



Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

---

**Relação entre a Responsabilidade Social, a  
Inovação e o Desempenho Financeiro das  
Empresas Cotadas na *Euronext* Lisboa**

---

**Ana Margarida Alexandre Madeira**

Leiria, *Setembro de 2012*



Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

---

**Relação entre a Responsabilidade Social, a Inovação  
e o Desempenho Financeiro das Empresas Cotadas  
na *Euronext* Lisboa**

---

**Ana Margarida Alexandre Madeira**

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Doutora Natália Maria Prudêncio Rafael Canadas, Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria e co-orientação da Doutora Ana Lúcia Marto Sargento, Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, *Setembro de 2012*



*À minha família*



---

## Agradecimentos

---

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito da obtenção do grau de mestre em Finanças Empresariais. A realização deste projeto contou com apoios que contribuíram, direta ou indiretamente, para que o mesmo fosse possível, aos quais quero expressar os meus sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Professora Doutora Natália Canadas, na qualidade de orientadora deste trabalho e à Professora Doutora Ana Sargento, na qualidade de co-orientadora, pela disponibilidade, paciência, apoio prestado e pelo elevado grau de exigência que, desde sempre me foi solicitado.

Gostaria, também, de agradecer à Professora Doutora Helena Alves pelo apoio prestado na tomada de certas decisões no âmbito deste trabalho.

Manifesto, igualmente, os meus agradecimentos aos docentes do Mestrado em Finanças Empresariais da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, em geral, pelos conhecimentos transmitidos.

Aos meus colegas desta edição de mestrado gostaria de agradecer todo o seu companheirismo e amizade manifestados no decorrer desta jornada, em especial à colega Marta Costa, por toda a disponibilidade e apoio em um dos momentos que mais necessitei.

Gostaria de agradecer ao Instituto Politécnico de Leiria, enquanto entidade patronal, pelas condições que me proporcionou de forma a poder frequentar as aulas e a realização de todas as provas curriculares, e a todos os meus colegas de trabalho, por todo o apoio prestado durante as minhas ausências e momentos mais difíceis.

Por último, gostaria de agradecer à minha família, em especial, aos meus pais e irmã, e amigos, por todo o afeto, compreensão e apoio, demonstrados durante esta difícil mas estimulante etapa da minha vida. Em especial, gostaria de agradecer ao Bruno pelo incentivo, apoio e paciência, à Rita Gaivoto e à Ana Patrícia Dias por todo o apoio logístico.



---

## Resumo

---

Na presente dissertação pretende-se estudar a divulgação de informação sobre a Responsabilidade Social das Empresas (RSE) e a Inovação nas empresas cotadas na *Euronext* Lisboa e o impacto no seu desempenho financeiro.

Numa altura em que a globalização surge como um desafio para as empresas, independentemente da sua dimensão, a redução de custos e a diferenciação não podem ser a única fonte de competitividade. O cenário recente de crise internacional impulsiona as empresas a inovarem na sua imagem para com os *stakeholders* e, assim, garantir o seu desenvolvimento e sustentabilidade financeira.

Conceitos como a RSE e a Inovação, são já, assumidos como uma realidade pelos diversos intervenientes na gestão empresarial. Em termos académicos, constituem temas de investigação atual e em contante desenvolvimento.

Este trabalho, de carácter exploratório, pretende obter evidência empírica sobre as práticas de divulgação de RSE e Inovação por parte das empresas não financeiras cotadas no Mercado de Cotações Oficiais da *Euronext* Lisboa e verificar a sua relação com o Desempenho Financeiro destas, através da análise da Rendibilidade, a Dimensão e o Valor de mercado, com base numa abordagem pelos recursos. Aplicando a metodologia de análise de conteúdo, em que a base do sistema de classificação são alguns dos indicadores definidos no modelo de relato de sustentabilidade empresarial proposto pela *Global Reporting Initiative* (GRI) para a RSE, e um estudo realizado sobre a divulgação de despesas de Investigação e Desenvolvimento (I&D) nas empresas cotadas na *Euronext* Lisboa, para a análise dos indicadores de Inovação, verificamos a quantidade e a qualidade das informações empresariais divulgadas nos Relatórios e Contas destas empresas, durante o período de 2008 a 2010 e, desta forma, criamos Índices de divulgação. A amostra inclui 40 empresas. Os dados são verificados através da realização da análise de correlação entre as variáveis dependentes e independentes, regressões lineares simples e múltiplas.

