journal of Management* 3(1), 41-60.

\_\_\_\_\_ (2003), Intellectual capital disclosures in Canadian corporations, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 7(1/2), 9-20.

\_\_\_\_\_ (2004), National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region, *Journal of Intellectual Capital* 5(1), 13-39.

Bontis, N., N.C. Dragonetti, K. Jacobsen e G. Roos (1999), The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources, *European Management Journal* 17(4), 391-402.

Bornemann, M., A. Knapp, U. Schneider e K.I. Sixl (1999), Holistic measurement of intellectual capital, *International Symposium: measuring and reporting Intellectual capital: experiences, Issues and Prospects*, Amsterdam.

Botosan, C.A. (1997), Disclosure level and the cost of equity capital, *The Accounting Review* 72(3), 323-249.

Boudreau, J.W. e P.M. Ramstad (1997), Measuring intellectual capital: Learning from financial history, *Human Resource Management* 36(3), 343-356.

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

Bozzolan, S., P. O'Reagan e F. Ricceri (2006), Intellectual capital disclosure (ICD) - A comparison of Italy and the UK, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 10(2), 99-113.

Brammer, S. e S. Pavelin (2006), Voluntary environmental disclosures by large UK companies, *Journal of Business Finance & Accounting* 33(7 e 8), 1168-1188.

Branco, M.C. e L.L Rodrigues (2008), Social responsibility disclosure: A study of proxies for the public visibility of Portuguese banks, *The British Accounting Review* 40(2), 161-181.

Branco, M.C., C. Delgado, M. Sá e C. Sousa (2010), An analysis of intellectual capital disclosure by Portuguese companies, *EuroMed Journal of Business* 5(3), 258-278.



Breiman, L., J.H. Freidman, R.A. Olsen e C.J. Stone (1984), *Classification and Regression Tree*, Wardsworth International, Belmont, CA.

Brennan, N. (2001), Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Ireland, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 14(4), 423-436.

Breton, G. e R.J. Taffler (2001), Accounting information and analyst stock recommendation decisions: a content analysis approach, *Accounting and Business Research* 31(2), 91-101.

Bronson, S.N., J.V. Carcello e K. Raghunandan (2006), Firm characteristics and voluntary management reports on internal control, *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 25(2), 25-39.

Brooking, A. (1996), *Intellectual Capital, Core Assets for the Third Millennium Enterprises*, London, United Kingdom, International Thomson Business Press.

Brüggen, A., P. Vergauwen e M. Dao (2009), Determinants of intellectual capital disclosure: evidence from Australia, *Management Decision* 47(2), 233-245.

Bueno, E. (2000), Capital intelectual: Cuenta y razón (Una referencia a la Pyme), *Conferencia Capital Intelectual, cuenta y razón*, San Lourenzo de El Escorial, 6 de septiembre de 2000.

\_\_\_\_\_ (2001), Los parques científicos y tecnológicos en la sociedad del conocimiento, *Revista de Madri+d*(6), 51-60.

\_\_\_\_\_ (2004), *La administración pública como agente del conocimiento en la sociedad de la información. Sistema de gestión y desarrollo del capital intelectual*, Proyecto SICAP, Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC), Madrid, Spain.

Bujaki, M. e B.J. McConomy (2002), Corporate governance: Factors influencing voluntary disclosure by publicly traded Canadian, *Accounting Perspectives* 1(2), 105-139.

Bukh, P.N. (2003), Commentary: The relevance of intellectual capital disclosure: A paradox? *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 16(1), 49-56.

Bukh, P.N., C. Nielsen, P. Gormsen e J. Mouritsen (2005), Disclosure of information on intellectual capital in danish IPO prospectuses, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 18(6), 713-732.

Buzby, S.L. (1975), Company size, listed versus unlisted stocks, and the extent of financial disclosure, *Journal of Accounting Research* 13(1), 16-37.

Cabete, N.P. e M.G.M.S. Cardoso (2006), Algoritmo CART: Previsão do desempenho na matemática do secundário, *Revista de Ciências da Computação* Vol. I, Ano I, Nº1, 11-27.

Calisir, F., C.A. Gumussoy, A.E. Bayraktaroglu e E. Deniz (2010), Intellectual capital in the quoted Turkish ITC sector, *Journal of Capital Intellectual* 11(4), 537-553.

Camfferman, K. e T.E. Cooke (2002), An analysis of disclosure in the annual reports of U.K. and Dutch companies, *Journal of International Accounting Research* 1, 3-30.

Campbell, D.J. (2000), Legitimacy theory or managerial reality construction? Corporate social disclosure in Marks and Spencer Plc corporate reports 1969-1997, *Accounting Forum* 24(1), 80-100.

Cañibano, L., M.G. Covarsi e M.P. Sánchez (1999), La relevancia de los intangibles para la valoración y la gestión de empresas: Revisión de la literatura, *Revista Española de Financiación y Contabilidad* N° 100 Extraordinario, 17-88.

Cerbioni, F. e A. Parbonetti (2007), Exploring the effects of corporate governance on intellectual capital disclosure: An analysis of European biotechnology companies, *European Accounting Review* 16(4), 791-826.

Chan, K.H. (2009a), Impact of intellectual capital on organisational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (Part 1), *The Learning Organization* 16(1), 4-21.

\_\_\_\_\_ (2009b), Impact of intellectual capital on organisational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (Part 2), *The Learning Organization* 16(1), 22-39.

Chander, S. e V. Mehra (2010), Disclosure of intangible assets in Indian drugs and pharmaceutical industry, *The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices* 9(4), 7-23.

\_\_\_\_\_ (2011), A study on intangible assets disclosure: An evidence from Indian companies, *Intangible Capital* 7(1), 1-30.

Chau, G.K. e S.J. Gray (2002), Ownership structure and corporate voluntary disclosure in Hong Kong and Singapore, *The International Journal of Accounting* 37(2), 247-265.

Chen, C.J.P. e B. Jaggi (2000), Association between independent non-executive directors, family control and financial disclosures in Hong Kong, *Journal of Accounting and Public Policy* 19(4-5), 285-310.

Chen, M., S. Cheng e Y. Hwang (2005), An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firm's market value and financial performance, *Journal of Intellectual Capital* 6(2), 159-176.

Cheng, E.C.M. e S.M. Courtenay (2006), Board composition, regulatory regime and voluntary disclosure, *The International Journal of Accounting* 41(3), 262-289.

Choi, F.D.S. (1973), Financial disclosure and entry to the European capital market, *Journal of Accounting Research* 11(2), 159-175.

Chow, C.W. (1982), The demand for external auditing: Seize, debt and ownership influences, *The Accounting Review* 57(2), 272-291.

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

Clarke, M.D.S. e R.H. Whiting (2011), Intellectual capital and firm performance in Australia, *Journal of Intellectual Capital* 12(4), 505-530.

Clarkson, M.B.E. (1995), A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance, *The Academy of Management Review* 20(1), 92-117.

Código das Sociedades Comerciais (2011), Decreto-Lei n.º 262/86, de 2 de Setembro, na versão consolidada, publicada pelo Decreto-Lei n.º 76-A/2006 de 29 de Março e rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 28-A/2006 de 26/05 e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 8/2007 de 17 de Janeiro, Decreto-Lei n.º 357-A/2007, de 31 de Outubro, Decreto-Lei n.º 247-B/2008, de 30 de Dezembro, Lei n.º 19/2009, de 12 de Maio, pelo Decreto-Lei n.º 185/2009, de 12 de Agosto, pelo Decreto-Lei n.º 49/2010, de 19 de Maio e pelo Decreto-Lei n.º 53/2011, de 13 de Abril, Diário da República, 1.ª Série A.

Collins, D.W., E.L. Maydew e I.S. Weiss (1997), Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years, *Journal of Accounting and Economics* 24, 39-67.

Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) (2001), *Regulamento 7/2001 – Governo das Sociedades Cotadas*, DR n.º 299 Supl., II Série, 28 de Dezembro de 2001.

\_\_\_\_\_ (2003), *Regulamento da CMVM n.º 11/2003 – Altera o regulamento da CMVM n.º 7/2001 e o regulamento da CMVM n.º 11/2000 — governo das sociedades cotadas*, DR n.º 278, II Série, 2 de Dezembro de 2003.

\_\_\_\_\_ (2004), *Regulamento da CMVM n.º 4/2004 – Deveres de Informação*, DR n.º 136, II Série, 11 de Junho de 2004.

\_\_\_\_\_ (2005), *Regulamento 10/2005 – Altera os Regulamentos da CMVM n.º 7/2001 e n.º 4/2004 relativos ao Governo das Sociedades e a Deveres de Informação*, DR n.º 222, II Série, 18 de Novembro de 2005.

\_\_\_\_\_ (2006), *Regulamento da CMVM n.º 3/2006 — Ofertas e emitentes*, DR n.º 104, II Série, 30 de Maio de 2006.

\_\_\_\_\_ (2007), *Regulamento da CMVM n.º 1/2007 - Governo das sociedades cotadas (alteração ao regulamento da CMVM n.º 7/2001)*, DR n.º 224, II Série, 21 de Novembro de 2007.

\_\_\_\_\_ (2008), *Regulamento da CMVM n.º 5/2008 sobre deveres de informação — (Revoga o Regulamento da CMVM n.º 4/2004 e altera os Regulamentos da CMVM n.º 7/2001 e 1/2007)*, DR n.º 200, II Série, 15 de Outubro de 2008.

Comissão Europeia (2005), Recomendação relativa ao papel dos administradores não executivos ou membros do conselho de supervisão de sociedades cotadas e aos comités do conselho de administração ou de supervisão (Recomendação nº 2005/162/CE), Comissão Europeia, 15 Fevereiro 2005.

\_\_\_\_\_(1990), Regulamento (CEE) No 3037/90 do Conselho de 9 de Outubro de 1990 relativo à nomenclatura estatística das actividades económicas na Comunidade Europeia (JO L 293 de 24.10.1990, 1).

Canyon, M.J. e S.I. Peck (1998), Board control, remuneration committees, and top management compensation, *Academy of Management Journal* 41(2), 146-157.

Cooke, T.E. (1989a), Disclosure in the corporate annual reports of Swedish companies, *Accounting & Business Research* 19(74), 113-124.

\_\_\_\_\_(1989b), Voluntary corporate disclosure by Swedish companies, *Journal of International Financial Management & Accounting* 1(2), 171-195.

\_\_\_\_\_(1992), The impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations, *Accounting and Business Research* 22(87), 229-237.

\_\_\_\_\_(1993), Disclosure in japaneses corporate annual reports, *Journal of Business Finance Accounting* 20(4), 521-535.

Cooper, D.J. e M.J. Sherer (1984), The value of corporate accounting reports: Arguments for a political economy of accounting, *Accounting, Organizations and Society* 9(3-4), 207-232

Cormier, D., M. Magnan e B.V. Velthoven (2005), Environmental disclosure quality in large german companies: Economic incentives, public pressures or institutional conditions? *European Accounting Review* 14(1), 3-39.

Cotter, J., A. Shivdasani e M. Zenner (1997), Do independent directors enhance target shareholder wealth during tender offers? *Journal of Financial Economics* 43, 195-218.

Craswell, A.T. e S.L. Taylor (1992), Discretionary disclosure of reserves by oil and gas companies: An economic analysis, *Journal of Business Finance & Accounting* 19(2), 295-308.

Cruz, C.V.O.A. e G.A.S.F. Lima (2010), Reputação corporativa e nível de disclosure das empresas de capital aberto no Brasil, *Universo Contábil* 6(1), 85-101.

Davenport, T.H. e L. Pursak (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, (tradução (1998) Conhecimento Empresarial, Editora Campus).

Davey, J., L. Schneider e H. Davey (2009), Intellectual capital disclosure and the fashion industry, *Journal of Intellectual Capital* 10(3), 401-424.

DeAngelo, L.E. (1981), Auditor Size and audit Quality, *Journal of Accounting and Economics* 3(4), 183-199.

Deegan, C. (2002), The legitimising of social and environmental disclosures – a theoretical foundation, *Accounting, Auditing & accountability Journal* 15(3), 282-311.

Deol, H.S. (2009), Strategic environment and intellectual capital of Indian banks, *Journal of Intellectual Capital* 10(1), 109-120.

Depoers, F. (2000), A cost benefit study of voluntary disclosure: some empirical evidence from French listed companies, *European Accounting Review* 9(2), 245 - 263.

DeZoort, F.T. (1997), An investigation of audit committees' oversight responsibilities, *Abacus* 33(2), 208-227.

Donaldson, T. e L.E. Preston (1995), The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications, *Academy of Management Review* 20(1), 65-91.

Donaldson, L. e J.H. Davis (1991), Stewardship theory or agency theory: CEO governance and shareholder returns, *Australian Journal of Management* 16(1), 49-65.

Donnelly, R. e M. Mulcahy (2008), Board structure, ownership, and voluntary disclosure in Ireland, *Corporate Governance: An International Review* 16(5), 416-429.

Drucker, P.F. (1993), *Post Capitalist Society*, (tradução (1993) *Sociedade Pós-Capitalista*, Difusão Cultural).

Dye, R.A. (1985), Disclosure of nonproprietary information, *Journal of Accounting Research* 23(1), 123-145.

Earl, M.J. (1997), *Knowledge as Strategy: Reflections on Skandia International and Shorko* 1997, In: Prusak, L. (1997), *Knowledge in Organizations*, Butterworth-Heinemann, Capítulo 1, 1-15.

Eccles, R.G., R.H. Herz, E.M. Keegan e D.M.H. Phillips (2001), *The Value Reporting Revolution. Moving beyond the Earnings Game*, John Wiley & Sons, New York NY.

Edvinsson, L. (1997), Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning* 30(3), 366-373.

\_\_\_\_\_(2002), *Corporate longitude: Navigating the knowledge economy*, BookHouse Publishing, Stockholm, Sweden.

Edvinsson, L. e M.S. Malone (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, New York, Harper Collins Publishers, Inc. 1997, (Tradução (1998) *Capital Intelectual: Descobrendo o valor real da sua empresa pela identificação dos seus valores internos*, Makron Books Ltda.

Eisenberg, T., S. Sundgren e M.T. Wells (1998), Larger board size and decreasing firm value in small firms, *Journal of Financial Economics* 48(1), 35-54.

Eisenhardt, K.M. (1989), Making fast strategic decisions in high-velocity environment, *Academy of Management Journal* 32(3), 543– 576.

Eng, L.L. e Y.T. Mak (2003), Corporate governance and voluntary disclosure, *Journal of Accounting and Public Policy* 22(4), 325-345.

Ensslin, S.R. e F.N. Carvalho (2007), Voluntary disclosure of intellectual capital in the Brazilian context: an investigation informed by the international context, *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation* 4(4/5), 478-500.

Entwistle, G.M. (1999), Exploring the R&D disclosure environment, *Accounting Horizons* 13(4), 323-341.

Ereira, S. e N. Canadas (2009), O relato do risco – Uma análise no contexto das empresas portuguesas cotadas, *Cadernos do mercado de valores imobiliários*, nº 32 115- 143.

Eurostat (2010), *Science, technology and innovation in Europe*, Eurostat Pocketbooks.

Fama, E.F. (1980), Agency problems and the theory of the firm, *Journal of Political Economy* 88(2), 288-307.

Fama, E.F. e M.C. Jensen (1983), Separation of ownership and control, *Journal of Law and Economics* 26(2), 301-325.

Ferguson, M.J., K.C.K. Lam e G.M. Lee (2002), Voluntary disclosure by state-owned enterprises listed on the stock exchange of Hong Kong, *Journal of International Financial Management and Accounting* 13(2), 125-152.

Ferreira, A.L.P. (2008), *A divulgação de informação sobre capital intelectual em Portugal: Uma análise exploratória*. Tese de Mestrado em Contabilidade, Universidade do Porto - Faculdade de Economia.

Fiol, C. (2003), *Organizing for Knowledge-Based Competitiveness: About Pipelines and Rivers*, In Jackson, Hitt e DeNisi (Eds.) *Managing Knowledge for Sustained Competitive Advantage*, San Francisco: Jossey-Bass, 64-93,

Firer, S. e M. Williams (2003), Intellectual capital and traditional measures of corporate performance, *Journal of Intellectual Capital* 4(3), 348-360.

\_\_\_\_\_ (2005), Firm ownership structure and intellectual capital disclosures, *South African Journal of Accounting Research* 19(1), 1-18.

Firth, M. (1984), The extent of voluntary disclosure in corporate annual reports and its association with security risk measures, *Applied Economics* 16, 269-277.

Fonseca, M.P. (2004), *O Alargamento do Universo das Empresas com Participação em Actividades de I&D (1995 – 2001) Parte I - Evolução das Actividades I&D das Empresas entre 1995 e 2001*, OCES (Observatório da Ciência e do Ensino Superior).

Fontana, F.B. (2011), *Factores Explicativos do Nível de Evidenciação Voluntária de Informações sobre Recursos Intangíveis das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA*. Tese de Mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, São Leopoldo.

Forker, J.J. (1992), Corporate governance and disclosure quality, *Accounting & Business Research* 22(86), 111-124.

Fosberg, R.H. (1989), Outside director and managerial monitoring, *Akron Business and Economic Review*, summer 20(2), 24-32.

Francis, J. e K. Schipper (1999), Have financial statements lost their relevance, *Journal of Accounting Research* 37(2), 319-352.

Francis, J., I. Khurana e R. Perereira (2005), Disclosure incentives and effects on cost of capital around the world, *The Accounting Review* 80(4), 1125-1162.

Franks, J.R., C. Mayer e L. Renneboog (2010), Who disciplines management in poorly performing companies? *Journal of Financial Intermediation* 10, 209-248.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2009), *World Economic Outlook*, Washington, D.C.

Gallego, I. e L. Rodríguez (2005), Situation of intangible assets in Spanish firms: an empirical analysis, *Journal of Intellectual Capital* 6(1), 105-126.

Gan, K. e Z. Saleh (2008), Intellectual capital and corporate performance of technology-intensive companies, *Asian Journal of Business and Accounting* 1(1), 113-130.

García-Benau, M.A. e J. Monterrey-Mayoral (1993), La revelación voluntaria en las compañías españolas cotizadas en bolsa, *Revista Española de Financiación Y Contabilidad* 23(74), 53-70.

García-Meca, E., I. Parra, M. Larrán e I. Martínez (2005), The explanatory factors of intellectual capital disclosure to financial analysts, *European Accounting Review* 14(1), 63-94.

García-Meca, E. e J.P. Sánchez-Ballesta (2010), The association of board independence and ownership concentration with voluntary disclosure: A meta-analysis, *European Accounting Review* 19(3), 603-627.

Gelb, D.S. (2000), Managerial ownership and accounting disclosures: An empirical study, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 15(2), 169-185.

\_\_\_\_\_ (2002), Intangible assets and firms' disclosures: An empirical investigation, *Journal of Business Finance & Accounting* 29(3-4), 457-476.

Gelb, D.S. e P. Zarowin (2000), *Corporate disclosure policy and the informativeness of stock prices*, New York University, Stern School of Business, disponível em: <http://ssrn.com/abstract=235009>

Ghazali, N.A.M. e P. Weetman (2006), Perpetuating traditional influences: Voluntary disclosure in Malaysia following the economic crisis, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 15(2), 226-248.