Os resultados obtidos demonstram que quanto maior o Índice de divulgação de RSE maior a Dimensão da empresa e o seu Valor de mercado, tal como na análise aos seus Sub-Índices. Quanto à Inovação, quanto maior a divulgação de Inovação, maior a Dimensão das

empresas. Verificamos que a Rendibilidade não é relevante na explicação da RSE e da Inovação em Portugal, pois não foi encontrada qualquer relação. Um resultado igualmente relevante é o facto de a RSE ser superior em empresas com um Índice de divulgação de Inovação superior, do que em empresas com um Índice de Inovação inferior.

Palavras-chave: Responsabilidade Social das Empresas; Inovação/Capacidade de Inovação; Rendibilidade, Dimensão; Valor de mercado; Empresas cotadas.

---

## Abstract

---

In this thesis it is intended to study the disclosure of information on Corporate Social Responsibility (CSR) and Innovation in listed companies on Euronext Lisbon and the impact on their financial performance.

At a time when globalization arises as a challenge for companies, regardless of their dimension, cost reduction and differentiation can't be the only source of competitiveness. The recent scenario of international crisis pushes companies to innovate in their image among the stakeholders and thereby ensure their development and financial sustainability.

Concepts such as CSR and Innovation are already assumed as a reality by the various stakeholders in business management. At academic level, they are current and constant-development research topics.

This study, of exploratory type, seeks to obtain empirical evidence on the dissemination practices of CSR and Innovation by non-financial companies listed on the Euronext Lisbon, and determine the relation with the Financial Performance, through the analysis of profitability, dimension and market value, based on a resources approach. Applying the methodology of content analysis to the study of Innovation indicators, in which the basis of the classification system are some of the indicators defined in the model of corporate sustainability reporting proposed by the Global Reporting Initiative (GRI) for CSR and in a study on the dissemination of Research and Development (R&D) expenditure in listed companies in Portugal, we have verified the quantity and quality of business information disclosed in the reports and accounts of these companies, during the period 2008-2010, and, thus, created disclosure Indexes. The sample includes 40 listed companies. Data is checked by performing the correlation analysis between dependent and independent variables, linear and multiple regressions.

The results show that the higher the disclosure Index of CSR, higher the value of the companies dimension and of its market value, as in the analysis of their Sub-Indexes. As for Innovation, the greater its disclosure, greater the value of the companies dimension. We found that, in Portugal, Profitability is not relevant in the CRS and Innovation explanation, since it was not found any relation. An equally important result is that CSR is higher in

companies with a greater Innovation disclosure Index than in companies with a lower disclosure Index.

Keywords: Corporate Social Responsibility; Innovation/Innovativeness; Profitability, Dimension; Market Value; Listed Companies.

---

## Índice de Figuras

---

Figura n.º 1 - Processo de determinação dos Índices de RSE e Inovação .....	42
Figura n.º 2 - <i>Technology Push</i> – Modelo Linear da Inovação .....	103
Figura n.º 3 - <i>Need Pull</i> – Modelo Linear de Inovação .....	103
Figura n.º 4 - <i>Chain-link model</i> – Modelo Interativo de Inovação .....	103
Figura n.º 5 - Caracterização das empresas por CAE .....	118
Figura n.º 6 - <i>Outliers</i> das variáveis dependentes, representados pela “Caixa de bigodes”	120
Figura n.º 7 - <i>Outliers</i> das variáveis independentes, representados pela “Caixa de bigodes” .....	121