Ghorbel, H.S. e F. Triki (2011), Voluntary corporate disclosure: Motivation and consequences: The case of Tunisian listed firms (La divulgation volontaire: motivations et conséquences: Cas des entreprises tunisiennes cotées) (French), Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1739795>.

Ghosh, S. e A. Mondal (2009), Indian software and pharmaceutical sector IC and financial performance, *Journal of Intellectual Capital* 10(3), 369-88.

Gibbins, M., A. Richardson e J. Waterhouse (1990), The management of corporate financial disclosure: Opportunism, ritualism, policies, and processes, *Journal of Accounting Research* 28(1), 121-143.

Goh, P.C. (2005), Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia, *Journal of Intellectual Capital* 6(3), 385-396.

Goh, P.C. e K.P. Lim (2004), Disclosing intellectual capital in company annual reports. Evidence from Malaysia, *Journal of Intellectual Capital* 5(3), 500-510.

Gomes, P., S. Serra e E. Ferreira (2007), Medida e divulgação do capital intelectual: As empresas portuguesas cotadas na EURONEXT, *Revista del Instituto Internacional de Costo* 1, 88-115.

Goodstein, J., K. Gautam e W. Boeker (1994), The effects of board size and diversity on strategic change, *Strategic Management Journal* 15(3), 241-250.

Goyal, V.K. e C.W. Park (2002), Board leadership structure and CEO turnover, *Journal of Corporate Finance* 8(1), 49 – 66.

Gabinete de Planeamento, Estratégia e Relações Internacionais/Ministério da Educação e Ciência - GPEARI/MCE (2002), *Empresas e grupos com maior despesa em actividades de I&D em 2001*, disponível em:

<http://www.gpeari.mctes.pt/?idc=21&idi=50636&pasta=90>, acedido em Agosto de 2011.

\_\_\_\_\_ (2006), *As 50 empresas com maior investimento em I&D em Portugal, em 2003*, disponível em:

<http://www.gpeari.mctes.pt/index.php?idc=21&idi=105270&pasta=90>, acedido em Agosto de 2011.

\_\_\_\_\_ (2007), *As 50 empresas com maior investimento financeiro em actividades de I&D em 2005 – Portugal*, disponível em:

<http://www.gpeari.mctes.pt/?idc=21&idi=203351>, acedido em Agosto de 2011.

\_\_\_\_\_ (2009), *As 100 empresas com mais despesa em actividades de I&D em 2007 – Portugal*, disponível em:



<http://www.gpeari.mctes.pt/index.php?idc=47&idi=340970>, acessido em Agosto de 2011.

\_\_\_\_\_ (2011), *As empresas e instituições hospitalares com mais despesa em actividades de I&D em 2009 – Portugal*, disponível em:

<http://www.gpeari.mctes.pt/index.php?idc=21&idi=577382>, acessido em Agosto de 2011.

Gray, R., R. Kouhy e S. Lavers (1995), Corporate and social environmental reporting: A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 8(2), 44-77.

Gray, R., M. Javad, D.M. Power e C.D. Sinclair (2001), Social and environmental disclosure and corporate characteristics: A research note and extension, *Journal of Business Finance & Accounting* 28(3), 327-356.

Gul, F.A. e S. Leung (2004), Board leadership, outside directors' expertise and voluntary corporate disclosures, *Journal of Accounting and Public Policy* 23(5), 351-379.

Guthrie, J. e R. Petty (2000), Intellectual capital: Australian annual reporting practices, *Journal of Intellectual Capital* 1(3), 241-251.

Guthrie, J., R. Petty, F. Ferrier e R. Wells (1999), *There is no Accounting for Intellectual Capital in Australia: A review of annual reporting practices and the internal measurement of intangibles*, Paper presented at the International Symposium "Measuring and reporting of intellectual capital: Experience, issues and prospects, Amsterdam 9-10.

Guthrie, J., R. Petty, K. Yongvanich e F. Ricceri (2004), Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting, *Journal of Intellectual Capital* 5(2), 282-293.

Guthrie, J., R. Petty e F. Ricceri (2006), The voluntary reporting of intellectual capital - Comparing evidence from Hong Kong and Australia, *Journal of Intellectual Capital* 7(2), 254-271.

\_\_\_\_\_ (2007), *Intellectual Capital Reporting: Lessons from Hong Kong and Australia. Research Report*, The Institute of Chartered Accountants of Scotland, Edinburgh, Scotland.

Hackston, D. e M.J. Milne (1996), Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 9(1), 77-108.

Hail, L. (2002), The impact of voluntarily corporate disclosure on the ex ante cost of capital for Swiss firms, *European Accounting Review* 11(4), 741-743.

Haniffa, R.M. e T.E. Cooke (2002), Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations, *Abacus* 38(3), 317-349.

\_\_\_\_\_ (2005), The impact of culture and governance on corporate social reporting, *Journal of Accounting and Policy* 24, 391-430.

Harrison, S. e P.H. Sullivan Sr (2000), Profiting from intellectual capital: Learning from leading companies, *Journal of Intellectual Capital* 1(1), 33-46.

Hashim, F e N.M. Saleh (2007), Voluntary annual report disclosures by Malaysian multinational corporations, *Malaysian Accounting Review* 6(1), 129-156.

Healy, P.M. e K.G. Palepu (2001), Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature, *Journal of Accounting and Economics* 31(1-3), 405-440.

Healy, P., A. Hutton e K. Palepu (1999), Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure, *Contemporary Accounting Research* 16(3), 485-520.

Hidalgo, R., E. García-Meca e I. Martínez (2011), Corporate governance and intellectual capital disclosure, *Journal of Business Ethics* 100(3), 483-495.

Higgs, D. (2003), *Review of the Role and Effectiveness of Non-Executive Directors*, Department of Trade and Industry, London.

Ho, S.S.M. e K.S. Wong (2001), A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 10(2), 139-156.

Holland, J. (2001), Financial institutions, intangibles and corporate governance, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14(4), 497-529.

Hossain, M. (2008), *The extent of disclosure in annual reports of banking companies: The case of India*, American Accounting Association Annual Meeting, Anaheim.

Hossain, M., M.H.B. Perera e A.R. Rahman (1995), Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies, *Journal of International Financial Management & Accounting* 6(1), 69-87.

Hossain, M. e H. Hammami (2009), Voluntary disclosure in the annual reports of an emerging country: The case of Qatar, *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 25, 255-265.

Ichijo, K. (2002), *Knowledge exploitation and knowledge exploration – Two strategies for knowledge creation companies*, in CHOO, C.W. The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge, New York: Oxford, 477-483.

International Accounting Standards Board, IASB (2004), *International Accounting Standard, IAS 38, Intangible Assets*, December, London.

\_\_\_\_\_ (2010), IASB, *The Conceptual Framework for Financial Reporting*, September, London.

Inchausti, B.G. (1997), The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms, *European Accounting Review* 6(1), 45-68.

Jaggi, B. e P.Y. (2000), Low, impact of culture, market forces, and legal system on financial disclosures, *The International Journal of Accounting* 35(4), 495-519.

Jensen, M.C. (1993), The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems, *The Journal of Finance* 48(3), 831-880.

Jensen, M.C. e W.H. (1976), Meckling, Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.

Johansson, U. (1996), *Human Resource Costing and Accounting*, disponível em: <http://www.sveiby.com/articles/OECDartUlfjoh.htm>

Johansson, U., C. Koga, R. Almqvist e M. Skoog (2009), "Breaking taboos": Implementing intellectual assets-based management guidelines, *Journal of Intellectual Capital* 10(4), 520-538.

John, K. e L.W. Senbet (1998), Corporate governance and board effectiveness, *Journal of Banking & Finance* 22(4), 371-403.

Joshi, M. e D.S. Ubha (2009), Intellectual capital disclosures: The search for a new paradigm in financial reporting by the knowledge sector of Indian economy, *Electronic Journal of Knowledge Management* 7(5), 575-582.

Joshi, M., D.S. Ubha e J. Sidhu (2010), Disclosing intellectual capital in annual reports from Australian S/W & I/T corporations, *Journal of Knowledge Management Practice* 11(3), 1-19.

Kamath, G.B. (2007), The intellectual capital performance of Indian banking sector, *Journal of Intellectual Capital* 8(1), 96-123.

\_\_\_\_\_ (2008), Intellectual capital disclosure in India: content analysis of "TecK" firms, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 12(3), 213-224.

Kaplan, R.S. e D.P. Norton (1992), The Balanced Scorecard measures that drive performance, *Harvard Business Review* 70(1), 71-79.

\_\_\_\_\_ (1996), *Balanced Scorecard, The Translating Strategy Into Action*, Harvard Business School Press.

Keenan, J. e M. Aggestam (2001), Corporate governance and intellectual capital: some conceptualizations, *Corporate Governance* 9(4), 259-275.

Khan, Md H. e M. Ali (2010), An empirical investigation and users' perceptions on intellectual capital reporting in banks - Evidence from Bangladesh, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 14(1), 48-69.

Konrad Group (1990), *The Invisible Balance Sheet*, disponível em <http://www.sveiby.com/articles/IntangAss/denosynl.htm>, acessado em Outubro 2011.

Krippendorff, K. (1980), *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, Newbury Park, CA: Sage, Lang.

Kujansivu, P. e A. Lönnqvist (2007), Investigating the value and efficiency of intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital* 8(2), 272-287.

Laing, G., J. Dunn e S. Hughes-Lucas (2010), Applying the VAIC model to Australian hotels, *Journal of Intellectual Capital* 11(3), 269-283.

Lang, M. e R. Lundholm (1993), Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures, *Journal of Accounting Research* 31(2), 246-271.

\_\_\_\_\_ (2000), Voluntary Disclosure and equity offerings: Reducing information asymmetry or hyping the stock? *Contemporary Accounting Research* 17(4), 623-662.

Lee, C.I., S. Rosenstein, N. Rangan e W.N. Davidson III (1992), Board composition and shareholder wealth: The case of management buyouts, *Financial Management*, Spring, 58-72.

Leftwich, R.W., R.L. Watts e J.L. Zimmerman (1981), Voluntary corporate disclosure: The case of interim reporting, *Journal of Accounting Research* 19, 50-77.

Leung, S. e B. Horwitz (2004), Director ownership and voluntary segment disclosure: Hong Kong evidence, *Journal of International Financial Management and Accounting* 15(3), 235-260.

Leuz, C. e R. Verrecchia (2000), The economic consequences of increased disclosure, *Journal of Accounting Research* 38(3), 91-124.

Lev, B. (1999), Seeing is believing: A better approach to estimating knowledge capital, *CFO Magazine*, Boston, MA.

\_\_\_\_\_ (2001), *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Washington, D.C., Brookings Institution Press.

Lev, B. e P. Zarowin (1999), The boundaries of financial accounting and how to extend them, *Journal of Accounting Research* 37(2), 353-385.

Leventis, S. e P. Weetman (2004), Voluntary disclosures in an emerging capital market: Some evidence from the Athens Stock Exchange, *Advances in International Accounting* 17, 227-250.

Li, J., R. Pike e R. Haniffa (2008), Intellectual capital disclosure and corporate governance structure in UK firms, *Accounting and Business Research* 38(2), 137-159.

Li, J., M. Mangena e R. Pike (2012), The effect of audit committee characteristics on intellectual capital disclosure, *The British Accounting Review* 44(2), 98-110.

Lopes, P.T. e L.L. Rodrigues (2007), Accounting for financial instruments: An analysis of the determinants of disclosure in the Portuguese stock exchange, *The International Journal of Accounting* 42, 25–56.

Luthy, D.H. (1998), *Intellectual Capital and its Measurement*, Osaka: Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA), disponível em:

<http://www.3.bus.osaka.cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm>

Macagnan, C.B. (2005), *Factores explicativos de la revelación de información de activos intangibles de empresas que cotizan en España*, Trabajo de Investigación, Universidad Autónoma de Barcelona.

\_\_\_\_\_ (2007), *Condicionantes e implicación de revelar activos intangibles*. Tese de Doutoramento, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

\_\_\_\_\_ (2009), Evidenciação voluntária: Fatores explicativos da extensão da informação sobre recursos intangíveis, *Revista Contabilidade & Finanças* 20(50), 46-61.

Maditinos, D., D. Chatzoudes, C. Tsairidis e G. Theriou (2011), The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance, *Journal of Intellectual Capital* 12(1), 132-151.

Malone, D., C. Fries e T. Jones (1993), An empirical investigation of the extent of corporate financial disclosure in the oil and gas industry, *Journal of Accounting, Auditing Finance* 8(3), 249-275.

Mangena, M. e R. Pike (2005), The effect of audit committee shareholding, financial expertise and size on interim financial disclosures, *Accounting and Business Research* 35(4), 327-349.

Matusik S. (2002), An empirical investigation of firm public and private knowledge, *Strategic Management Journal* 23(5), 457-467.

Mavridis, D.G. (2004), The intellectual capital performance of the Japanese banking sector, *Journal of Intellectual Capital* 5(1), 92-115.

\_\_\_\_\_ (2005), Intellectual capital performance determinants and globalization status of Greek listed companies, *Journal of Intellectual Capital* 6(1), 127-140.

Mavridis, D.G. e P. Kyrmizoglou (2005), Intellectual capital performance drivers in the Greek banking sector, *Management Research News* 28(5), 43-62.

McCutcheon, G.A. (2008), EVVICA(TM), a valuation model for intellectual asset-rich businesses, *Measuring Business Excellence* 12(2), 79-96.

McKinnon, J. e L. Dalimunthe (1993), Voluntary disclosure of segment information by Australian diversified companies, *Accounting & Finance* 33(1), 33-50.

McMullen, D.A. (1996), Audit committee performance: An investigation of the consequences associated with audit committees, *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 15(1), 87-103.

McNally, G.M., E.L. Hock e C.R. Hasseldine (1982), Corporate financial reporting in New Zealand: An analysis of user preferences, corporate characteristics and disclosure practices for discretionary information, *Accounting & Business Research* 13(49), 11-20.

Meek, G.K., C.B. Roberts e S.J. Gray (1995), Factors influencing voluntary annual report disclosures by U.S., U.K. and continental European multinational corporations, *Journal of International Business Studies* 26(3), 555-572.

Meer-Kooistra, J. e S.M. Zijlstra (2001), Reporting on intellectual capital, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 14(4), 456-476.

Mendes-da-Silva, W., J.M. Ferraz-Andrade, R. Fama e J.A. Maluf Filho (2009), Disclosure via website corporativo: um exame de informações financeiras e de governança no mercado brasileiro, *Revista de Administração de Empresas* 49(2), 190-205.

Mendes-da-Silva, W. e P.A.O. Magalhães Filho (2005), Determinantes da disseminação voluntária de informações financeiras na internet, *RAE electrónica* 4(2).

Meritum Project (2002), *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report)*, Fundación Airtel Móvil, Madrid.

Milne, M.J. e R.W. Adler (1999), Exploring the reliability of social and environmental disclosures content analysis, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 12(2), 237-256.

Milost, F. (2007), A dynamic monetary model for evaluating employees, *Journal of Intellectual Capital* 8(1), 124-138.

Ministry of Science and Education Denmark (2003), *Intellectual Capital Statements – The New Guideline*.

Mitchell, J.D., C.W.L. Chia e A.S. Loh (1995), Voluntary disclosure of segment information: Further Australian evidence, *Accounting & Finance* 35(2), 1-16.

Mitchell, R.K., B.R. Agle e D.J. Wood (1997), Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts, *Academy of Management Review* 22(4), 853–886.

Mohiuddin, M., S. Najibulah e A.I. Shahid (2006), An explanatory study on intellectual capital performance of the commercial banks in Bangladesh, *The Cost and Management* 34(6), 40-54.

Morris, R.D. (1987), Signalling, agency theory and accounting policy choice, *Accounting and Business Research* 18(69), 47-56.

Mosavi, S.A., S. Nekouezadeh e M. Ghaedi (2012), A study of relations between intellectual capital components, market value and finance performance, *African Journal of Business Management* 6(4), 1396-1403.

Moura, J.F. (1991), *Dicionário de Filosofia*, Publicações Dom Quixote, Lisboa.

Mouritsen, J., H.T. Larsen e P.N. Bukh (2001), *Understanding intellectual capital statements: designing and communicating knowledge management strategies*, in Bontis, N. e C. Chong, (Eds), World Congress on intellectual Capital Readings, Butterworth-Heinemann, Oxford.

Mouritsen, J., P.N. Bukh e B. Marr (2004), Reporting on intellectual capital: why, what and how? *Measuring Business Excellence* 8(1), 46-54.

Murcia, F.D. e A. Santos (2009), Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil, *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade* 3(2), 72-95.

Murteira, M. (2002), *A Economia em 24 lições*, 4ª edição, Presença.

Nahapiet, J. e S. Ghoshal (1998), Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage, *Academy of Management Review* 23(2), 242-266.

Naser, K. (1998), Comprehensiveness of disclosure of non-financial companies: Listed on the Amman financial market, *International Journal of Commerce & Management* 8(1), 88-119.

Naser, K., K. Al-Khatib e Y. Karbhari (2002), Empirical evidence on the depth of corporate information disclosure in developing countries: the case of Jordan, *International Journal of Commerce & Management* 12(3/4), 122-155.

Nash, H.H. (1998), *Accounting for the Future, A Disciplined Approach to Value-Added Accounting*, disponível em:  
<http://home.sprintmail.com/~humphreynash/indexback.htm>

Nasir, N. e S. Abdullah (2004), Voluntary disclosure and corporate governance among financially distressed firms in Malaysia, *Financial Reporting, Regulation and Governance* 3, 1- 39.

Nonaka, I. e H. Takeuchi (1995), *The Knowledge – Creating Company*, Oxford University Press, (Tradução (1997) *Criação de Conhecimento na Empresa: Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação*, Editora Campus).

Nurunnabi, M., M. Hossain e Md. Hossain (2011), Intellectual capital reporting in a South Asian country: evidence from Bangladesh, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 15(3), 196-231.

O'Donovan, G. (2002), Environmental disclosures in the annual report: Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory, *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 15(3), 344-371.

OCDE (1996), *L'Économie Fondée Sur le Savoir*, OCDE/GD(96)102.

\_\_\_\_\_ (1999a), *Guidelines and instructions for OECD Symposium*, International Symposium on Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experience, Issues and Prospects, Amsterdam.

\_\_\_\_\_ (1999b), *OECD Principles of Corporate Governance*, OECD Publishing.

\_\_\_\_\_ (2005), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard*, OCDE Publishing.

Oliveira, L., L.L. Rodrigues e R. Craig (2006), Firm-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Portuguese stock market, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 10(1), 11-33.

Oliveras, E., C. Gowthorpe, Y. Kasperskaya e J. Perramon (2008), Reporting intellectual capital in Spain, *Corporate Communications: An International Journal* 13(2), 168-181.

Ordóñez de Pablos, P. (2002), Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and the Middle East, *Journal of Intellectual Capital* 3(3), 287-302.

Öztürk, M.B. e K. Demirgünes (2007), Determination of effect of intellectual capital on firm value via value added intellectual coefficient methodology: an empirical study on ISE-listed manufacturing firms, *ISE Review* 37, 59-77.

Owusu-Ansah, S. (1998), The impact of corporate attributes on the extent of mandatory disclosure and reporting by listed companies in Zimbabwe, *The International Journal of Accounting* 33(5), 605-631.

Parsa, S., G. Chong e E. Isimoya (2007), Disclosure of governance information by small and medium-sized companies, *Corporate Governance* 7(5), 635-648.