## Índice de Quadros

Quadro n.º 1 – Itens de divulgação de RSE.....	44
Quadro n.º 2 – Itens de divulgação de Inovação .....	46
Quadro n.º 3 – “Top 15” de divulgação de RSE.....	59
Quadro n.º 4 – “Top 15” de divulgação de Inovação.....	59
Quadro n.º 5 – Caracterização estatística das variáveis dependentes .....	62
Quadro n.º 6 – Caracterização estatística das variáveis independentes .....	63
Quadro n.º 7 – Correlação entre as variáveis, sem a presença de <i>outliers</i> .....	65
Quadro n.º 8 – Estimação da regressão usando a variável dependente INOV e as variáveis independentes ROE, PER e ln do ativo.....	69
Quadro n.º 9 – Estimação da regressão usando a variável dependente RSE e variáveis independentes ROE, PER e ln do ativo.....	70
Quadro n.º 10 – Estimação da regressão usando a variável dependente RSE e a variável independente INOV .....	70
Quadro n.º 11 – Estimação da regressão usando o Sub-Índice de RSE, Desempenho Económico, como variável dependente, e as variáveis de Desempenho Financeiro .....	71
Quadro n.º 12 – Estimação da regressão usando o Sub-Índice de RSE, Desempenho social, como variáveis dependente, e as variáveis de Desempenho Financeiro .....	72
Quadro n.º 13 – Estimação da regressão usando o Sub-Índice de RSE, Desempenho Ambiental, como variável dependente, e as variáveis de Desempenho Financeiro .....	72
Quadro n.º 14 – Resumo da análise dos resultados da estimação das Regressões .....	73
Quadro n.º 15 – Dados financeiros do estudo .....	107
Quadro n.º 16 – Grelha de análise de conteúdo – RSE.....	108
Quadro n.º 17 – Grelha de categorização da análise de conteúdo .....	110
Quadro n.º 18 – Grelha de análise de conteúdo – Inovação (Ex.: Brisa).....	113
Quadro n.º 19 – Grelha de categorização da análise de conteúdo – Inovação .....	114
Quadro n.º 20 – Resultados dos Índices de divulgação – RSE e Inovação.....	115
Quadro n.º 21 – Resultados dos Sub-Índices de divulgação - RSE.....	116
Quadro n.º 22 – Amostra categorizada pelo CAE .....	117
Quadro n.º 23 – Identificação das empresas por n.º de ordem .....	119
Quadro n.º 24 – Análise de correlação entre as variáveis (com <i>outliers</i> ) .....	122
Quadro n.º 25 – Estimação da regressão da variável dependente INOV e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA (com <i>outliers</i> )	128
Quadro n.º 26 – Estimação da regressão da variável dependente RSE e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA (com <i>outliers</i> )	128

Quadro n.º 27 – Estimação da regressão dos Sub-Índices de RSE, Desempenho Económico, Social e Ambiental e as variáveis de Desempenho Financeiro - Modelos OLS, EF e EA (com <i>outliers</i> ).....	129
Quadro n.º 28 – Estimação da regressão da variável dependente INOV e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA.....	130
Quadro n.º 29 – Estimação da regressão da variável dependente RSE e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA.....	130
Quadro n.º 30 – Estimação da regressão dos Sub-Índices de RSE, Desempenho Económico, Social e Ambiental e as variáveis de Desempenho Financeiro - Modelos OLS, EF e EA.....	131

---

## Índice de Gráficos

---

Gráfico n.º 1 - Caracterização das empresas quanto à sua Dimensão.....	49
Gráfico n.º 2 - Caracterização das empresas quanto à sua Rendibilidade.....	50
Gráfico n.º 3 - Caracterização das empresas quanto ao Valor de mercado.....	51
Gráfico n.º 4 - Divulgação de RSE.....	52
Gráfico n.º 5 – Sub-Índice de divulgação de RSE – Desempenho Económico .....	53
Gráfico n.º 6 – Sub-Índice de divulgação de RSE – Desempenho Social .....	54
Gráfico n.º 7 – Sub-Índice de divulgação de RSE – Desempenho Ambiental.....	55
Gráfico n.º 8 - Índice de divulgação de Inovação.....	56
Gráfico n.º 9 - Decomposição do Índice de Inovação, por categoria.....	57
Gráfico n.º 10 - Índices de divulgação de RSE e Inovação (valores médios).....	58
Gráfico n.º 11 - Desempenho de Portugal face a países da União Europeia.....	104
Gráfico n.º 12 - Despesa em I&D em % do PIB face aos países da UE.....	104
Gráfico n.º 13 - Despesa bruta em I&D intramuros por setor .....	105
Gráfico n.º 14 - Portugal: Crescimento médio anual, por indicador.....	106



---

## Lista de Siglas

---

ADI - Agência de Inovação

AIC - *Akaike*

BCSD - *Business Council for Sustainable Development* (Conselho Empresarial para o desenvolvimento Sustentável)

BLUE – *Best Linear Unbiased Estimators*

BP - *Breusch-Pagan*

BSC - *Balanced Scorecard*

CAE - Classificação Portuguesa de Atividades Económicas

CEO – *Chief Executive Officer*

CERES - *Coalition for Environmentally Responsible Economies*

CMVM - Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

CSC - Código das Sociedades Comerciais

DC – Diretriz Contabilística

DF - Demonstrações Financeiras

DR - Demonstração de Resultados

EA - Efeitos Aleatórios

EF - Efeitos Fixos

F - *Fischer*,

FIV - Fatores de Inflacionamento da Variância

GRETL - *Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*

GRI - *Global Reporting Initiative*

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IAS - *International Accounting Standards*

IASB - *International Accounting Standards Board*

INA - Instituto Nacional de Administração

INE – Instituto Nacional de Estatística

LSDV – *Least Squares Dummy Variables*

M€ - Milhões de Euros

MMQ - Método dos Mínimos Quadrados

MQO - Método dos Quadrados Ordinários

NCRF – Norma Contabilística e de Relato Financeiro

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLS - *Ordinary Least Square*

PEC - Programa de Estabilidade e Convergência

PER - *Price Earnings Ratio*

PIB - Produto Interno Bruto

PNR - Programa Nacional de Reformas

POC – Plano Oficial de Contabilidade

ROE - *Return on Equity*

RSE - Responsabilidade Social das Empresas

SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*

UE - União Europeia

UE27 - 27 Países da União Europeia

UNEP - *United Nations Environment*

VIF - *Variance Inflation Factor*

WBCSD - *World Business Council for Sustainable Development*

---

## Índice

---

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Revisão de Literatura.....</b>	<b>5</b>
I.1. Abordagem baseada nos recursos .....	5
I.2. Inovação.....	7
I.2.1. Conceitos de Inovação e Perspetivas teóricas .....	7
I.2.2. Importância da criatividade na estratégia de Inovação .....	11
I.2.3. Modelos do processo de Inovação .....	12
I.2.4. Portugal e a Inovação .....	14
I.2.5. Divulgação de Informação sobre as despesas de Investigação e Desenvolvimento .....	17
I.3. Responsabilidade Social das Empresas .....	21
I.3.1. Conceitos de Responsabilidade Social e Perspetivas teóricas.....	21
I.3.2. GRI – <i>Sustainability Reporting Guidelines</i> .....	25
I.3.3. Portugal e a Responsabilidade Social das empresas .....	28
I.3.4. A divulgação sobre Responsabilidade Social.....	30
<b>Capítulo II – Estudo Empírico .....</b>	<b>33</b>
II.1. Objetivos.....	33
II.2. Indicadores de desempenho financeiro.....	34
II.3. Hipóteses em estudo .....	35
II.4. Amostra e dados .....	39
II.5. Metodologia .....	40
II.6. Análise de conteúdo .....	41
II.7. Determinação dos Índices de divulgação de RSE e Inovação .....	42
II.8. Variáveis explicativas do modelo .....	48
II.9. Resultados do Estudo.....	48
II.9.1. Caracterização das empresas da amostra.....	48
II.9.2. Análise estatística das variáveis .....	60
II.9.3. Análise de Regressão .....	66
II.10. Hipóteses em estudo: Conclusões .....	75
<b>Conclusões .....</b>	<b>79</b>



**Referências Bibliográficas..... 83**  
**Apêndices ..... 101**

---

## Introdução

---

Parece existir consenso quando se fala em recursos intangíveis inimitáveis, tais como a capacidade de uma empresa promover a Inovação e a criatividade, enquanto introduz medidas socialmente responsáveis na produção dos seus produtos/serviços e na sua própria gestão corrente, os quais são considerados fatores chave de vantagem competitiva. Diversos estudos foram realizados neste âmbito, que ilustram como a Inovação e a RSE podem contribuir para o sucesso empresarial (ver, por exemplo, Teece *et al.*, 1997; Cho e Pucik, 2005). No entanto, até agora, poucos foram os estudos que estudaram esta interação, não estando, ainda, clara esta relação.