Patelli, L. e A. Prencipe (2007), The relationship between voluntary disclosure and independent directors in the presence of a dominant shareholder, *European Accounting Review* 16(1), 5-33.

Patton, A. e J.C. Baker (1987), Why won't directors rock the boat? *Harvard Business Review* 65(6), 10-18.

Patton, J. e I. Zelenka (1997), An empirical analysis of the determinants of the extent of disclosure in annual reports of joint stock companies in the Czech Republic, *The European Accounting Review* 6(4), 605-626.

Pearce, J.A. e S.A. Zahra (1992), Board compensation from a strategic contingency perspective, *Journal of Management Studies* 29, 411-438.

Pérez, G.R. (2004), Factores explicativos de la revelación voluntaria de información sobre fuentes de ventaja competitiva empresarial, *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 33(122), 705-740.



Prencipe, A. (2004), Proprietary costs and determinants of voluntary segment disclosure: Evidence from Italian listed companies, *European Accounting Review* 13(2), 319–340.

Prusak, L. (1997), *Knowledge in Organizations, Resources for the Knowledge-Based Economy*, Butterworth-Heinemann.

Pulic, A. (1998), *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy*, disponível em:  
<http://www.vaic-on.net/download/Papers/Measuring%20the%20Performance%20of%20Intellectual%20Potential.pdf>, acessado em Março 2011-03-30.

Pulic, A. (2000), *Accounting Tool for IC Management*, disponível em:  
<http://www.measuring-ip.at/papers/ham99txt.htm>, acessado em 2005.

Puntillo, P. (2009), Intellectual capital and business performance from Italian banking industry, *Electronic Journal of Corporate Finance* 4(2), 97-115.

Questier, F., R. Put, D. Coomans, B. Walxak e Y.V. Heyden (2005), The use of CART and multivariate regression tree for supervised and unsupervised feature selection, *Chemometrics and Intelligent Laboratory System* 76(1), 45-54.

Quinlan, J.R. (1986), Induction of decision trees, *Machine Learn* 1, 81–106.

Raffournier, B. (1995), The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies, *European Accounting Review* 4(2), 261-280.

Rahman, S. e J.U. Ahmed (2012), Intellectual capital efficiency: Evidence from Bangladesh, *Advances in Management & Applied Economics* 2(2), 109-146.

Rashid, A. (2010), *Corporate intellectual capital disclosure in a non-mandatory disclosure regime*, em: 6th Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference 12-13 Jul 2010, Sydney, Australia.

Rechner, P.L. e D.R. Dalton (1991), CEO duality and organizational performance: A longitudinal analysis, *Strategic Management Journal* 12(2), 155-160.

Reina, D., S.R. Ensslin e J.A. Borba (2009), Evidenciação voluntária do capital intelectual nos relatórios da administração em empresas do novo mercado no ano de 2006, *Contexto* 9(5), 1-21.

Reina, D., J.J. Miguel, T.A. Tasca e D.R.M. Reina (2011), Evidenciação do capital intelectual em empresas do setor de tecnologia da informação e do setor de telecomunicações listadas na BM&FBovespa nos anos de 2007 a 2009, *Enfoque: Reflexão Contábil* 30(1), 63-82.

Riahi-Belkaoui, A. (2001), Level of multinationality, growth opportunities, and size as determinants of analyst ratings of corporate disclosures, *American Business Review* 19(2), 115-120.

Richardson, A.J. e M. Welker (2001), Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital, *Accounting, Organizations and Society* 26, 597–616.

Ridderstråle, J. (2000), Navegar pelo panorama do novo conhecimento, *Revista Portuguesa de Gestão* 15(2), 12-23.

Robb, S.W.G., L.E. Single e M.T. Zarzeski (2001), Nonfinancial disclosures across Anglo-American countries, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 10(1), 71-83.

Robbins, W.A. e K.R. Austin (1986), Disclosure quality in governmental financial reports: An assessment of the appropriateness of a compound measure, *Journal of Accounting Research* 24(2), 412-421.

Roberts, R.W. (1992), Determinants of corporate social responsibility disclosure: An application of stakeholder theory, *Accounting Organizations and Society* 17(6), 595-612.

Rodov, I. e P. Leliaert (2002), FiMIAM – Financial method of intangible assets measurement, *Journal of Intellectual Capital* 3(3), 323-336.

Rodrigues, L.L. e C. Menezes (2003), Financial reporting on the internet: the Portuguese case, *RAE electron* 2(2).

Roos, J., G. Roos, N.C. Dragonetti e L. Edvinsson (1997), *Intellectual capital: Navigating in the new business landscape*, MacMillan, Houndsmills, Basingtoke.

Ross, S.A. (1977), The determination of financial structure: The incentive-signalling, *The Bell Journal of Economics* 8(1), 23-40.

Sala, J.C.G., R.I. Sánchez e F.P. Fuentes (2006), Revelación voluntaria de información y características de las sociedades cotizadas en el mercado de capitales español, *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 131, Número Extraordinario, 8-32.

Salamon, G. e D. Dhaliwal (1980), Company size and financial disclosure requirements with evidence from the segmental reporting issue, *Journal of Business Finance and Accounting* 7(4), 555–568.

Samiloglu, A.T. (2006), The performance analysis of the Turkish banks through VAIC and MV/BV ratio, *Journal of Administrative Sciences* 4(1), 207-226.

Sánchez, P., C. Chaminade e M. Olea (2000), Management of intangibles an attempt to build a theory, *Journal of Intellectual Capital* 1(4), 312-327.

Sánchez, M.P., S. Elena e R. Castrillo (2009), Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model, *Journal of Intellectual Capital* 10(2), 307-324.

Sánchez-Canizares, S.M., M.Á. Ayuso Munoz e T. López-Guzmán (2007), Organizational culture and intellectual capital: a new model, *Journal of Intellectual Capital* 8(3), 409-430.

Schadewitz, H.J. e D.R. Blevins (1998), Major determinants of interim disclosures in an emerging market, *American Business Review* 16(1), 41-55.

Schipper, K. (1981), Discussion of voluntary corporate disclosure: The case of interim reporting, *Journal of Accounting Research* 19, 85-88.

Schiama, G., A. Lerro e D. Carlucci (2008), The knoware tree and the regional Intellectual Capital Index: An assessment within Italy, *Journal of Intellectual Capital* 9(2), 283-300.

Schneider, A. e G. Samkin (2008), Intellectual capital reporting by the New Zealand local government sector, *Journal of Intellectual Capital* 9(3), 456-486.

Sengupta, P. (1998), Corporate disclosure quality and the cost of debt, *The Accounting Review* 73(4), 459-474.

Sethi, S.P. (1979), A conceptual framework for environmental analysis of social issues and evaluation of business response patterns, *Academy of Management Review* 4(1), 63-74.

Shiu, H. (2006), The application of the value added intellectual coefficient to measure corporate performance: evidence from technological firm, *International Journal of Management* 3(2), 356-65.

Shleifer, A. e R.W. Vishny (1997), A survey of corporate governance, *The Journal of Finance* 52(2), 737-783.

Silva, W.M. e R. Martelanc (2006), Relacionamento com investidores com uso do website corporativo: análise empírica das empresas brasileiras listadas na Bovespa, *Enfoque: Reflexão Contábil* 25(3), 41-56.

Singh, S. e M. Kansal (2011), Voluntary disclosures of intellectual capital an empirical analysis, *Journal of Intellectual Capital* 12(2), 301-318.

Singh, I. e J-L.W.M. Zahn (2008), Determinants of intellectual capital disclosure in prospectuses of initial public offerings, *Accounting and Business Research* 38(5), 409-431.

Singhvi, S.S. e H.B. Desai (1971), An empirical analysis of the quality of corporate financial disclosure, *Accounting Review* 46(1), 129-138.

Sonnier, B.M. (2008), Intellectual capital disclosure: high-tech versus traditional sector companies, *Journal of Intellectual Capital* 9(4), 705-722.

Sousa, B. J., D. Reina, S. Rover, S.R. Ensslin e D. Schnorrenberger (2008), Um estudo sobre a evidenciação de capital intelectual nos relatórios da administração das 15

maiores distribuidoras de energia elétrica do Brasil nos anos de 2006 e 2007, *Revista de Contabilidade, Gestão e Governança* 11(1-2), 187-207.

Sousa, C.M.G. (2009), *O Capital Intelectual em Portugal- Uma análise exploratória*. Tese de Mestrado, Universidade do Porto, Faculdade de Economia.

Spence, M. (1973), Job Market Signalling, *Quarterly Journal of Economics* 87, 355-374.

Spender, J.C. (1996), Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm, *Strategic Management Journal* 17, (Winter Special Issue), 45-62.

Ståhle, P., S. Ståhle e S. Aho (2011), Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis, *Journal of Intellectual Capital* 12(4), 531-551.

Standfield, K. (1998), *Extending the Intellectual Capital Framework*, disponível em: <http://www.knowcorp.com/article075.htm>

Stanga, K.G. (1976), Disclosure in published annual reports, *Financial Management* 5(4), 42-52.

Stanton, P. e J. Stanton (2002), Corporate annual reports: research perspectives used, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 15(4), 478-500.

Steenkamp, N. (2007), *Intellectual capital reporting in New Zealand: Refining content analysis as a research method*. Tese de Doutoramento, Auckland University of Technology, Auckland, New Zealand.

Stern Stewart & Co. (1997), *EVA- Economic Value Added*, disponível em <http://www.sternstewart.com/?content=proprietary&p=eva>, acedido em Outubro 2011.

Stewart, T.A. (1997), *Intellectual Capital – The New Wealth of Organizations*, Doubleday/Nicholas Brealy, (Tradução (1999) Capital Intelectual, A Nova Riqueza das Organizações, Edições Silabo).

\_\_\_\_\_ (2001), *The wealth of Knowledge – Intellectual Capital and the 21st Century Organization*, Currency, New York, NY.

Striukova, L., J. Unerman e J. Guthrie (2008), Corporate reporting of intellectual capital: Evidence from UK companies, *The British Accounting Review* 40, 297-313.

Suchman, M.C. (1995), Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches, *Academy of Management Review* 20(3), 571-610.

Sullivan, P. (2000), *Value-Driven Intellectual Capital: How to Convert Intangible Corporate Assets Into Market Value*, Wiley.

Sveiby, K.E. (1997), *The New Organizational Wealth - Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, San Francisco, Ca.: Berrett-Koehler Publishers, Inc.. (tradução (1998) A Nova Riqueza das Organizações, Editora Campus).

\_\_\_\_\_ (2010), *Methods for Measuring Intangible Assets*, disponível em: <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>, acessado em Junho 2010.

Taliyang, S.M. e M. Jusop (2011), Intellectual capital disclosure and corporate governance structure: Evidence in Malaysia, *International Journal of Business and Management* 6(12), 109-117.

Tan, H.P., D. Plowman e P. Hancock (2007), Intellectual capital and financial returns of companies, *Journal of intellectual capital* 8(1), 76-95.

Tasker, S.C. (1998), Bridging the information gap: Quarterly conference calls as a medium for voluntary disclosure, *Review of Accounting Studies* 3, 137-167.

Ting, I.W.K. e H.H. Lean (2009), Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia, *Journal of Intellectual Capital* 10(4), 588-599.

Tseng, C. e Y.J. Goo (2005), Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical studies of Taiwanese manufacturers, *R&D Management* 35(2), 187-201.

Ullmann, A.A. (1985), Data in Search of a Theory: A critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of U.S. firms, *Academy of management Review* 10(3), 540-557.

Unerman, J. (2000), Methodological issues - Reflections on quantification in corporate social reporting content analysis, *Accounting Auditing & Accountability Journal* 13(5), 667-680.

Upton, Jr W.S. (2001), *Special Report – Business and Financial Reporting, Challenges from the New Economy*, Financial Accounting Series nº 219-A; Challenges from the New Economy.

Vandemaele, S.N., P.G.M.C. Vergauwen e A.J. Smits (2005), Intellectual capital disclosure in The Netherlands, Sweden and the UK – A longitudinal and comparative study, *Journal of Intellectual Capital* 6(3), 417-426.

Veltri, S. (2009), The impact of intellectual capital measurement on the financial markets: a meta-analysis approach, *ЖУРНАЛ "КОРПОРАТИВНЫЕ ФИНАНСЫ"* 3(11), 54-76.

Venugopal, D. e M.V. Subha (2012), Intellectual capital and value creation efficiency - An empirical investigation into the intellectual capital and financial performance of Indian software industry, *European Journal of Social Sciences* 33(1), 119-132.

Vergauwen, P.G.M.C. e F.J.C. Alem (2005), Annual report IC disclosures in the Netherlands, France and Germany, *Journal of Intellectual Capital* 6(1), 89-104.

Verrecchia, R. (1983), Discretionary disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 5, 179-194.

\_\_\_\_\_ (2001), Essays on disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 32, 97–180.

Wallace, R.S.O., K. Naser e A. Mora (1994), The relationship between the comprehensiveness of corporate annual reports and firm characteristics in Spain, *Accounting & Business Research* 25(97), 41-53.

Wallace, R.S.O. e K. Naser (1995), Firm-specific determinants of the comprehensiveness of mandatory disclosure in the corporate annual reports of firms listed on the stock exchange of Hong Kong, *Journal of Accounting and Public Policy* 14(4), 311-368.

Wallman, S.M.H. (1995), The future of accounting and disclosure in an evolving world: The need for dramatic change, *American Accounting Association Accounting Horizons* 9(3), 81-91.

Wang, K., S. O e M.C. Claiborne (2008), Determinants and consequences of voluntary disclosure in an emerging market: Evidence from China, *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation* 17(1), 14-30.

Watson, A., P. Shrives e C. Marston (2002), Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK, *British Accounting Review* 34, 289-313.

Watts, R.L. e J.L. Zimmerman (1978), Towards a positive theory of the determinations of accounting standards, *The Accounting Review* 53(1), 112-134.

\_\_\_\_\_ (1983), Agency problems, auditing and the theory of the firm, some evidence, *Journal of Law and Economics* 26(3), 613-633.

Weber, R.P. (1985), *Basic Content Analysis*, Beverly Hills, CA: Sage.

Weimer, J. e J.C. Pape (1999), A taxonomy of systems of corporate governance, *Corporate Governance* 7(2), 152-166.

White, G., A. Lee e G. Tower (2007), Drivers of voluntary intellectual capital disclosure in listed biotechnology companies, *Journal of Intellectual Capital* 8(3), 517-537.

Whiting, R.H. e J.C. Miller (2008), Voluntary disclosure of intellectual capital in New Zealand annual reports and the “hidden value, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 12(1), 26-50.

Whiting, R.H. e J. Woodcock (2011), Firm characteristics and intellectual capital disclosure by Australian companies, *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 15(2), 102-126.

Wiig, K.M. (1993), *Knowledge Management Foundation*, Schema Press.

Wijantini (2006), Voluntary disclosure in the annual reports of financially distressed companies in Indonesia, *Gadjah Mada International Journal of Business* 8(3), 343–365.

Williams, M.S. (2001), Is intellectual capital performance and disclosure practices related? *Journal of Intellectual Capital* 2(3), 192-203.

\_\_\_\_\_ (2004), Downsizing– intellectual capital performance anorexia or enhancement? *The Learning Organization* 11(4/5), 368 - 379.

Williamson, O.E. (1985), The modern corporation: Origins, evolution, attributes, *Journal of Economic Literature* 19, 1537-1568.

Wolnizer, P.W. (1995), Are audit committees red herrings? *Abacus* 31(1), 45-66.

Worrell, D.L., C. Nemen e W.N. Davidson III (1997), One hat too many: Key executive plurality and shareholder wealth, *Strategic Management Journal* 18(6), 499–507.

Xiao, H. (2008), Corporate reporting of intellectual capital: Evidence from China, *The Business Review, Cambridge* 11(1), 124-129.

Yalama, A. e M. Coskun (2007), Intellectual capital performance of quoted banks on the Istanbul stock exchange market, *Journal of Intellectual Capital* 8(2), 256-271.

Yermack, D. (1996), Higher market valuation of companies with a small board of directors, *Journal of Financial Economics* 40(2), 185-211.

Yi, A. e H. Davey (2010), Intellectual capital disclosure in Chinese (mainland) companies, *Journal of Intellectual Capital* 11(3), 326-347.

Yuen, C.Y., M. Liu, X. Zhang e C. Lu (2009), A case study of voluntary disclosure by Chinese enterprises, *Asian Journal of Finance & Accounting* 1(2), 118-145.

Zarzeski, M.T. (1996), Spontaneous harmonization effects of culture and market forces on accounting disclosure practices, *Accounting Horizons* 10(1), 18-37.

Zattoni, A. e F. Cuomo (2008), Why adopt codes of good governance? A comparison of institutional and efficiency perspectives, *Corporate Governance: An International Review* 16(1), 1-15.

Zeghal, D., R. Mouelhi e H. Louati (2007), An analysis of the determinants of research & development voluntary disclosure by Canadian firms, *The Irish Accounting Review* 14(4), 61-89.

Zhang, J., N. Zhu e Y. Kong (2006), Study on intellectual capital and enterprise's performance: Empirical evidence from the Chinese securities market, *Journal of Modern Accounting and Auditing* 2(10), 35-39.

Zou, X. e T. Huan (2011), A study of intellectual capital's impact on listed banks' performance in China, *African Journal of Business Management* 5(12), 5001-5009.





## **Anexo A. MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL**

---

A listagem que se segue encontra-se repartida em quatro categorias de metodologias de avaliação conforme classificação sugerida por Luthy (1998).

As quatro categorias identificadas são: (1) Direct Intellectual Capital Methods (DIC), (2) Market Capitalization Methods (MCM), (3) Return on Assets Methods (ROA) e (4) Scorecard Methods (SC).

Direct Intellectual Capital Methods – Estima o valor monetário dos activos intangíveis pela identificação dos seus diversos componentes. Uma vez que estes componentes são identificados, eles podem ser directamente avaliados, individualmente ou como um coeficiente agregado. Primeiro identifica-se os componentes do capital intelectual tais como activos de mercado, lealdade dos clientes, patentes, *know-how*, educação, formação dos empregados, sistemas de informação, etc. Depois de todos os componentes do capital intelectual serem medidos podem ser somados e obtém-se o valor total do capital intelectual.

Market Capitalization Methods – Calcula a diferença entre a capitalização de mercado da empresa e valor do património líquido. A diferença é o valor do capital intelectual ou activos intangíveis. Por exemplo, com base nos preços das acções o valor de mercado de uma empresa é de 100 milhões de unidades monetárias, mas o valor do capital dos accionistas é apenas de 10 milhões de unidades monetárias, então o seu capital intelectual é de 90 milhões de unidade monetárias. Para calcular o MCM com maior precisão, os valores históricos devem ser ajustados ao efeito da inflação.

Return on Assets Methods – A média dos resultados antes de impostos (RAI) de uma empresa num determinado período (três a cinco últimos anos) é dividida pela média do valor dos seus activos tangíveis no mesmo período. O ROA obtido é comparado com o ROA médio da indústria. Se a diferença for nula ou negativa a empresa não tem um valor do capital intelectual superior à média da indústria. Deste modo assume-se que o valor do capital intelectual é zero. Se a diferença for positiva, essa diferença representa o valor dos activos intangíveis superiores à média da indústria. A diferença é multiplicada pela média dos seus activos tangíveis para calcular a média anual de receitas dos intangíveis. Dividindo a média

superior pelo custo médio de capital ou uma taxa de juros, pode-se estimar os valores dos activos intangíveis ou capital intelectual.

Scorecard Methods – Os vários componentes de activos intangíveis ou de capital intelectual são identificados e os indicadores e os desvios pré-determinados são gerados e relatados nos *scorecards* ou como gráficos. Os modelos do SC são similares aos modelos de DIC, pois espera-se que nenhuma estimativa será feita sobre o valor monetário dos activos intangíveis.

Estas quatro categorias podem ser agrupadas duas a duas. Um primeiro grupo formado por modelos componente-a-componente designado por categoria componente-a-componente e um segundo grupo formado por modelos nível da organização designado por categoria nível da organização.

A primeira categoria é constituída por modelos que fazem a avaliação componente-a-componente. Estes modelos incluem a utilização de unidades de medida apropriadas para cada componente. Diferentes medidas têm diferentes níveis de importância e de utilidade para os diversos níveis da organização. Esta categoria inclui as categorias DIC e SC.

A segunda categoria é constituída por modelos que medem o valor do activo intelectual em termos financeiros no nível organizacional sem referência a componentes individuais do capital intelectual. O valor das acções é um indicador chave na economia de hoje para determinar com que eficiência os gestores utilizam o capital intelectual e outros activos. Esta categoria inclui as categorias ROA e MCM.

As categorias, constituídas por modelos, possuem vantagens diferentes. O ROA é simples de usar e a informação necessária é obtida através da contabilidade. MCM necessita de uma medição de mercado do capital intelectual das empresas. O ROA e MCM, são bastante úteis em fusões e aquisições e para avaliações de mercado uma vez que contemplam avaliações financeiras. Eles podem também ser utilizados para comparações entre empresas do mesmo segmento, ilustrando o valor financeiro dos activos intangíveis, um atractivo para muitos empresários. Finalmente, porque eles são construídos sobre bases contabilísticas tradicionais, são facilmente comunicados entre aqueles mais acostumados à contabilidade tradicional.

A principal desvantagem é que traduzir quase tudo em termos financeiros pode ser algo muito superficial. Os modelos da categoria ROA são muito sensíveis aos pressupostos das taxas de juros e de uso limitado para finalidades da gerência abaixo do nível do conselho de

administração. Alguns deles são de quase nenhum uso para organizações não lucrativas, departamentos internos e organizações do sector público; facto particularmente verdadeiro para os modelos da categoria MCM.

As vantagens apresentados pelos modelos das categorias DIC e de SC são que eles podem criar um retrato mais detalhado da saúde das organizações mais do que as medidas financeiras, podendo ser mais facilmente aplicadas em todos os níveis de uma organização, pois medem os eventos mais rapidamente, relatando-os de maneira muito mais acurada que as medidas financeiras puras (sem medidores de avaliação estratégica). Precisamente por não exigirem medições financeiras, são muito úteis para as organizações não-lucrativas, departamentos, empresas do sector público e aquelas envolvidas em projectos sociais e do meio ambiente.

As desvantagens são que os indicadores são contextuais e precisam de ser personalizados a cada empresa e finalidade, o que torna as comparações (quer no tempo quer no espaço) muito difíceis. Os modelos são igualmente novos e não facilmente aceites pelas sistemas de gestão e executivos mais afeitos a ver quase tudo sob a mais pura perspectiva financeira. Uma abordagem mais ampla pode gerar uma grande quantidade de dados, os quais são de difícil análise e comunicação. Por outro lado, estes modelos são muito complexos e dispendiosos, devido ao grande número de indicadores que têm de ser identificados e medidos individualmente.

Na Tabela 8-1 são identificados, por ordem cronológica descendente, alguns modelos para avaliar activos intangíveis, onde é referido a categoria em que está inserido, uma pequena descrição e sempre que conhecido, o seu principal proponente.

**Tabela 8-1: Modelos para avaliar activos intangíveis ou capital intelectual**

Nome	Abordagem	Descrição	Principais proponentes
ICU Report – Intellectual Capital Report	SC	ICU Report é o resultado de um projecto da UE para o desenvolvimento de um relatório de capital intelectual específico para as universidades. Contem três partes: (1) Visão da instituição, (2) Resumo dos recursos intangíveis e actividades, (3) Sistema de indicadores. Descrito em Sánchez <i>et al.</i> (2009)	Sánchez - 2009
EVVICA™ – Estimated Value Via Intellectual Capital Analysis	DIC Componente-a-componente	Desenvolvido por Intellectual Assets Centre na Escócia baseado na ferramenta EVVICA™ com base no trabalho de Patrick H. Sullivan (1995/2000). Descrito em McCutcheon (2008) <a href="http://www.emeraldinsight.com.proxy.shh.fi/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/2670120207.pdf">http://www.emeraldinsight.com.proxy.shh.fi/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/2670120207.pdf</a>	McCutcheon - 2008
Regional Intellectual Capital Index (RICI)	SC	Utiliza o conceito de “Knoware Tree” com quatro perspectivas ( <i>hardware, netware, wetware, software</i> ) para criar um conjunto de indicadores por região. Descrito em Schiuma <i>et al.</i> (2008)	Schiuma, Lerro e Carlucci - 2008
Dynamic monetary model	DIC	A avaliação dos empregados é feita em analogia com a evolução dos activos fixos tangíveis. O valor de um empregado é a soma do valor de compra do empregado e o valor do investimento num empregado deduzido do valor da adaptação do empregado. Descrito em Milost (2007)	Milost - 2007
IabM - Intellectual asset-based management	SC	Intellectual asset-based management (IABM) é um guião para o relatório introduzido pelo Ministério da Economia, Comércio e Indústria japoneses Um relatório IABM deve conter: (1) Filosofia de gestão. (2) Relatório do passado para o presente. (3) Do presente para o futuro. (4) Indicadores de capital intelectual. A definição dos indicadores seguiu fortemente as indicações do MERITUM. Descrito em Johanson <i>et al.</i> (2009)	Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry - 2005
SICAP	SC	Um projecto da UE para desenvolver um modelo geral de capital intelectual especialmente desenhado para administrações públicas e uma plataforma tecnológica para permitir uma gestão eficiente dos serviços públicos. A estrutura do modelo identifica três principais componentes do capital intelectual: Capital humano público, capital estrutural público, e capital relacional público. Descrito em Bueno <i>et al.</i> (2004)	Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC) - 2003

(continua)

(Tabela 8-1 continuação)

Nome	Abordagem	Descrição	Principais proponentes
National Intellectual Capital Index	SC Componente-a-componente	Uma versão modificada do Skandia Navigator para as nações: A Saúde nacional é formada pela Saúde financeira e Capital intelectual (Capital Humano + Capital Estrutural). Descrito em Bontis (2004).	Bontis - 2004
Danish guidelines	SC Componente-a-componente	Uma recomendação, de um projecto de investigação patrocinado pelo governo sobre, como as empresas dinamarquesas devem relatar as suas políticas sobre os intangíveis. O relatório de capital intelectual consiste: 1) uma narrativa sobre o conhecimento, 2) um conjunto de desafios à gestão, 3) um número de iniciativas e 4) indicadores relevantes. Descrito em Ministry of Science and Education Denmark (2003)	Mouritsen - 2003
IC-dVAL™ - Dynamic Valuation of Intellectual Capital	SC Componente-a-componente	Avaliação dinâmica do capital intelectual. Indicadores de quatro dimensões de competitividade são informatizados. Recursos e Competências, Processos, Produção e Activos Intangíveis (Capital Estrutural e Índices de Capital Humano). Descrito em Bonfour (2003).	Bonfour - 2003
Intellectus model	SC	O modelo é estruturado em sete componentes, cada uma com elementos e variáveis. O capital estrutural é dividido em capital organizacional e capital tecnológico. O capital relacional é dividido em capital de negócio e capital social. Descrito em Sánchez-Canizares (2007)	Sánchez-Canizares (2007)
FiMIAM	MCM Nível organizacional	Análise monetária do valor dos componentes de capital intelectual, uma combinação da medição de activos tangíveis e intangíveis. O método procura ligar o valor do Capital Intelectual à avaliação de mercado além do valor contabilístico.	Rodov e Leliaert (2002)
IC Rating™	SC Componente-a-componente	Uma extensão do modelo Skandia Navigator incorporando ideias do Intangible Assets Monitor; valor da eficiência, renovação e risco.	Edvinsson (2002)
Value Chain Scoreboard™	SC Componente-a-componente	Matriz de indicadores não financeiros agrupada em três categorias de acordo com o ciclo de desenvolvimento: Descoberta/Aprendizagem, Implementação, Comercialização.	Lev (2001)

(continua)

(Tabela 8-1 continuação)

Nome	Abordagem	Descrição	Principais proponentes
Meritum guidelines	SC Componente-a-componente	Projecto de investigação patrocinado pela UE que produz um modelo para a gestão e divulgação dos activos intangíveis em três passos: 1) define objectivos estratégicos; 2) identifica os recursos intangíveis; 3) acções para desenvolver recursos intangíveis. Três classes de intangíveis: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional	Meritum Project (2002)
Value Creation Index (VCI)	SC Componente-a-componente	Desenvolvido por Wharton Business School conjuntamente com Cap Gemini Ernst & Young Centre for Business Innovation e Forbes. Eles estimam a importância de diferentes medidas não financeiras para a explicação do valor de mercado das empresas. Diferentes factores para diferentes indústrias. O VCI centra-se nos factores que os mercados consideram importantes em vez do que os gestores dizem que é importante.	Baum <i>et al.</i> (2000)
The Value Explorer™	DIC Componente-a-componente	Metodologia contabilística para calcular e determinar o valor de cinco tipos de intangíveis: (1) activos e talentos, (2) habilidades e conhecimento tácito, (3) valores e normas colectivas, (4) tecnologia e conhecimento explícito, (5) processos primário e de gestão.	Andriessen e Tiessen (2000)
Intellectual Asset Valuation	DIC Componente-a-componente	Metodologia para obter o valor da propriedade Intelectual.	Sullivan (2000)
Knowledge Capital Earnings	ROA Nível organizacional	Os ganhos de capital do conhecimento são calculados com a percentagem dos resultados normalizados sobre as expectativas dos resultados dos activos escriturados.	Lev (1999)
Accounting for the Future (AFTF)	DIC Componente-a-componente	Sistema de fluxos de caixa previstos actualizados. A diferença ente o valor do AFTF no fim e no início do período é o valor adicionado durante o período	Nash H. (1998)

(continua)

(Tabela 8-1 continuação)

Nome	Abordagem	Descrição	Principais proponentes
Investor Assigned Market Value (IAMV™)	MCM Nível organizacional	Valor Real de Uma Empresa = Capital Tangível + CI realizado + Erosão de CI + SCA (Vantagem competitiva sustentada).	Standfield (1998)
Calculated Intangible Value (CIV) – Valor Intangível Calculado	ROA Nível organizacional	Compara o retorno dos activos (ROA) da empresa com ROA da indústria. Descrito em Stewart (1997).	Stewart - 1997
Economic Value Added (EVA™)	ROA Nível organizacional	EVA™ é um estimador que se centra na habilidade de uma empresa de gerar verdadeiro valor e fixa-se nos aspectos da empresa que na realidade dão valor aos accionistas EVA™ = Resultado operacional depois de impostos – [custo médio ponderado do capital X (Total de activos – Passivos correntes)] Se se assume que o EVA™ está relacionado com o capital intelectual qualquer mudança no EVA™ indicará como o capital intelectual da empresa é ou não produtivo. Não ajuda a determinar o valor nem meios de gestão e controle. Descrito em Stern Stewart & Co. (1997).	Stern Stewart & Co. – 1997
Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)	ROA Nível organizacional	Mede quanto e como o capital intelectual e o capital aplicado criam valor eficientemente baseado na relação entre três componentes principais: (1) capital aplicado, (2) capital humano; e (3) capital estrutural. Descrito em Pulic (2000)	Pulic - 2000
Intellectual Capital Index (IC – Index™)	SC Baseado na perspectiva componente-a-componente	Consolida todos os indicadores individuais que representam propriedades intelectuais e seus componentes num único índice. Mudanças no índice estão relacionadas com mudanças no valor de mercado. Descrito em Roos <i>et al.</i> (1997)	Roos, Dragonetti e Edvinsson - 1997

(continua)

(Tabela 8-1 continuação)

Nome	Abordagem	Descrição	Principais proponentes
Technology Broker	DIC Componente-a-componente	A avaliação do valor do capital intelectual de uma empresa é obtida com base no diagnóstico e análise das respostas da empresa a um questionário de 20 perguntas que cobre as quatro componentes principais do capital intelectual. Descrito em Brooking (1996)	Brooking - 1996
Citation-Weighted Patents	DIC Quase Componente-a-componente	Um factor da tecnologia é calculado com base nas patentes desenvolvidas por uma empresa. O capital intelectual e o seu desempenho são medidos com base nos impactos e esforços de desenvolvimento e pesquisa numa série de índices, como por exemplo o número de patentes e custos das patentes em relação às vendas brutas, que possam descrever as patentes da empresa. Descrito em Bontis (2001)	Dow Chemical - 1996
Skandia Navigator™	SC Componente-a-componente	O capital intelectual é medido através da análise de 164 indicadores que cobrem cinco componentes: (1) financeira, (2) clientes, (3) processos, (4) renovação e desenvolvimento e (5) humana. Descrito em Edvinsson e Malone (1997)	Edvinsson e Malone - 1997
Intangible Assets Monitor (Monitor de Activos Intangíveis)	SC Componente-a-componente	A administração selecciona indicadores, baseados nos objectivos estratégicos da empresa para medir quatro componentes principais da criação de valor de três classes de activos intangíveis chamados de: Competência das pessoas, Estrutura interna e Estrutura externa. Os modos de criação de valor são: (1) crescimento, (2) renovação, (3) eficiência e (4) estabilidade. Descrito em Sveiby (1997)	Sveiby - 1997
Balanced Score Card	SC Componente-a-componente	O desempenho de uma empresa é medido através das relações entre a visão organizacional e as estratégias através de indicadores que cobrem quatro perspectivas: (1) perspectiva financeira, (2) perspectiva do cliente, (3) perspectiva dos processos internos, e (4) perspectiva do aprender e crescer. Os indicadores são baseados nos objectivos estratégicos da empresa. Descrito em Kaplan e Norton (1992)	Kaplan e Norton - 1992

(continua)



(Tabela 8-1 continuação)

Nome	Abordagem	Descrição	Principais proponentes
The Invisible Balance Sheet	MCM Nível organizacional	A diferença entre o valor de mercado de uma empresa e o seu valor contabilístico é explicado por três famílias interligadas de capital: Capital Humano, Capital Organizacional e Capital Cliente. Descrito em Konrad Group (1990)	The “Konrad” group – 1989 (Sveiby)
Human Resource Costing & Accounting (HRCA 2)	DIC Nível organizacional	Calcula o impacto oculto dos custos relacionados a recursos humanos, que reduzem os resultados de uma empresa. O capital intelectual é medido pelo cálculo da contribuição dos activos humanos mantidos pela empresa, divididos pelas despesas capitalizadas com o salário. Descrito em Johansson <i>et al.</i> (1996)	Johansson - 1996
Human Resource Costing & Accounting (HRCA 1)	DIC Nível organizacional	Trabalho pioneiro na contabilização dos recursos humanos. Um número de métodos para calcular o valor dos recursos humanos. Ver <a href="http://www.harrrt.ucla.edu/faculty/bios/flamholtz.html">http://www.harrrt.ucla.edu/faculty/bios/flamholtz.html</a>	Flamholtz - 1985
Tobin’s q	MCM Nível Organizacional	O “q” é a relação do valor de mercado da empresa (preço da acção x número de acções) para a substituição dos custos dos seus activos. Mudanças em “q” fornecem uma representação para medir o desempenho efectivo ou não do capital intelectual de uma empresa.	James Tobin – 1950’s

Fonte: Adaptada de Sveiby (2010)



## **Anexo B. VALUE ADDED INTELLECTUAL COEFFICIENT - VAICTM**

---

O objectivo do modelo consiste em medir a eficiência na criação de valor. De acordo com Pulic (2000), o modelo surgiu para dar resposta à necessidade de se obter informação sobre a eficiência dos processos e das pessoas na criação de valor através do cálculo de coeficientes de eficiência na utilização do capital financeiro e do CI.

Este é um modelo orientado para a contabilidade, dado que todas as medidas se baseiam em dados financeiros, que são utilizados para quantificar o capital intelectual e os seus componentes.

A medição do capital intelectual baseia-se no relacionamento entre três componentes principais: capital aplicado, capital humano e capital estrutural. Estes dois últimos componentes constituem o CI.

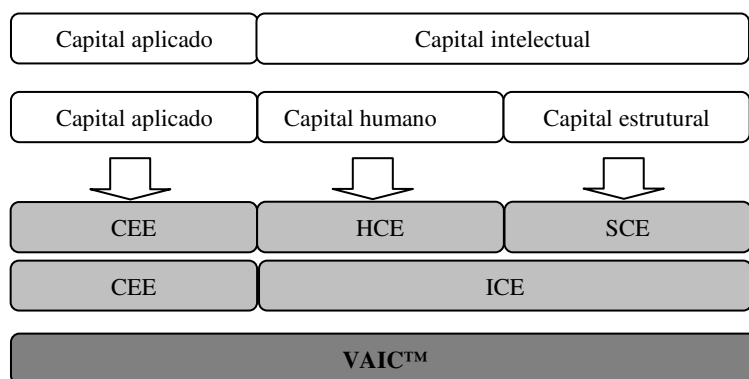
O capital aplicado: consiste no capital investido pela empresa, isto é, o capital físico mais o capital financeiro ou seja o activo líquido.

O capital humano: consiste nos gastos com os empregados da empresa.

O capital estrutural: consiste no valor acrescentado que a empresa obtém nos seus processos de negócio subtraído do capital humano.

O capital intelectual é medido sob a forma de um coeficiente, baseando-se no somatório de rácios que focam os três componentes do modelo, como mostra a Figura 8-1. Esses rácios permitem determinar a eficiência da utilização do capital aplicado, do capital humano e do capital estrutural na criação de valor.

Figura 8-1: Estrutura do modelo VAIC™



Fonte: Elaboração própria com base em Pulic (2000)

Os indicadores utilizados no modelo são objectivos e precisos, uma vez que são baseados em dados financeiros que se obtêm nas demonstrações financeiras.

As principais ideias do conceito VAIC™ concluem que o potencial humano ou do conhecimento é responsável pelo sucesso e pelo desempenho de qualquer empresa. Além disso, assume que os gastos com pessoal são uma variável fundamental no contexto com o cálculo do VAIC™.

A operacionalização do modelo é realizada em seis etapas.

Primeiro é verificada a capacidade de uma empresa para criar valor. O Valor Acrescentado (VA) é a diferença entre o total dos rendimentos (OUT) e o total dos gastos (IN). Os inputs (IN) são compostos por todos os gastos excepto os gastos com pessoal.