Apesar de existir a perceção de que a Inovação e a RSE parecem ter um impacto positivo sobre o desempenho de uma empresa, traduzido na sua Dimensão, Rendibilidade e Valor de mercado, de uma forma similar a prossecução destas estratégias podem implicar algumas escolhas difíceis na alocação de recursos. Porque os recursos e estratégias necessárias para a implementação de Inovação e RSE têm um objetivo diferente, uma empresa deve decidir como alocar os seus recursos limitados de forma alinhada com os seus objetivos estratégicos. Estes podem ser chamados de recursos intangíveis numa abordagem pelos recursos de uma empresa (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984).

Nos últimos anos temos verificado que aspetos como a globalização, a responsabilidade e a sustentabilidade, têm feito emergir um maior investimento, por parte das empresas, em práticas como a Inovação, a RSE, a Qualidade, entre outras. Aspetos como estes têm estado no centro dos debates em matéria de política e gestão administrativa, originando, por exemplo, um movimento impulsionador de RSE, sustentabilidade empresarial e gestão da capacidade inovadora das empresas (Dias, 2009).

As empresas que procuram ser socialmente responsáveis ou inovadoras devem saber reinterpretar a sua missão de forma a que esta seja uma ferramenta de desenvolvimento, geração de riqueza e não, unicamente, uma fonte de lucros. A este nível a empresa deve construir uma imagem de responsabilidade, não apenas ao nível dos consumidores, como também no seio da própria empresa, ao nível dos seus parceiros sociais, do setor público e de toda a comunidade em geral, ou seja, de todos os *stakeholders* (Jorge e Silva, 2011).

A noção de RSE está relacionada com questões éticas e morais sobre a tomada de decisões de gestão. Uma questão central é saber se uma empresa deve realizar determinadas atividades ou, por outro lado, simplesmente não as fazer, pelo facto de estas serem benéficas ou prejudiciais para a sociedade. Está igualmente relacionada com questões mais complexas como a proteção ambiental, a gestão de recursos humanos, saúde e segurança no trabalho, relação com as comunidades locais, o desempenho económico, ao nível de investimentos em infraestruturas para a comunidade e atribuição de benefícios, responsabilidade sobre os produtos/serviços que comercializa e/ou produz, a relação com os seus *stakeholders*, entre outras.

A conceção atual sobre a RSE implica que as empresas, voluntariamente, integrem as preocupações económicas, sociais e ambientais nas suas operações e interações com as suas partes interessadas. Desta forma é, portanto, necessário entender que tipo de motivações as empresas têm para se envolverem em atividades de responsabilidade social. Salienta-se, ainda, a norma voluntária para a RSE Social, a *Accountability* 8000 (SA 8000) e a norma *International Organization for Standardization* 26 000 (ISO 26 000). A SA8000 é o primeiro código de condutas laborais acreditado que especifica os requisitos de RSE para que uma empresa possa desenvolver, manter e executar políticas e procedimentos e demonstrar aos *stakeholders* que as políticas, procedimentos e práticas estão de acordo com os requisitos (Leite e Rebelo, 2010). A NP 4469 - Nova Norma Portuguesa de Responsabilidade Social, determina os requisitos de um sistema de gestão da Responsabilidade Social, é aplicável a organizações de todos os tipos e dimensões e pode ser adaptada a várias situações geográficas, culturais e sociais.<sup>1</sup>

A divulgação de RSE é, atualmente, um processo essencialmente voluntário, estando, no entanto, a alterar-se com a introdução na legislação de vários países, de requisitos obrigatórios para alguns aspetos de desenvolvimento sustentável (Dias, 2009).

Se numa economia industrial, a criação de vantagens competitivas tinha frequentemente como premissa a instalação de capacidades de produção e de tecnologias que possibilitassem o aproveitamento cabal de economias de escala, hoje, em contexto da sociedade do conhecimento, os consumidores querem produtos e serviços adequados às

---

<sup>1</sup> Base: NP 4469-1:2008: Sistema de gestão da responsabilidade social. Acessível em [http://europa.eu/youreurope/business/doing-business-responsibly/taking-sustainability-further/portugal/index\\_pt.htm](http://europa.eu/youreurope/business/doing-business-responsibly/taking-sustainability-further/portugal/index_pt.htm) em 05/09/2012.

suas exigências, tão versáteis e flexíveis quanto possível. Ao mesmo tempo e cada vez mais, exigem produtos diferentes, criativos e inovadores (Leite, Albuquerque e Leal, 2007).