#### Etapa 1 - Valor Acrescentado

Formula	Variáveis
Valor acrescentado (VA)	OUT – Rendimentos
$VA = OUT - IN$	IN – Gastos
$VA = RADFI + \text{gastos com pessoal}$	RADFI – Resultados antes de depreciações gastos de financiamento e impostos

O próximo passo é calcular o quão eficientemente é criado o valor acrescentado. O Valor Acrescentado cresce fora de capital aplicado e do capital humano, um determinado valor acrescentado pode ser alcançado por 10 ou 100 empregados, bem como importa, se 10 ou 100 milhões de fundos (CA) têm sido utilizados. Assim, o objectivo é claro: criar o maior valor acrescentado possível com uma determinada quantidade de capital aplicado e capital humano. Portanto, temos de saber com que sucesso esses recursos são geridos. É fácil obter uma resposta: o valor acrescentado obtido é colocado em relação com os recursos necessários para o criar.

A segunda relação de valor acrescentado e capital aplicado (CA) é chamado de Value Added Capital Coefficient – VACA ou eficiência do capital aplicado (CEE- Capital Employed Efficiency) Este é um indicador do valor acrescentado gerado por uma unidade de capital aplicado.

#### Etapa 2 - Eficiência do capital aplicado

Formula	Variáveis
$CEE = VA \div CA$	CA – Capital aplicado = Total activo líquido

Os gastos com pessoal não são incluídos nos gastos, mas representam um componente activo da criação de valor. A terceira relação é, portanto, o HCE (Human Capital Efficiency), o coeficiente que demonstra o grau de sucesso com que o capital humano cria valor.

A relação entre o VA e o HC expressa através de gastos com pessoal, indica a criação de valor através do capital humano de uma empresa ou economia nacional. Como o indicador mencionado anteriormente, HCE mostra o quanto de valor adicionado é criado por 1 unidade monetária gasta com os empregados.

Temos agora um instrumento para medir a eficiência do capital físico utilizado, bem como o desempenho do capital humano, os dois recursos que nenhuma actividade de negócios pode dispensar. É de destacar que ambos os indicadores são perfeitamente precisos e objectivos, porque eles são calculados em dados reais.

### Etapa 3 - Eficiência do capital humano

Formula	Variáveis
$HCE = VA \div HC$	HC – Gastos com pessoal

A seguir é calculado a eficiência do capital estrutural (SCE - Structural Capital Efficiency). Este não é um indicador independente. É dependente do valor acrescentado e em proporção inversa dos gastos com pessoal. Isto significa que quanto maior a percentagem de HC no VA menor a proporção de capital estrutural.

### Etapa 4 - Eficiência do capital estrutural

Formula	Variáveis
$SCE = SC \div VA$	$SC = VA - HC$

A eficiência do capital intelectual (ICE – Intellectual Capital Efficiency) é obtida pela soma das eficiências do capital humano e capital estrutural.

### Etapa 5 - Eficiência do capital intelectual

Formula	Variáveis
$ICE = HCE + SCE$	HCE (etapa 3) SCE (etapa 5)

A última etapa, a capacidade intelectual de uma empresa representa um quadro unificado do capital aplicado, do capital humano e do capital estrutural. É obtida a

capacidade intelectual de uma empresa, adicionando-se os coeficientes, o que resulta num indicador novo: VAIC<sup>TM</sup> - Value Added Intellectual Coeficiente.

#### Etapa 6 - VAIC<sup>TM</sup> – Value Added Intellectual Coefficient

Formula	Variáveis
Value Added Intellectual Coefficient:	
VAIC = CEE + HCE + SCE	CEE (etapa 2)
VAIC = CEE + ICE	HCE (etapa 3)

O VAIC<sup>TM</sup> é, portanto, um índice relacional em que cada valor acrescentado produzido é comparado ao capital humano e ao capital aplicado.

Quando a eficiência do capital estrutural é zero (ou negativo), conduz a VAIC<sup>TM</sup> zero (ou negativo). De acordo com Ståhle (2011) o valor do VAIC<sup>TM</sup> varia normalmente entre 1 e 3.





## Anexo C. ESTUDOS PRÉVIOS

Tabela 8-2: Estudos sobre divulgação de informação

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Singhvi e Desai (1971)	Estados Unidos	1965-1966	155 100 cotadas 55 não cotadas	Dimensão da empresa, concentração accionista, rentabilidade, tipo de auditor e estado da cotação.	O estudo conclui que o índice de divulgação (ID) está relacionado com a dimensão da empresa, concentração accionista, rentabilidade, tipo de auditor e estado da cotação.
Choi (1973)	Diversos	1954-1971	36 empresas	Financiamento	O estudo conclui que as empresas para terem acesso a financiamento o mais barato possível divulgam mais informação.
Buzby (1975)	Estados Unidos	1970-1971	88 44 cotadas 44 não cotadas	Dimensão da empresa e estado da cotação.	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa.
Stanga (1976)	Estados Unidos	1973	80	Dimensão da empresa e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID está relacionado com o tipo de indústria.
Salamon e Dhaliwal (1980)	Reino Unido e Estados Unidos	1967-1969	51	Dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa.
Leftwich <i>et al.</i> (1981)	Estados Unidos	1937 1948	165	Activos fixos, dimensão da empresa, endividamento, percentagem de administradores não executivos (ANE) e estado da cotação.	O estudo conclui que o ID está positivamente relacionado com a percentagem de ANE.
McNally <i>et al.</i> (1982)	Nova Zelândia	1979 1974-1979 (média)	83	Dimensão da empresa, tipo de auditor, rentabilidade e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID está positivamente relacionado com a dimensão da empresa.
Firth (1984)	Reino Unido	1977	100	Risco da acção no mercado	O estudo conclui que não existe relação entre divulgação e o risco da acção no mercado
Robbins e Austin (1986)	Estados Unidos	1981-1982	83	Forma de governo da cidade, dívida de longo prazo, tipo de auditor e população	O estudo conclui que a divulgação está relacionada negativamente com a forma de governo da cidade e positivamente com a dívida de longo prazo.
Chow e Wong-Boren (1987)	México	1982	52	Dimensão da empresa, endividamento e activos fixos.	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Cooke (1989a)	Suécia	1985	90 52 cotadas 38 não cotadas	Dimensão da empresa, estado da cotação e controlo familiar	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa e o estado da cotação.
Cooke (1989b)	Suécia	1985	90 52 cotadas 38 não cotadas	Tipo de indústria, estado da cotação (não cotada, cotada 1 vez, cotada várias vezes) e dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID está positivamente relacionado com o estado da cotação e com a dimensão da empresa. Relativamente ao tipo de indústria conclui que as empresas não comerciais divulgam mais informação que as empresas comerciais.
Cooke (1992)	Japão	1988	35	Dimensão da empresa, estado da cotação e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID está positivamente relacionado com a dimensão da empresa, estado da cotação e tipo de indústria.
Craswell e Taylor (1992)	Austrália	1984	86 - (petróleo e gás)	Endividamento, concentração accionista, tipo de auditor, risco e dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID está relacionado positivamente com a dimensão da empresa e com o tipo de auditor e de forma insignificante e negativa com a concentração accionista.
Forker (1992)	Reino Unido	1987-1988	182 cotadas	Opções de compra, tipo de auditor, percentagem de ANE, tipo de liderança e existência de comissão de auditoria.	O estudo conclui que o ID está negativamente relacionado com o tipo de liderança.
Cooke (1993)	Japão	1988	48	Cotação no exterior	O estudo conclui que não existe qualquer relação.
García-Benau e Monterrey-Mayoral (1993)	Espanha	1990	100	Tipo de indústria, tipo accionistas, dimensão da empresa, rentabilidade, endividamento e exportações.	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa, tipo de indústria e exportações.
Lang e Lundholm (1993)	Estados Unidos	1985-1989	751	Dimensão da empresa e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a dimensão da empresa e com a rentabilidade.
Malone <i>et al.</i> (1993)	Estados Unidos	1986	125 (petróleo e gás)	Endividamento, tipo de auditor, concentração accionista, dimensão da empresa, diversificação de negócios, estado da cotação, rentabilidade, actividade no exterior e percentagem de ANE.	O estudo conclui que o ID é relacionado com o endividamento, concentração accionista e estado da cotação.
McKinnon e Dalimunthe (1993)	Austrália	1984	65 cotadas	Endividamento, concentração accionista, número de subsidiárias detidas pela empresa e dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID é correlacionado com a concentração accionista, número de subsidiárias detidas pela empresa e dimensão da empresa.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Wallace <i>et al.</i> (1994)	Espanha	1991	50 30 cotadas 20 não cotadas	Dimensão da empresa, liquidez, tipo de auditor, estado da cotação (cotada/não cotada), tipo de indústria e endividamento.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a dimensão da empresa e com o estado da cotação, mas negativamente com a liquidez.
Gray <i>et al.</i> (1995)	Estados Unidos e Reino Unido	180	1989	Accionistas estrangeiros, nível de internacionalização	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a existência de accionistas estrangeiros e nível de internacionalização
Hossain <i>et al.</i> (1995)	Nova Zelândia	1991	55	Dimensão da empresa, endividamento, activos fixos, tipo de auditor e estado da cotação.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa, endividamento e estado da cotação.
Meek <i>et al.</i> (1995)	Estados Unidos Reino Unido Multinacionais europeias (França, Alemanha e Holanda)	1989	226 Estados Unidos – 116 Reino Unido – 64 França – 16 Alemanha – 12 Holanda – 18	Dimensão da empresa, país de origem, estado da cotação, tipo de indústria, endividamento, multinacional e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa, estado da cotação, tipo de indústria e país de origem.
Mitchell <i>et al.</i> (1995)	Austrália	1983	129	Dimensão da empresa, endividamento, activos fixos e concentração accionista e número de subsidiárias.	O estudo conclui que o ID está relacionado com a dimensão da empresa e com endividamento e número de subsidiárias. Também se concluiu que o ID está relacionado com a concentração accionista mas apenas de forma moderada.
Raffournier (1995)	Suíça	1991	161	Dimensão da empresa, rentabilidade, tipo de auditor, concentração accionista, endividamento, activos fixos, tipo de indústria e actividade no exterior.	O estudo conclui que o índice de divulgação está relacionado com a dimensão da empresa e a actividade no exterior, percentagem de activos fixos, tipo de auditor, tipo de indústria e rentabilidade.
Wallace e Naser (1995)	Hong Kong	1991	80	Dimensão da empresa, liquidez, rentabilidade, concentração accionista, tipo de auditor, tipo de indústria e endividamento.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa e o tipo de indústria mas negativamente relacionado com a rentabilidade.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Hackston e Milne (1996)	Nova Zelândia	1992	47	Dimensão da empresa, tipo de indústria e rentabilidade	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa e tipo de indústria.
Zarzeski (1996)	França, Alemanha, Hong kong, Japão, Noruega, Reino Unido e Estados Unidos	1991 -1 1992 – 108 1993 - 147	256	Dimensão da empresa, exportações, endividamento e variáveis culturais.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa, endividamento, exportações e com variáveis culturais.
Aikten <i>et al.</i> (1997)	Austrália	1985	65	Diversificação de negócios, endividamento, concentração accionista, número de subsidiárias detidas pela empresa, dimensão da empresa e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa e com a diversificação de negócios.
Inchausti (1997)	Espanha	1989-1991	1989 - 49 1990 – 47 1991 – 42	Dimensão da empresa, tipo de auditor, endividamento, estado da cotação, rentabilidade, tipo de indústria e dividendos.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa e tipo de auditor e estado de cotação (multicotada).
Patton e Zelenka (1997)	Republica Checa	1993	50	Dimensão da empresa, rentabilidade, endividamento, tipo de auditor, número de empregados, estado da cotação e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é relacionado com o tipo de auditor e rentabilidade.
Adams e Hossain (1998)	Nova Zelândia	1988-1993	193 (seguradoras)	Dimensão da empresa e percentagem de ANE.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a percentagem de ANE e com a dimensão da empresa.
Naser (1998)	Jordânia	1994	54	Tipo de indústria, tipo de auditor, dimensão da empresa, rentabilidade, liquidez, endividamento e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa medida pelos activos e pela capitalização bolsista, com a rentabilidade e com o endividamento.
Owusu-Ansah (1998)	Zimbabué	1994	49	Dimensão da empresa, concentração accionista, idade da empresa, multinacional, rentabilidade, tipo de auditor, tipo de indústria e liquidez.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa, concentração accionista, idade da empresa, multinacional e rentabilidade.
Schadewitz e Blevins (1998)	Finlândia	1985-1993	256	Dimensão da empresa, subsidiárias, risco, estrutura do capital e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa, com o facto dos detentores do capital serem empresas, risco, estrutura do capital e concentração accionista.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Ahmed e Courtis (1999)	n.a.	n.a.	n.a.	Dimensão da empresa, estado da cotação, endividamento, rentabilidade e tipo de auditor.	O estudo conclui que existe uma significativa relação positiva entre os níveis de divulgação e a dimensão da empresa, estado da cotação e endividamento.
Entwistle (1999)	Canadá	1994-1995	113	Investimento em I&D, estado cotação, tipo de indústria, dimensão da empresa	O estudo conclui que existe uma significativa relação positiva entre os níveis de divulgação e o estado de cotação (multicotada), tipo de indústria e o investimento em I&D
Chen e Jaggi (2000)	Hong Kong	1993 1994	87	Porcentagem de ANEI e controlo familiar.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a percentagem de ANEI e é mais forte no caso das empresas sem controlo familiar e fraco nas empresas com controlo familiar.
Depoers (2000)	França	1995	102	Dimensão da empresa, endividamento, tipo de auditor, actividade no exterior, concentração accionista e pressões laborais.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa e actividade no exterior.
Gelb (2000)	Estados Unidos	1981-1993	3.219	Administrador accionista.	O estudo conclui que o ID é relacionado com o administrador accionista.
Jaggi e Low (2000)	28 países	1991	28	Cultura, sistema legal, sistema financeiro	O estudo conclui que a divulgação não é relacionada com as variáveis.
Gray <i>et al.</i> (2001)	Reino Unido	1988-1995	100	Resultados, investimento capital, tipo de indústria, número de empregados	O estudo conclui que a divulgação não é relacionada com as variáveis.
Ho e Wong (2001)	Hong Kong	1997	98	Existência de comissão de auditoria, controlo familiar, percentagem de ANEI, tipo de liderança, dimensão da empresa, endividamento, activos fixos, rentabilidade e tipo de indústria.	O estudo conclui que o índice de divulgação é negativamente relacionado com a família na estrutura accionista e com a presença de familiares no conselho de administração e positivamente relacionado com a existência de uma comissão de auditoria. Também conclui que a dimensão da empresa está relacionada com o ID.
Riahi-Belkaoui (2001)	Estados Unidos	1986-1990	313	Dimensão da empresa, oportunidades de investimento e actividade no exterior.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa, oportunidades de investimento e actividade no exterior.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Richardson e Welker (2001)	Canadá	1990-1992	87	Valor de mercado, rentabilidade, endividamento, tipo de indústria e opinião dos analistas	O estudo conclui que o ID é relacionado com o valor de mercado, rentabilidade, endividamento, tipo de indústria e opinião dos analistas.
Robb <i>et al.</i> (2001)	Austrália Canadá Estados Unidos	1995	192 Austrália – 53 Canadá – 69 Estados Unidos – 70	Tipo de indústria, estado da cotação e dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão e com o tipo de indústria.
Williams (2001)	Reino Unido	1996-2000	31 empresas	Dimensão da empresa, endividamento, tipo de indústria, estado da cotação, rentabilidade e desempenho do capital intelectual (VAIC™).	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com o endividamento, tipo de indústria, estado da cotação e negativamente com o desempenho de capital intelectual.
Bujaki e McConomy (2002)	Canadá	1997	272	Condições financeiras, endividamento, emissão de acções, directores externos no conselho, regulamentação no sector e dimensão.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com o endividamento e a presença de directores externos no conselho.
Camfferman e Cooke (2002)	Holanda e Reino Unido	1996	322 161 – Holanda 161 – Reino Unido	Dimensão da empresa, endividamento, tipo de auditor, rentabilidade e liquidez.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa, com o endividamento para as empresas holandesas, com o tipo de auditor para as empresas do Reino Unido. A liquidez está relacionada significativa e positivamente no caso das empresas holandesas e no caso das empresas do Reino Unido existe uma insignificante correlação negativa. O estudo conclui ainda que existe uma relação negativa com a rentabilidade.
Chau e Gray (2002)	Hong Kong Singapura	1997	122 60 – Hong Kong 62 – Singapura	Concentração accionista e controlo familiar.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com a família na estrutura accionista e positivamente com a concentração accionista.
Ferguson <i>et al.</i> (2002)	Hong Kong	1995-1996	142	Tipo de empresa, dimensão, endividamento, tipo de indústria e cotação	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com o endividamento.
Gelb (2002)	Estados unidos	1981-1993	710	Gastos em publicidade e em I&D, valor de mercado, rentabilidade da acção, emissão de dívida.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com os gastos em publicidade e em I&D

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Haniffa e Cooke (2002)	Malásia	1995	167	Percentagem de ANE, controlo familiar, tipo de liderança, presidente do conselho de administração ser não executivo, directores com funções cruzadas noutras empresas, presidente com funções cruzadas noutras empresas, nacionalidade do director de administração, nacionalidade do director financeiro, nacionalidade do presidente, nacionalidade dos administradores, nacionalidade dos accionistas, habilitações do director financeiro, habilitações dos directores, dimensão da empresa, endividamento, diversificação de negócios, número de subsidiárias, activos fixos, concentração accionista, accionistas estrangeiros, accionistas institucionais, rentabilidade, tipo de indústria, estado da cotação, tipo de auditor, idade da cotação e actividade no exterior.	O estudo conclui que o ID é relacionado negativamente com a percentagem de familiares no conselho de administração e com o presidente ser não executivo. Positivamente a concentração accionista, com a rentabilidade e com accionistas estrangeiros.
Naser <i>et al.</i> (2002)	Jordânia	1999	132	Dimensão da empresa, tipo de auditor, liquidez, endividamento, rentabilidade, tipo de indústria, número de accionistas, tipo de accionista e concentração accionista.	O estudo conclui que o índice de divulgação é positivamente relacionado com a dimensão da empresa, com o tipo de auditor, com o endividamento e com a rentabilidade. A liquidez está relacionada negativamente.
Watson <i>et al.</i> (2002)	Reino Unido	1989-1993	1168	Rentabilidade, endividamento, dimensão da empresa, tipo de indústria, dividendos, vendas por empregados	O estudo conclui que o índice de divulgação é positivamente relacionado com a dimensão da empresa, rentabilidade, tipo de indústria e dividendos. O endividamento está relacionado negativamente.
Bozzolan <i>et al.</i> (2003)	Itália	2001	30	Dimensão da empresa e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa e com o tipo de indústria.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Eng e Mak (2003)	Singapura	1995	158	Percentagem de ações detidas pelos administradores, concentração accionista, ações detidas pelo estado, percentagem de ANEI, dimensão da empresa, endividamento, tipo de auditor e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com a percentagem de ações detidas pelos administradores e com a percentagem de ANEI e positivamente com a percentagem de ações detidas pelo estado. Também se verificou uma relação do ID com as variáveis dimensão da empresa, endividamento e rentabilidade.
Rodrigues e Menezes (2003)	Portugal	2000-2001	74-82	Dimensão da empresa, tipo de indústria e listada no exterior.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa.
Gul e Leung (2004)	Hong Kong	1996	385	Tipo de liderança e percentagem de ANEI.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com o tipo de liderança unitária e com a percentagem de ANEI.
Leung e Horwitz (2004)	Hong Kong	1996	376	Accionistas no conselho de administração e percentagem de ANE.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com a presença de accionistas no conselho de administração e positivamente com a percentagem de ANE.
Leventis e Weetman (2004)	Grécia	1997	87	Dimensão da empresa, endividamento, rentabilidade, liquidez, dividendos, tipo de indústria e estado da cotação.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa, dividendos e estado da cotação.
Nasir e Abdullah (2004)	Malásia	2000 e 2001	86	Empresas em situação financeira crítica, percentagem de ANEI, existência de comissão de auditoria e accionistas no conselho de administração.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com as empresas em situação financeira crítica e positivamente com a percentagem de ANEI.
Pérez (2004)	Espanha	2000	102	Dimensão da empresa, rentabilidade, crescimento, quota de mercado, concentração accionista e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão e tipo de indústria (manufatura) e negativamente com a concentração accionista.
Prencipe (2004)	Itália	1997	64	Crescimento, idade da cotação, dimensão da empresa, concentração accionista, endividamento, rentabilidade.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a idade de cotação dimensão da empresa e endividamento e negativamente com a concentração accionista.
Akhtaruddin (2005)	Bangladesh	1999	94	Dimensão da empresa, idade da empresa, tipo de indústria e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a rentabilidade.

(continua)



(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Arcay e Vázquez (2005)	Espanha	1999	91	Dimensão da empresa, percentagem de ANEI, existência de comissão de auditoria, accionistas como director executivo, opções de compra de acções, tipo de liderança, dimensão do conselho de administração, concentração accionista e estado da cotação.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa, percentagem de ANEI, existência de comissão de auditoria, accionistas como director executivo e opções de compra de acções.
Bukh <i>et al.</i> (2005)	Dinamarca	1990-2001	68	Dimensão da empresa, tipo de indústria, idade e administrador accionista antes de IPO.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com o tipo de indústria (alta tecnologia) e accionista administrador antes de IPO.
Cormier <i>et al.</i> (2005)	Alemanha	1992-1998	337	Risco, concentração accionista, accionistas estrangeiros, idade dos activos fixos, endividamento, dimensão da empresa, estado da cotação, rentabilidade e rotina da divulgação.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com a concentração accionista e positivamente com o risco, idade dos activos fixos e dimensão da empresa.
Firer e Williams (2005)	Singapura	2000	290	Concentração accionista, accionistas como director executivo e acções detidas pelo estado.	O estudo conclui que o ID é negativamente relacionado com a concentração accionista e acções detidas pelo estado.
García-Meca <i>et al.</i> (2005)	Espanha	2000 2001	257	Tipo de indústria, dimensão da empresa, estado da cotação, rentabilidade, endividamento, gabinete de apoio ao investidor, <i>market to book</i> e tipo de apresentação.	O estudo conclui que o ID é significativa e positivamente correlacionado com a dimensão da empresa e com o tipo de apresentação.
Haniffa e Cooke (2005)	Malásia	1996 2002	139 empresas	Nacionalidade dos administradores, nacionalidade do director financeiro, accionistas estrangeiros, presidente com funções cruzadas noutras empresas, percentagem de ANE, dimensão da empresa, rentabilidade, endividamento, estado cotação e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é negativamente correlacionado com a percentagem de ANE e positivamente com a nacionalidade dos administradores, accionistas estrangeiros, dimensão da empresa, rentabilidade, estado da cotação e tipo de indústria.
Macagnan (2005)	Espanha	2002	94	Dimensão da empresa, rentabilidade, tipo de indústria, internacionalização, monopólio, tipo de auditor e endividamento.	O estudo conclui que o ID é negativamente correlacionado com a rentabilidade e monopólio e positivamente com a dimensão da empresa e internacionalização.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Mangena e Pike (2005)	Reino Unido	2001-2002	262	Accionista na comissão de auditoria, perito financeiro na comissão de auditoria, dimensão da comissão de auditoria, percentagem de ANE, accionistas institucionais, envolvimento de auditor externo, dimensão da empresa, estado da cotação (multicotada), endividamento, liquidez e accionistas como director executivo.	O estudo conclui que o ID é relacionado negativamente com a presença de accionistas na comissão de auditoria e positivamente com a presença de um perito financeiro na comissão de auditoria, accionistas institucionais, envolvimento do auditor externo, dimensão da empresa e estado da cotação.
Mendes-da-Silva e Magalhães Filho (2005)	Brasil	2002	291	Endividamento, desempenho, dimensão da empresa e rentabilidade	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa.
Alsaeed (2006)	Arábia Saudita	2003	40	Dimensão da empresa, endividamento, concentração accionista, idade da empresa, rentabilidade, liquidez, tipo de indústria e tipo de auditor.	O estudo conclui que o ID é fortemente correlacionado positivamente com a dimensão da empresa.
Barako <i>et al.</i> (2006a)	Quênia			Existência de comissão de auditoria, percentagem de ANE e liderança partilhada.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a existência de uma comissão de auditoria e negativamente com a percentagem de ANE
Barako <i>et al.</i> (2006b)	Quênia	1992-2001	43	Administradores não executivos, tipo de liderança, existência de comissão de auditoria, concentração accionista, tipo de accionistas, dimensão da empresa, endividamento, tipo de auditor, rentabilidade e liquidez.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a existência de uma comissão de auditoria, accionistas estrangeiros, accionistas institucionais, dimensão da empresa e com o endividamento, e negativamente com a percentagem de ANE e com a concentração accionista
Bozzolan <i>et al.</i> (2006)	Reino Unido e Itália	2001	Reino Unido – 30 Itália - 30	Dimensão, tipo de indústria e nacionalidade.	O estudo conclui que o ID é correlacionado com a dimensão e tipo de indústria
Brammer e Pavelin (2006)	Reino Unido	2000	447	Tipo de indústria associada a questões ambientais, desempenho ambiental, dimensão da empresa, exposição à comunicação social, concentração accionista, rentabilidade, endividamento e percentagem de ANE	O estudo conclui que o ID é negativamente correlacionado com a concentração accionista e endividamento e positivamente com a dimensão da empresa.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Bronson <i>et al.</i> (2006)	Estados Unidos	1998	397	Dimensão da empresa, frequência das reuniões do conselho de auditoria, propriedade institucional, crescimento das vendas, endividamento, concentração accionista, tipo de indústria, existência de comissão de auditoria	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a dimensão da empresa, frequência das reuniões do conselho de auditoria, propriedade institucional e negativamente com o crescimento das vendas.
Cheng e Courtenay (2006)	Singapura	2000	104	Percentagem de ANEI, dimensão do conselho de administração e tipo de liderança.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a percentagem de ANEI.
Ghazali e Weetman (2006)	Malásia	2001	87	Concentração accionista, número de accionistas, percentagem de acções detidas pelos administradores executivos, acções detidas pelo estado, percentagem de familiares na administração, percentagem de ANEI, independente não executivo na presidência do conselho de administração, competitividade da empresa, competitividade da indústria, dimensão da empresa, rentabilidade e endividamento.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a dimensão da empresa, rentabilidade e negativamente com a percentagem de acções detidas pelos administradores executivos e percentagem de familiares na administração.
Guthrie <i>et al.</i> (2006)	Austrália e Hong Kong	1998 2002	20 – Austrália 50 – Austrália 100 – Hong Kong	Dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a dimensão da empresa.
Oliveira <i>et al.</i> (2006)	Portugal	2003	56	Dimensão da empresa, endividamento, concentração accionista, tipo de auditor, rentabilidade, tipo de indústria, estado da cotação e actividade no exterior.	O estudo concluiu que o nível de divulgação é influenciado positivamente pela dimensão da empresa, tipo de auditor e tipo de indústria e negativamente com a concentração accionista.
Sala <i>et al.</i> (2006)	Espanha	2002	105	Dimensão, rentabilidade, financiamento externo, activos intangíveis, tipo de indústria e cobertura de analistas.	O estudo concluiu que o nível de divulgação é influenciado pela dimensão e industria.
Silva e Martelanc (2006)	Brasil	2005	282	Dimensão, endividamento, desempenho, rentabilidade e idade de cotação.	O estudo concluiu que o nível de divulgação é influenciado positivamente pela dimensão da empresa e pela rentabilidade.
Wijantini (2006)	Indonésia	35	1996-2001	Dimensão da empresa, desempenho e endividamento.	O estudo concluiu que o nível de divulgação é influenciado positivamente pela dimensão da empresa.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Barako (2007)	Quénia	1992 1996 2001	43	Percentagem de ANE, concentração accionista, tipo de accionistas, tipo de liderança, existência de comissão de auditoria, dimensão da empresa, endividamento, tipo de auditor, rentabilidade, liquidez e tipo de indústria.	O estudo conclui que o nível de divulgação é fortemente influenciado pela percentagem de ANE, pela concentração accionista, accionistas institucionais, dimensão da empresa, endividamento, tipo de liderança, existência de comissão de auditoria, tipo de auditor e liquidez. As empresas do sector da agricultura são os mais fortemente influenciados.
Boesso e Kumar (2007)	Estados Unidos e Itália	2002	72	Dimensão da empresa, tipo de indústria, complexidade do negócio, instabilidade do tipo de indústria, e activos intangíveis.	O estudo conclui que o nível de divulgação é relacionado com a dimensão da empresa, tipo de indústria, complexidade do negócio e activos intangíveis.
Cerbioni e Parbonetti (2007)	10 Países europeus	2002 2003 2004	54 (empresas de biotecnologia) - 145 observações 2002 - 49 2003 - 54 2004 - 42	Dimensão do conselho de administração, percentagem de ANEI composição das comissões, tipo de liderança e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é correlacionado negativamente com a dimensão do conselho de administração, com o tipo de liderança unitária e com composição das comissões, e positivamente relacionada com a percentagem de ANEI.
Hashim e Saleh (2007)	Malásia	2003	107	Dimensão da empresa, tipo de auditor, tipo de indústria, endividamento, desempenho, multinacional, concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa e tipo de auditor.
Lopes e Rodrigues (2007)	Portugal	2001	55	Dimensão da empresa, tipo de auditor, estado de cotação (multicotada), tipo de indústria, internacionalização, estrutura do capital, concentração accionista e percentagem de ANEI	O estudo conclui que o ID é relacionado com a dimensão da empresa, tipo de auditor, o estado da cotação e tipo de indústria
Macagnan (2007)	Espanha	2002	91	Dimensão da empresa, rentabilidade, tipo de indústria, endividamento, emissão de obrigações e outros títulos de dívida, aumento de capital, dividendos, internacionalização, idade, grau de monopólio, volatilidade das acções, preço da acção dividido pelo seu valor contabilístico	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa, tipo de indústria, endividamento, internacionalização, idade e preço da acção dividido pelo seu valor contabilístico e negativamente com a rentabilidade e grau de monopólio

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Parsa <i>et al.</i> (2007)	Reino Unido	2002-2004	89	Percentagem de ANE, dimensão do conselho de administração, tipo de liderança, percentagem de ANE na comissão de auditoria, percentagem de directores fundadores, endividamento e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com a percentagem de ANE e com a percentagem de ANE na comissão de auditoria.
Patelli e Prencipe (2007)	Itália	2002	175	Percentagem de ANEI, dimensão da empresa, endividamento, rentabilidade e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é correlacionado negativamente com a concentração accionista e positivamente relacionado com a percentagem de ANE e com a dimensão da empresa.
White <i>et al.</i> (2007)	Austrália	2005	96	Percentagem de ANEI, idade da empresa, dimensão da empresa, endividamento e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a dimensão da empresa, percentagem de ANEI, idade da empresa, dimensão da empresa e endividamento.
Zeghal <i>et al.</i> (2007)	Canadá	2003-2004	150	Dimensão da empresa, endividamento, cotação (mutlicotada), intensidade de I&D, acordos e parcerias em I&D, percentagem de ANE, liderança partilhada.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa, intensidade de I&D, acordos e parcerias em I&D, liderança partilhada.
Abdullah e Ku Ismail (2008)	Malásia	2003	100	Rentabilidade, liquidez, endividamento, eficiência, dimensão da empresa e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é positivamente correlacionado com a dimensão da empresa, liquidez e tipo de indústria.
Aljifri (2008)	Emirados Árabes Unidos	2003	31	Tipo de indústria, dimensão da empresa, endividamento e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID está associado ao tipo de indústria.
Branco e Rodrigues (2008)	Portugal	2003/2004 2004/2005	12	Dimensão da empresa, resultados, sucursais, SC índice (índice de visibilidade)	O estudo conclui que o ID está positivamente associado à dimensão e SC Index.
Donnelly e Mulcahy (2008)	Irlanda	2002	51	Percentagem de ANEI, tipo de liderança, percentagem de investidores institucionais, percentagem de acções detidas pelos administradores executivos, dimensão da empresa e dimensão do conselho de administração.	O estudo conclui que o ID está associado à dimensão da empresa, dimensão do conselho de administração e percentagem de ANEI.
Ferreira (2008)	Portugal	2006	45	Dimensão da empresa, concentração accionista, endividamento, rentabilidade, tipo de indústria, tipo de auditor e nível de capital intelectual.	O estudo conclui que o ID é correlacionado com a dimensão da empresa, tipo de indústria e tipo de auditor.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Hossain (2008)	Índia	2002/2003	38	Dimensão da empresa, rentabilidade percentagem de ANE, idade, complexidade do negócio e activos fixos.	O estudo conclui que o ID é correlacionado com a dimensão da empresa, rentabilidade e percentagem de ANE.
Li <i>et al.</i> (2008)	Reino Unido	2004-2005	100	Percentagem de ANEI, concentração accionista, dimensão da comissão de auditoria, frequência das reuniões da comissão de auditoria, tipo de liderança, idade de cotação, rentabilidade e dimensão da empresa.	O estudo conclui que o ID é correlacionado negativamente com a concentração accionista e positivamente relacionado com a percentagem de ANEI, dimensão da comissão de auditoria, frequência das reuniões da comissão de auditoria, dimensão da empresa, rentabilidade e idade de cotação.
Singh e Zahn (2008)	Singapura	1997-2006	444	Concentração accionista, custos dos proprietários e estrutura do governo das sociedades.	O estudo conclui que o ID é positivamente relacionado com a concentração da propriedade e negativamente com os custos dos proprietários
Sonnier (2008)	Estados Unidos	2000 2004	143 – Alta tecnologia 141 – Sectores tradicionais	Tipo de indústria	O estudo conclui que o ID de capital intelectual é maior nas empresas de alta intensidade tecnológica do que nas empresas pertencentes aos sectores tradicionais.
Wang <i>et al.</i> (2008)	China	2005	110	Acções detidas pelo estado, accionistas estrangeiros, rentabilidade, tipo de auditor e custo de capital.	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com as acções detidos pelo estado, accionistas estrangeiros, rentabilidade e tipo de auditor
Akhtaruddin <i>et al.</i> (2009)	Malásia	2002	94	Dimensão do conselho de administração, percentagem de ANEI, controlo familiar e percentagem da comissão de auditoria relativa ao total do conselho de administração.	O estudo conclui que o ID é positivamente associado com a dimensão do conselho de administração e com a percentagem de ANEI e negativamente correlacionado com o controlo familiar e o rácio de membros da comissão de auditoria relativamente ao total de elementos do conselho de administração.
Bogdan <i>et al.</i> (2009)	Roménia	2006 e 2007	50	Estrutura accionista	O estudo conclui que o ID é positivamente associado com a estrutura accionista (accionistas institucionais).
Brüggen <i>et al.</i> (2009)	Austrália	2004	125	Tipo de indústria, dimensão da empresa e assimetria da informação	O estudo conclui que o ID é associado com o tipo de indústria e dimensão da empresa.

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Hossain e Hammami (2009)	Catar	2007	25	Idade da empresa, dimensão da empresa, activos fixos, número de subsidiárias e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID é relacionado com a idade da empresa, dimensão da empresa, activos fixos e número de subsidiárias.
Macagnan (2009)	Espanha	2002	94	Dimensão da empresa, rentabilidade, tipo de indústria, endividamento, emissão de obrigações e outros títulos de dívida, aumento capital, dividendos, internacionalização, fluxo de caixa operacional, idade, grau de monopólio, volatilidade das acções, preços da acção dividido pelo valor contabilístico.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com dimensão, tipo de indústria, endividamento, internacionalização, idade, preços da acção dividido pelo valor contabilístico. E negativamente com a rentabilidade e grau de monopólio.
Mendes-da-Silva <i>et al.</i> (2009)	Brasil	2005	282	Endividamento, retorno das acções, dimensão, rentabilidade, tempo de listagem em bolsa	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com o retorno das acções e a dimensão das empresas.
Murcia e Santos (2009)	Brasil	2007	100	Tipo de auditor, rentabilidade, internacionalização da cotação, dimensão da empresa, endividamento, concentração accionista, emissão de acções no período e tipo de indústria.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a internacionalização da cotação e dimensão da empresa e tipo de indústria.
Sousa (2009)	Portugal	2008- Relatórios 2009 – Website	24	Dimensão da empresa e tipo de indústria	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão e com o tipo de indústria (intensiva em conhecimento).
Yuen <i>et al.</i> (2009)	China	2005	200	Concentração accionista, acções detidas pelo estado, liderança unitária, percentagem de ANEI, existência de comissão de auditoria, dimensão, endividamento e rentabilidade.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a concentração accionista, acções detidas pelo estado, ANEI, dimensão e rentabilidade. E é relacionado negativamente com a existência de comissão de auditoria e endividamento.
Abeysekera (2010)	Quénia	2002 e 2003	26	Dimensão do conselho de administração	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão do conselho de administração.
Al-Mutawaa e Hewaiday (2010)	Kuwait	2006	48	Dimensão da empresa, rentabilidade, endividamento, liquidez, tipo de indústria, tipo de auditor, idade	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa e tipo de indústria

(continua)

(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Al-Shammari e Al-Sultan (2010)	Kuwait	2007	170	Percentagem de ANE, percentagem de familiares no conselho de administração, liderança partilhada e existência de comissão de auditoria.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a existência de comissão de auditoria.
Branco <i>et al.</i> (2010)	Portugal	2004 2006 2008	24 empresas 72 observações	Dimensão da empresa e tipo de indústria (intensiva em conhecimento/tradicional)	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa.
Cruz e Lima (2010)	Brasil	2000-2004	23	Reputação corporativa, dimensão da empresa, desempenho e internacionalização	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a reputação corporativa e dimensão da empresa.
García-Meca e Sánchez-Ballesta (2010)	n.a.	n.a.	n.a.	Percentagem de ANE e concentração accionista.	O estudo conclui que o ID é correlacionado negativamente com a concentração accionista e positivamente relacionado com a percentagem de ANE.
Akhtaruddin e Rouf (2011)	Bangladesh	2006	94	Percentagem de ANEI, dimensão do conselho de administração, dimensão da comissão de auditoria, liderança partilhada, elevado nível de educação do CEO, elevado nível de educação do CFO, elevado nível de educação dos membros da comissão de auditoria.	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com a dimensão do conselho de administração, dimensão da comissão de auditoria e liderança partilhada.
Allegrini e Greco (2011)	Itália	2007	177	Percentagem de ANEI, dimensão do conselho de administração, liderança unitária, número de reuniões do conselho de administração, número de reuniões da comissão de auditoria, dimensão da empresa, endividamento, rentabilidade, estado da cotação (multicotada/cotada) e concentração dos accionistas.	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com a dimensão do conselho do conselho de administração, número de reuniões da comissão de auditoria e do conselho de administração e dimensão da empresa, e correlacionado negativamente com a liderança unitária.
Fontana (2011)	Brasil	2005-2007 2008-2009	29	Dimensão da empresa, endividamento, rentabilidade, liquidez, dividendos por acção crescimento, volatilidade, capital flutuante preço da acção dividido pelo seu valor contabilístico, eficiência e idade da cotação.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa medida pelas vendas, endividamento, liquidez, preço da acção dividido pelo seu valor contabilístico e idade da cotação e negativamente com a dimensão do activo medido pelo activo.

(continua)



(Tabela 8-2 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Variáveis	Resultados
Ghorbel e Triki (2011)	Tunísia	2005 2006 2007	50	Controlo familiar, acções detidas pelo estado, concentração accionista, rentabilidade, endividamento e dimensão da empresa	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com a concentração accionista e dimensão.
Hidalgo <i>et al.</i> (2011)	México	2005 2006 2007	100	Dimensão do conselho de administração, percentagem de ANEI, dimensão da comissão de auditoria, liderança unitária, acções detidas por familiares, acções detidas pelo estado, acções detidas pelos administradores, concentração accionista, dimensão da empresa	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com a dimensão do conselho de administração e dimensão da empresa.
Nurunnabi <i>et al.</i> (2011)	Bangladesh	2008-2009	90	Idade, tipo de auditor, dimensão da empresa, capitalização bolsista, liquidez, dimensão da comissão de auditoria, dispersão de accionistas.	O estudo conclui que o ID é relacionado positivamente com a dimensão da empresa quando medido pelo volume de negócios.
Taliyang e Jusop (2011)	Malásia	2009	150	Percentagem de administradores independentes, liderança partilhada, dimensão da comissão de auditoria e frequência das reuniões da comissão de auditoria.	O estudo conclui que o ID apenas é relacionado com a frequência das reuniões da comissão de auditoria.
Whiting e Woodcock (2011)	Austrália	2006	70	Tipo de indústria, concentração accionista, idade da cotação, endividamento e tipo de auditor.	O estudo conclui que o ID é relacionado com o tipo de indústria e o tipo de auditor.
Li <i>et al.</i> (2012)	Reino Unido	2005	100	Dimensão da comissão de auditoria, frequência das reuniões da comissão de auditoria, detenção de acções por parte dos membros da comissão de auditoria, independência da comissão de auditoria, peritos financeiros.	O estudo conclui que o ID é correlacionado positivamente com a dimensão da comissão de auditoria e frequência das reuniões da comissão de auditoria e negativamente com a detenção de acções por parte dos membros da comissão de auditoria

n.a. – Não aplicável

São elaborados mais estudos com incidência em economias desenvolvidas (104) do que em economias emergentes e em desenvolvimento (37). Relativamente à repartição por continentes, o continente objecto de mais estudo tem sido o continente europeu (55 estudos) seguido do continente asiático (38 estudos). Os países com mais estudos elaborados são os EUA (América do Norte) com 17 estudos, o Reino Unido (Europa) com 15 estudos, seguido da Austrália (Oceânia) com dez estudos e de Hong Kong (Ásia) com nove estudos.

Tabela 8-3: Estudos de divulgação do capital intelectual – Análise de conteúdo (AC)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Modelo	Análise dos factores determinantes
Guthrie <i>et al.</i> (1999)	Austrália	1998	20	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Guthrie e Petty (2000)	Austrália	1998	20	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Brennan (2001)	Irlanda	1997-1998	11	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Williams (2001)	Reino Unido	1996-2000	31	Modelo de 51 elementos	Sim
April <i>et al.</i> (2003)	África do Sul	2001	20	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Bontis (2003)	Canadá		10.000	Modelo de Bontis (2003) - 39 elementos	Não
Bozzolan <i>et al.</i> (2003)	Itália	2001	30	Modificado de Sveiby (1997) – 22 elementos	Sim
Goh e Lim (2004)	Malásia	2001	20	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Pérez (2004)	Espanha	2000	102	----	Sim
Abdolmohammadi (2005)	Estados Unidos	1993-1997	58	10 categorias CI e 58 componentes de CI.	Não
Abeyssekera e Guthrie (2005)	Sri Lanka	1998 1999	30	Modelo de 45 elementos	Não
Bukh <i>et al.</i> (2005)	Dinamarca	1999-2001	68	Modelo de 78 elementos	Sim
Firer e Williams (2005)	Singapura	2000	390	Modelo de 53 elementos	Sim
García-Meca <i>et al.</i> (2005)	Espanha	2000-2001	257	Modelo de 71 elementos	Sim
Gallego e Rodriguez (2005)	Espanha	2000 e 2001	257	Questionário	Não
Macagnan (2005)	Espanha	2002	94	Modelo de 123 elementos	Sim
Vandemaele <i>et al.</i> (2005)	Holanda, Suécia e Reino Unido	1998 2000 2002	20 por ano e por país (180)	Modificado de Sveiby (1997) – 22 elementos	Não
Vergauwen e Alem (2005)	Holanda, França e Alemanha	2000 e 2001	89 empresas	Modelo de 36 elementos modificado de Bontis (2003)	Não
Bozzolan <i>et al.</i> (2006)	Reino Unido e Itália	2001	30 – Itália 30 – Reino unido	Modificado de Sveiby (1997) – 22 elementos	Sim

(continua)

(Tabela 8-3 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Modelo	Análise dos factores determinantes
Guthrie <i>et al.</i> (2006)	Hong Kong Austrália	2002	100 – Hong Kong 50 – Austrália	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Sim
Oliveira <i>et al.</i> (2006)	Portugal	2003	56 empresas	Modelo 32 elementos	Sim
Abeysekera (2007)	Austrália e Sri Lanka	1998-1999	30 empresas	Modelo Abeysekera e Guthrie (2005)	Não
Cerbioni e Parbonetti (2007)	10 Países europeus	2002 2003 2004	54 (empresas de biotecnologia) – 145 observações 2002 – 49 2003 – 54 2004 – 42	Modificado de Sveiby (1997) – 22 elementos	Sim
Ensslin e Carvalho (2007)	Brasil	2004	25 maiores cotadas na bolsa	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Gomes <i>et al.</i> (2007)	Portugal	2003	48 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 30 elementos	Não
Guthrie <i>et al.</i> (2007)	Austrália Hong Kong	2002	100 – Austrália 50 – Hong Kong	Modificado de Sveiby (1997) – 18 elementos	Não
Steenkamp (2007)	Nova Zelândia	2004	30 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 17 elementos	Não
White <i>et al.</i> (2007)	Austrália	2005	96 empresas de biotecnologia	Modelo Bukh <i>et al.</i> (2005)	Não
Abeysekera (2008)	Singapura e Sri Lanka	1998-2000	20 empresas	Singapura → Modelo de Guthrie e Petty (2000) – 21 elementos de CI Sri Lanka → 35 elementos de CI	Não
Ferreira (2008)	Portugal	2006	45 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 25 elementos	Sim
Kamath (2008)	Índia	2005-2006	30 TecK <sup>11</sup>	Modelo de Bontis (2003) – 39 elementos	Não
Li <i>et al.</i> (2008)	Reino Unido	2004-2005	100 empresas	Modelo de 61 elementos	Sim

(continua)

<sup>11</sup> TecK – Tecnologia, Entretenimento, Comunicação e (K) conhecimento (outras empresas do..)

(Tabela 8-3 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Modelo	Análise dos factores determinantes
Oliveras <i>et al.</i> (2008)	Espanha	2000-2002	12 empresas	Estudos anteriores	Não
Schneider e Samkim (2008)	Nova Zelândia	2004/2005	82 empresas	Modelo de 26 elementos	Não
Singh e Zahn (2008)	Singapura	1997-2006	444 observações	Modelo de 81 elementos	Não
Sonnier (2008)	Estados Unidos	2000 e 2004	143 – Alta intensidade tecnológica 141 – Sectores tradicionais	Modelo RBV IC (Resource-based view intellectual capital)	Sim
Sousa <i>et al.</i> (2008)	Brasil	2006 e 2007	15 empresas do sector da energia eléctrica	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos.	Não
Striukova <i>et al.</i> (2008)	Reino Unido	2004	15 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 20 elementos.	Não
Whiting e Miller (2008)	Nova Zelândia	2003	70 empresas	Modelo de Guthrie <i>et al.</i> (2004)	Não
Xiao (2008)	China	2007	50 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 18 elementos.	Não
Brüggen <i>et al.</i> (2009)	Austrália	2004	125 empresas	Modelo de 36 elementos	Sim
Davey <i>et al.</i> (2009)	Europa e Norte américa	2005	15 empresas europeias 15 empresas norte americanas da indústria da moda	Modificado de Sveiby (1997) – 32 elementos.	Não
Joshi e Ubha (2009)	India	2008	15 empresas tecnologia de informação	Modelo de Bontis (2003) - 39 elementos	Não
Macagnan (2009)	Espanha	2002	94 empresas	Modelo de 123 elementos	Sim
Reina <i>et al.</i> (2009)	Brasil	2006	30 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos.	Não
Sousa (2009)	Portugal	2008 2009	24 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 25 elementos	Sim

(continua)

(Tabela 8-3 continuação)

Autor(es)	Região	Anos em estudo	Empresas/ Número de observações	Modelo	Análise dos factores determinantes
Abeysekera (2010)	Quênia	2002 e 2003	26 empresas	Modelo Abeysekera (2007)	Não
Branco <i>et al.</i> (2010)	Portugal	2004 2006 2008	24 empresas 72 observações	Modelo de 36 elementos	Sim
Chander e Mehra (2010)	Índia	2007	50 – Indústria farmacêutica	Modificado de Sveiby (1997) – 22 elementos.	Não
Joshi <i>et al.</i> (2010)	Austrália	2008	20 empresas de <i>software</i> e tecnologia de informação	Modelo de Bontis (2003) – 39 elementos	Não
Khan e Ali (2010)	Bangladesh	2007-2008	20 bancos	Questionário	Não
Rashid (2010)	Bangladesh	2005 a 2009	136 empresas (680 observações)	Modelo de 34 elementos	Não
Yi e Davey (2010)	China	2006	49	Modelo de 21 elementos	Não
Bhasin (2011)	Índia Austrália	2008 2009	16 – Índia 20 – Austrália	Modelo de Bontis (2003) – 39 elementos	Não
Chander e Mehra (2011)	Índia	2003 e 2007	243 empresas	Modelo 28 elementos baseado no modelo de Sveiby (1997)	Não
Reina <i>et al.</i> (2011)	Brasil	2007, 2008 e 2009	35 empresas	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Nurunnabi <i>et al.</i> (2011)	Bangladesh	2008-2009	90 empresas	Modelo de 63 elementos	Sim
Singh e Kansal (2011)	Índia	2009	20 farmacêuticas	Modificado de Sveiby (1997) – 24 elementos	Não
Taliyang e Jusop (2011)	Malásia	2009	150 empresas	Modelo de 39 elementos	Sim
Whiting e Woodcock (2011)	Austrália	2006	70 empresas	Modelo de Guthrie <i>et al.</i> (2004)	Sim
Li <i>et al.</i> (2012)	Reino Unido	2005	100 empresas	Modelo de 61 elementos de Li <i>et al.</i> (2008)	Sim

Foram elaborados mais estudos com incidência em economias desenvolvidas (43) do que em economias emergentes ou em desenvolvimento (21). Relativamente à repartição por continentes, o continente objecto de mais estudos tem sido o continente europeu (24 estudos) seguido do continente asiático (20 estudos). O país com mais estudos elaborados é a Austrália com nove estudos, seguido de Reino Unido (Europa) e da Índia (Ásia) com seis estudos.

**Tabela 8-4: Resultados dos estudos sobre divulgação de informação sobre capital intelectual**

	<b>Região</b>	<b>Capital Estrutural/ Interno</b>	<b>Capital Relacional/ Externo</b>	<b>Capital Humano</b>
Guthrie <i>et al.</i> (1999)	Austrália	30%	40%	30%
Guthrie e Petty (2000)	Austrália	30%	40%	30%
Brennan (2001)	Irlanda	29%	49%	22%
April <i>et al.</i> (2003)	África do Sul	30%	40%	30%
Bozzolan <i>et al.</i> (2003)	Itália	30%	49%	21%
Goh e Lim (2004)	Malásia	37%	41%	22%
Abeysekera e Guthrie (2005)	Sri Lanka	20%	44%	36%
Vandemaele <i>et al.</i> (2005)	Holanda	31%	40%	29%
Vandemaele <i>et al.</i> (2005)	Suécia	28%	38%	34%
Vandemaele <i>et al.</i> (2005)	Reino Unido	30%	42%	28%
Bozzolan <i>et al.</i> (2006)	Reino Unido	25%	60%	15%
Bozzolan <i>et al.</i> (2006)	Itália	29%	52%	19%
Guthrie <i>et al.</i> (2006)	Austrália	41%	49%	10%
Guthrie <i>et al.</i> (2006)	Hong Kong	28%	37%	35%
Oliveira <i>et al.</i> (2006)	Portugal	48%	25%	27%
Abeysekera (2007)	Austrália	30%	40%	30%
Abeysekera (2007)	Sri Lanka	20%	44%	36%
Ensslin e Carvalho (2007)	Brasil	29%	38%	33%
Gomes <i>et al.</i> (2007)	Portugal	43%	36%	21%
Guthrie <i>et al.</i> (2007)	Austrália	41%	49%	10%
Guthrie <i>et al.</i> (2007)	Hong-kong	28%	37%	35%
Steenkamp (2007)	Nova Zelândia	11%	36%	53%
Ferreira (2008)	Portugal	30%	48%	22%
Li <i>et al.</i> (2008)	Reino Unido	30%	35%	35%
Sousa <i>et al.</i> (2008)	Brasil-2006	35%	38%	27%
Sousa <i>et al.</i> (2008)	Brasil-2007	35%	40%	25%
Striukova <i>et al.</i> (2008)	Reino Unido	17%	61%	22%
Whiting e Miller (2008)	Nova Zelândia	21%	47%	33%
Davey <i>et al.</i> (2009)	--	34%	50%	16%
Reina <i>et al.</i> (2009)	Brasil	41%	34%	25%
Branco <i>et al.</i> (2010)	Portugal – 2004	8%	36%	56%
Branco <i>et al.</i> (2010)	Portugal – 2006	5%	38%	57%
Branco <i>et al.</i> (2010)	Portugal – 2008	5%	37%	59%
Chander e Mehra (2010)	Índia	30%	33%	37%
Yi e Davey (2010)	China	30%	46%	24%
Reina <i>et al.</i> (2011)	Brasil – 2007	38%	53%	9%
Reina <i>et al.</i> (2011)	Brasil – 2008	33%	53%	14%
Reina <i>et al.</i> (2011)	Brasil – 2009	31%	44%	25%





## Anexo D. AMOSTRA

Tabela 8-5: Empresas incluídas na amostra

Empresa	Indústria
Brisa Auto-Estradas de Portugal, S.A.	Industrial
Cimpor – Cimentos de Portugal, SGPS, S.A.	Industrial
Cofina – SGPS, S.A.	Serviços
Compta – Equipamentos e Serviços de Informática, S.A.	Tecnologia
Corticeira Amorim – SGPS, S.A.	Bens de consumo
EDP – Energias de Portugal, S.A.	Utilities
Estoril Sol, SGPS, S.A.	Serviços
Fisipe – Fibras Sintéticas de Portugal, S.A.	Material de base
Grupo Soares da Costa, SGPS, S.A.	Industrial
Ibersol – SGPS, S.A.	Serviços
Imobiliária Construtora Grão Pará, S.A.	Industrial
Impresa – SGPS, S.A.	Serviços
Inapa – Investimentos, Participações e Gestão, S.A.	Material de base
Jerónimo Martins – SGPS, S.A.	Serviços
Lisgráfica – Impressão e Artes Gráficas, S.A.	Industrial
Mota-Engil, SGPS, S.A.	Industrial
Novabase, SGPS, S.A.	Tecnologia
Pararede – SGPS, S.A.	Tecnologia
Portucel – Empresa Produtora de Pasta e Papel, S.A.	Material de base
Portugal Telecom, SGPS, S.A.	Telecomunicações
PT Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A.	Serviços
Reditus – SGPS, S.A.	Tecnologia
SAG Gest – Soluções Automóvel Globais, SGPS, S.A.	Serviços
Salvador Caetano – Indústria Metalúrgicas e Veículos de Transporte, S.A.	Industrial
Semapa – Sociedade Investimento e Gestão, SGPS, S.A.	Industrial
Sociedade Comercial Orey Antunes, S.A.	Industrial
Sonae – SGPS, S.A.	Serviços
Sonae Indústria, SGPS, S.A.	Industrial
Sonaecom – SGPS, S.A.	Telecomunicações
Sumolis – Companhia Industrial de Frutas e Bebidas, S.A.	Bens de consumo
Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A.	Industrial
VAA – Vista Alegre Atlantis - SGPS, S.A.	Bens de consumo



## Anexo E. ELEMENTOS DO CAPITAL INTELECTUAL

---

Tabela 8-6: Descrição dos elementos do capital intelectual analisados

Elemento	Descrição
<b>Capital interno ou estrutural</b>	
<i>Propriedade intelectual</i>	
Patentes	Identificação das patentes propriedade da empresa
Direitos de autor	Identificação dos direitos de autor propriedade da empresa
Marca registada	Identificação das marcas registadas propriedade da empresa
<i>Activos de infraestrutura</i>	
Filosofia de gestão	Consiste na definição da visão e missão da empresa
Cultura organizacional	Consiste na divulgação das atitudes, experiências, crenças e valores da empresa.
Processos de gestão	Abrange as políticas, procedimentos, reengenharia e outros processos e certificações de qualidade associada à empresa
Sistemas de informação	Sistemas de cobertura destinadas a controlar as principais funções das empresas, tais como base de dados, sistema de tecnologias de informação, rede de computadores, <i>hardware</i> , <i>software</i> , etc.
Sistemas de rede	As tecnologias de informação que abrange uma ampla gama de meios de comunicação e dispositivos de rede com outros, o acesso a clientes, fornecedores, bancos de dados
Relações financeiras	Relações entre a empresa e os seus financiadores (por exemplo a divulgação dos ratings)
Projectos de investigação	Projectos de investigação desenvolvidos ou em desenvolvimento pela empresa

(continua)

(Tabela 8-6 continuação)

Elemento	Descrição
<b>Capital externo ou relacional</b>	
Marca comercial	Detalhes das marcas associadas à empresa
Clientes	Refere-se à avaliação dos clientes dos seus produtos ou serviços
Fidelização dos clientes	Indicadores de satisfação dos clientes
Nome das empresas	Enumeração dos diversos clientes
Canais de distribuição	Informações/detalhes sobre como os produtos e serviços chegam aos seus clientes
Colaboração em negócios	Parcerias empresariais na produção e criação de produtos ou serviços
Colaboração em investigação	Projectos de investigação desenvolvidos ou em desenvolvimento em colaboração com outras entidades externas
Contactos financeiros	Contactos estabelecidos com entidades externas com vista a obtenção de financiamentos.
Contratos de licenças	Refere-se a variedade de contratos com outras organizações ou entidades para vender seus produtos ou serviços
Contratos favoráveis	Contracto obtido pela detenção de uma posição única no mercado
Contratos de franchising	Um dos acordos contratuais que concede a licença por uma pessoa (franqueador) para outro (franqueado) para realizar uma franquia, o franqueado a prestar assistência ao franqueado no pagamento de uma taxa
<b>Capital humano</b>	
Conhecimento (Know-how)	Relaciona-se com os conhecimentos e habilidades possuídos pelos trabalhadores
Educação	Educação ou programas de formação promovidos pela empresa
Qualificações vocacionais	Qualificações obtidas pelos seus empregados com excepção da formação académica
Empregados	Informação (indicadores) referente a empregados
Conhecimentos relacionados com o trabalho	Conhecimentos dos trabalhadores obtidos pelo trabalho ou formação dos empregados
Competências relacionadas com o trabalho	Competências dos trabalhadores (saber fazer)
Espírito empreendedor	Caracterizado pela inovação e a assunção de riscos

Tabela 8-7: Matriz desenhada para análise de conteúdo dos relatórios anuais

	Ano						
	Empresas da Amostra					Total	%
	1	2	3	...	32		
<b>Capital interno ou estrutural</b>							
<i>Propriedade intelectual</i>							
Patentes							
Direitos de autor							
Marca registada							
<i>Activos de infraestruturas</i>							
Filosofia de gestão							
Cultura organizacional							
Processos de gestão							
Sistemas de informação							
Sistemas de rede							
Relações financeiras							
Projectos de investigação							
<b>Capital externo ou relacional</b>							
Marca comercial							
Clientes							
Fidelização dos clientes							
Nome das empresas							
Canais de distribuição							
Colaboração em negócios							
Colaboração em investigação							
Contactos financeiros							
Contratos de licenças							
Contratos favoráveis							
Contratos de franchising							
<b>Capital humano</b>							
Conhecimento (Know-how)							
Educação							
Qualificações vocacionais							
Empregados							
Conhecimentos relacionados com o trabalho							
Competências relacionadas com o trabalho							
Espírito empreendedor							
Total							

Tabela 8-8: Índices de divulgação máximos por ano e nos cinco anos

	Total		
	Nº máximo divulgações por empresa	Nº máximo divulgações por ano	Nº máximo divulgações nos 5 anos
<b>Capital interno</b>			
Patentes	1	32	160
Direitos de autor	1	32	160
Marca registada	1	32	160
Filosofia de gestão	1	32	160
Cultura organizacional	1	32	160
Processos de gestão	1	32	160
Sistemas de informação	1	32	160
Sistemas de rede	1	32	160
Relações financeiras	1	32	160
Projectos de investigação	1	32	160
<b>Total IDCICI</b>	<b>10</b>	<b>320</b>	<b>1.600</b>
<b>Capital externo</b>			
Marca comercial	1	32	160
Clientes	1	32	160
Fidelização dos clientes	1	32	160
Nome das empresas	1	32	160
Canais de distribuição	1	32	160
Colaboração em negócios	1	32	160
Colaboração em investigação	1	32	160
Contactos financeiros	1	32	160
Contratos de licenças	1	32	160
Contratos favoráveis	1	32	160
Contratos de franchising	1	32	160
<b>Total IDCICE</b>	<b>11</b>	<b>352</b>	<b>1.760</b>
<b>Capital humano</b>			
Conhecimento (Know-how)	1	32	160
Educação	1	32	160
Qualificações vocacionais	1	32	160
Empregados	1	32	160
Conhecimento relacionado com o trabalho	1	32	160
Competências relacionadas com o trabalho	1	32	160
Espírito empreendedor	1	32	160
<b>Total IDCICH</b>	<b>7</b>	<b>224</b>	<b>1.120</b>
<b>Total IDCIT</b>	<b>28</b>	<b>896</b>	<b>4.480</b>

## Anexo F. RESULTADOS ANÁLISE CONTEÚDO

Tabela 8-9: Índices de divulgação de informação sobre capital intelectual, por ano

		Min	Max	Média	Mediana	Desvio Padrão	
2001	IDCIT	0	13	6,09	6	3,236	
	IDCICI	0	6	2,28	2	1,373	
	IDCICE	0	7	2,66	3	1,658	
	IDCICH	0	7	1,16	1	1,394	
	IDCITr	0	0,52	0,2386	0,235	0,1254	
	IDCICIr	0	0,67	0,2508	0,222	0,1503	
	IDCICEr	0	0,78	0,2857	0,300	0,1805	
	IDCICHr	0	1,00	0,1625	0,143	0,1991	
	2003	IDCIT	1	17	7,66	6,50	4,397
		IDCICI	0	6	3,09	3	1,802
IDCICE		0	6	2,72	3	1,853	
IDCICH		0	6	1,84	1	1,743	
IDCITr		0,04	0,72	0,301	0,260	0,1735	
IDCICIr		0	0,67	0,341	0,317	0,1987	
IDCICEr		0	0,67	0,286	0,300	0,1977	
IDCICHr		0	0,86	0,263	0,143	0,2491	
2005		IDCIT	1	17	7,44	7	4,565
		IDCICI	0	7	3,06	2,5	1,966
	IDCICE	0	6	2,66	3	1,715	
	IDCICH	0	7	1,72	1	1,853	
	IDCITr	0,04	0,67	0,293	0,269	0,1809	
	IDCICIr	0	0,78	0,339	0,292	0,2183	
	IDCICEr	0	0,75	0,287	0,317	0,1875	
	IDCICHr	0	1,00	0,246	0,143	0,2619	
	2007	IDCIT	0	18	7,63	7	4,730
		IDCICI	0	6	2,69	2,5	1,693
IDCICE		0	6	2,78	2	1,947	
IDCICH		0	6	2,16	2	1,834	
IDCITr		0	0,69	0,299	0,280	0,1825	
IDCICIr		0	0,67	0,295	0,278	0,1832	
IDCICEr		0	0,67	0,297	0,236	0,2083	
IDCICHr		0	0,86	0,308	0,286	0,2619	
2009		IDCIT	0	16	8,19	8	4,454
		IDCICI	0	6	2,88	3	1,854
	IDCICE	0	6	3,03	3	1,694	
	IDCICH	0	7	2,28	2	1,905	
	IDCITr	0	0,60	0,321	0,320	0,1730	
	IDCICIr	0	0,67	0,315	0,333	0,2012	
	IDCICEr	0	0,67	0,324	0,333	0,1815	
	IDCICHr	0	1,00	0,326	0,286	0,2721	

Tabela 8-10: Itens de capital intelectual divulgados em 2001

		Ano 2001																																				
		Empresas da Amostra																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total	%			
<b>Capital interno ou estrutural</b>																																						
<i>Propriedade intelectual</i>																																						
1	Patentes																																	0	0,0%			
2	Direitos de autor																																	0	0,0%			
3	Marca registada														1			1															1	3	1,5%			
<i>Activos de infraestrutura</i>																																						
4	Filosofia de gestão		1				1		1		1			1	1			1	1				1	1				1	1	1	1			15	7,7%			
5	Cultura organizacional				1					1																		1		1				4	2,1%			
6	Processos de gestão				1	1			1					1	1	1	1						1	1	1		1	1	1		1			12	6,2%			
7	Sistemas de informação		1			1	1			1	1			1					1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1	1		17	8,7%			
8	Sistemas de rede			1			1			1						1							1								1			6	3,1%			
9	Relações financeiras	1					1									1																		5	2,6%			
10	Projectos de investigação				1	1		1											1		1	1	1			1	1			1		1		11	5,6%			
<b>Capital externo ou relacional</b>																																						
11	Marca comercial		1		1				1				1	1				1	1	1	1	1		1	1					1	1		12	6,2%				
12	Clientes				1			1	1	1			1	1				1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		17	8,7%			
13	Fidelização dos clientes						1			1					1						1	1	1	1	1		1							8	4,1%			
14	Nome das empresas																																1		2	1,0%		
15	Canais de distribuição				1	1			1				1	1	1	1					1		1		1	1	1		1	1	1	1	1		16	8,2%		
16	Colaboração em negócios				1			1	1							1	1	1				1	1			1					1	1	1		12	6,2%		
17	Colaboração em investigação																			1	1		1									1			4	2,1%		
18	Contactos financeiros		1				1																												2	1,0%		
19	Contratos de licenças	1					1	1					1														1		1						7	3,6%		
20	Contratos favoráveis									1													1												4	2,1%		
21	Contratos de franchising																																			1	0,5%	
<b>Capital humano</b>																																						
22	Conhecimento (Know-how)									1																							1		3	1,5%		
23	Educação									1																							1			2	1,0%	
24	Qualificações vocacionais						1			1																										4	2,1%	
25	Empregados	1				1	1			1	1	1																						1		14	7,2%	
26	Conhecimentos relac. c/ o trab.																																			4	2,1%	
27	Competências relac. c/ o trab.	1					1																													5	2,6%	
28	Espírito empreendedor																																				5	2,6%
<b>Total</b>		2	5	2	0	9	13	3	12	7	7	0	3	5	5	5	5	9	8	7	6	9	6	11	11	7	5	8	3	8	6	5	3	195	100,0%			



Tabela 8-11: Itens de capital intelectual divulgados em 2003

		Ano 2003																																				
		Empresas da Amostra																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total	%			
<b>Capital interno ou estrutural</b>																																						
<i>Propriedade intelectual</i>																																						
1	Patentes																																		4	1,6%		
2	Direitos de autor																																			0	0,0%	
3	Marca registada				1	1					1				1	1					1	1						1					1		12	4,9%		
<i>Activos de infraestrutura</i>																																						
4	Filosofia de gestão		1			1	1		1		1	1											1											1	1	1	12	4,9%
5	Cultura organizacional		1								1		1																1	1	1					8	3,3%	
6	Processos de gestão		1			1					1	1				1	1						1	1	1				1	1				1	1	16	6,5%	
7	Sistemas de informação				1	1			1	1	1											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	8,2%	
8	Sistemas de rede		1	1			1						1					1	1							1								1	1	11	4,5%	
9	Relações financeiras		1						1									1																1		6	2,4%	
10	Projectos de investigação		1			1	1	1											1	1				1										1		10	4,1%	
<b>Capital externo ou relacional</b>																																						
11	Marca comercial			1								1		1	1	1																		1	1	10	4,1%	
12	Clientes		1	1							1		1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1							1	1	18	7,3%	
13	Fidelização dos clientes										1																									7	2,9%	
14	Nome das empresas										1																									6	2,4%	
15	Canais de distribuição				1								1	1	1	1																		1	1	8	3,3%	
16	Colaboração em negócios		1		1	1	1				1																								1	1	12	4,9%
17	Colaboração em investigação		1																																	8	3,3%	
18	Contactos financeiros																																			3	1,2%	
19	Contratos de licenças		1						1																											5	2,0%	
20	Contratos favoráveis					1								1	1	1																			1		8	3,3%
21	Contratos de franchising																																			2	0,8%	
<b>Capital humano</b>																																						
22	Conhecimento (Know-how)																																			7	2,9%	
23	Educação																																				3	1,2%
24	Qualificações vocacionais																																				4	1,6%
25	Empregados					1				1	1	1																								19	7,8%	
26	Conhecimentos relac. c/ o trab.		1																																	7	2,9%	
27	Competências relac. c/ o trab.		1	1																																10	4,1%	
28	Espírito empreendedor		1																																		9	3,7%
<b>Total</b>		13	4	3	3	8	14	2	3	4	14	3	13	6	17	5	11	9	16	5	9	6	13	10	6	1	8	5	6	11	7	7	3	245	100,0%			

Tabela 8-12: Itens de capital intelectual divulgados em 2005

		Ano 2005																																			
		Empresas da Amostra																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total	%		
<b>Capital estrutural ou interno</b>																																					
<i>Propriedade intelectual</i>																																					
1	Patentes																																		1	0,4%	
2	Direitos de autor																																			0	0,0%
3	Marca registada				1		1							1	1						1					1		1			1	1		1	10	4,2%	
<i>Activos de infraestrutura</i>																																					
4	Filosofia de gestão		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	8,4%
5	Cultura organizacional	1				1	1				1				1						1												1	1	8	3,4%	
6	Processos de gestão	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	6,7%	
7	Sistemas de informação	1	1	1			1				1											1						1	1	1	1	1	1	1	14	5,9%	
8	Sistemas de rede	1				1						1		1								1	1	1								1	1	1	11	4,6%	
9	Relações financeiras							1										1								1	1					1	1	1	9	3,8%	
10	Projectos de investigação	1			1	1											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3,8%		
<b>Capital relacional ou externo</b>																																					
11	Marca comercial	1	1		1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	6,3%		
12	Clientes	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	8,4%	
13	Fidelização dos clientes					1											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2,9%		
14	Nome das empresas				1					1										1													1		5	2,1%	
15	Canais de distribuição					1							1	1	1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	4,6%		
16	Colaboração em negócios	1								1							1	1							1	1		1					1	1	8	3,4%	
17	Colaboração em investigação																		1														1	1	5	2,1%	
18	Contactos financeiros	1																					1												2	0,8%	
19	Contratos de licenças							1									1						1				1	1							7	2,9%	
20	Contratos favoráveis	1														1																			4	1,7%	
21	Contratos de franchising													1																					1	0,4%	
<b>Capital humano</b>																																					
22	Conhecimento (Know-how)																		1	1	1												1	1	6	2,5%	
23	Educação								1																										3	1,3%	
24	Qualificações vocacionais	1																							1		1								5	2,1%	
25	Empregados		1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	7,1%		
26	Conhecimentos relac. c/ o trab.	1				1				1															1								1	1	7	2,9%	
27	Competências relac. c/ o trab.	1				1								1						1			1	1									1	1	10	4,2%	
28	Espírito empreendedor	1																																	7	2,9%	
<b>Total</b>		16	4	3	3	8	15	4	3	5	8	2	9	5	10	1	5	11	11	11	11	8	5	7	14	3	10	7	2	7	17	8	15	1	238	100,0%	

Tabela 8-13: Itens de capital intelectual divulgados em 2007

		Ano 2007																																		
		Empresas da Amostra																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total	%	
<b>Capital interno ou estrutural</b>																																				
<i>Propriedade intelectual</i>																																				
1	Patentes					1																													2	0,8%
2	Direitos de autor																																		0	0,0%
3	Marca registada						1						1						1	1			1	1		1	1		1					10	4,1%	
<i>Activos de infraestrutura</i>																																				
4	Filosofia de gestão	1	1				1		1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1				1			1					17	7,0%	
5	Cultura organizacional	1					1			1	1				1	1												1	1	1			1	10	4,1%	
6	Processos de gestão				1	1				1					1						1							1		1			1	10	4,1%	
7	Sistemas de informação		1				1	1			1									1	1				1				1		1	1	1	12	4,9%	
8	Sistemas de rede																		1				1								1	1	4	1,6%		
9	Relações financeiras							1		1				1		1	1										1	1	1				11	4,5%		
10	Projectos de investigação	1			1	1		1							1					1	1				1	1		1				1	10	4,1%		
<b>Capital externo ou relacional</b>																																				
11	Marca comercial			1							1				1				1	1				1	1	1		1		1	1	1	12	4,9%		
12	Clientes	1			1	1		1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	8,2%		
13	Fidelização dos clientes			1		1	1				1															1		1					7	2,9%		
14	Nome das empresas					1				1									1													1	4	1,6%		
15	Canais de distribuição						1								1											1	1	1		1			7	2,9%		
16	Colaboração em negócios	1				1	1		1	1					1		1							1	1		1	1	1	1	1	1	14	5,7%		
17	Colaboração em investigação	1				1															1									1		1	5	2,0%		
18	Contactos financeiros																					1					1		1			1	3	1,2%		
19	Contratos de licenças	1	1				1	1							1		1										1						7	2,9%		
20	Contratos favoráveis				1					1													1	1				1		1		1	10	4,1%		
21	Contratos de franchising																																0	0,0%		
<b>Capital humano</b>																																				
22	Conhecimento (Know-how)	1					1								1		1	1	1	1			1				1		1		1	10	4,1%			
23	Educação				1			1					1													1	1	1		1		1	8	3,3%		
24	Qualificações vocacionais									1							1													1			3	1,2%		
25	Empregados		1			1	1	1		1	1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	8,2%			
26	Conhecimentos relac. c/ o trab.										1												1					1		1		1	5	2,0%		
27	Competências relac. c/ o trab.	1	1		1	1	1			1	1				1		1	1	1	1	1			1				1		1	1	16	6,6%			
28	Espírito empreendedor										1												1	1						1	1	1	7	2,9%		
<b>Total</b>		11	5	2	3	12	16	3	5	10	10	1	5	3	13	1	8	8	10	12	5	7	10	5	7	8	7	17	4	18	5	13	0	244	100,0%	

Tabela 8-14: Itens de capital intelectual divulgados em 2009

		Ano 2009																																	
		Empresas da Amostra																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total	%
<b>Capital interno ou estrutural</b>																																			
<i>Propriedade intelectual</i>																																			
1	Patentes																																	0	0,0%
2	Direitos de autor																																	0	0,0%
3	Marca registada			1		1			1				1			1	1		1	1	1			1			1		1	1			13	5,0%	
<i>Activos de infraestrutura</i>																																			
4	Filosofia de gestão		1			1		1	1	1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	20	7,6%	
5	Cultura organizacional	1				1	1			1	1				1				1			1	1				1	1	1	1	1	13	5,0%		
6	Processos de gestão																																	12	4,6%
7	Sistemas de informação	1		1	1	1				1				1						1					1				1	1	1	11	4,2%		
8	Sistemas de rede																																	4	1,5%
9	Relações financeiras		1	1			1		1			1	1	1						1			1				1			1	1	11	4,2%		
10	Projectos de investigação	1		1	1	1		1												1	1					1						8	3,1%		
<b>Capital externo ou relacional</b>																																			
11	Marca comercial																																	13	5,0%
12	Clientes	1	1		1	1			1			1	1	1					1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	20	7,6%			
13	Fidelização dos clientes																																	9	3,4%
14	Nome das empresas	1		1					1												1										1	6	2,3%		
15	Canais de distribuição		1			1								1				1			1					1			1	1	9	3,4%			
16	Colaboração em negócios	1		1	1	1		1	1					1							1					1	1		1	1	1	13	5,0%		
17	Colaboração em investigação	1		1									1						1		1					1				1	1	7	2,7%		
18	Contactos financeiros																																	4	1,5%
19	Contratos de licenças	1					1										1				1					1	1					6	2,3%		
20	Contratos favoráveis	1		1					1				1								1			1			1			1	1	8	3,1%		
21	Contratos de franchising																																	2	0,8%
<b>Capital humano</b>																																			
22	Conhecimento (Know-how)																																	8	3,1%
23	Educação	1				1		1	1			1	1							1			1	1				1	1	1	11	4,2%			
24	Qualificações vocacionais																																	3	1,1%
25	Empregados	1	1		1	1	1	1	1			1	1							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	7,6%			
26	Conhecimentos relac. c/ o trab.																																	5	1,9%
27	Competências relac. c/ o trab.	1		1	1	1		1						1	1					1	1	1		1		1	1	1	1	1	16	6,1%			
28	Espírito empreendedor																																	10	3,8%
<b>Total</b>		9	6	2	12	10	14	4	7	11	8	0	4	7	10	0	8	9	4	13	10	15	12	4	8	7	7	16	4	14	13	13	1	262	100,0%