Os investigadores em áreas como a teoria organizacional e gestão estratégica utilizam a empresa como uma fonte de informação, no sentido em que pretendem aferir sobre as características organizacionais das empresas inovadoras e os efeitos que a adoção da Inovação e dos respetivos processos têm no seu desempenho organizacional. Os mesmos acreditam que a adoção da Inovação pressupõe um melhor desempenho da empresa (Subramanian e Nilakanta, 1996).

Para Child (1972) a adoção da Inovação é uma resposta organizacional às alterações no ambiente externo. Neste sentido, para que a adoção da Inovação numa empresa seja bem sucedida, a mesma deve adaptar-se às alterações no ambiente externo. Por outro lado, a adoção da Inovação também pode ser vista como consequência de iniciativas tomadas pelos gestores das próprias empresas e, neste caso, não é a empresa que se adapta às alterações do ambiente externo, mas sim são realizadas ações estratégicas de forma a alterar o próprio ambiente externo à organização (Subramanian e Nilakanta, 1996).

O termo “capacidade inovadora empresarial” é igualmente abordado neste trabalho, de forma a integrar as diversas componentes do processo de Inovação de uma empresa, tal como a Inovação do produto, Inovação no processo, Inovação organizacional e Inovação de marketing (OCDE, 2005).

Este estudo contribui para a perceção da divulgação de informação sobre RSE e Inovação revelando as associações entre estas divulgações e as características financeiras das empresas. Em particular, realça a informação divulgada sobre a RSE e a Inovação pelas empresas cotadas na Bolsa de Valores da *Euronext* Lisboa, e a sua relação com o Desempenho Financeiro das empresas referidas, através da análise da sua Dimensão, Valor de mercado e Rendibilidade. Em concreto, pretendemos analisar se a adoção de medidas socialmente responsáveis e inovadoras, nas empresas mencionadas, têm um impacto positivo ou negativo no seu desempenho financeiro. Pretendemos, ainda, verificar se existe alguma influência da adoção de RSE nas empresas Inovadoras, ou seja, se existe uma relação positiva ou negativa entre ambas. A RSE e a Inovação são analisadas através da

construção de Índices de divulgação. A informação para a construção dos Índices é obtida através dos Relatórios e Contas e Relatório de Governo das Sociedades, no período de 2008 a 2010, e a informação financeira das empresas, através da base de dados *Datastream*. Os Índices são compostos por indicadores baseados nas GRI'S, para a RSE e, no estudo de Leitão (2005) realizado sobre a divulgação de Despesas de I&D das empresas cotadas na *Euronext* Lisboa, adaptado para este estudo em específico, para a análise do Índice de divulgação de Inovação. Também os indicadores retirados das GRI'S foram selecionados e adaptados à informação disponível nos Relatórios e Contas e à própria realidade portuguesa.

Analisámos a evidência empírica em Portugal de forma a enriquecermos a pesquisa considerada escassa, relativamente à divulgação de informação sobre RSE e Inovação, por parte das empresas Portuguesas, fornecendo novos dados empíricos.

Cresce a necessidade, para as empresas, de uma maior e melhor divulgação de informação sobre a sua forma de gestão e identificação dos riscos éticos, sociais, ambientais e de Inovação e, até que ponto estes podem afetar a curto e a longo prazo, o seu valor. A investigação dedicada à divulgação de informação empresarial sobre RSE e Inovação, em termos académicos, é, cada vez mais, uma realidade e em crescente desenvolvimento.

Este trabalho encontra-se dividido em dois capítulos. O primeiro capítulo traduz a revisão de literatura sobre os temas relevantes para prossecução do nosso estudo. Inicia-se com uma exposição conceptual sobre a abordagem pelos recursos, que considerámos como a base deste estudo. Os pontos seguintes descrevem os principais conceitos e perspetivas teóricas de Inovação e RSE, os processos base, o “estado de arte” em Portugal de ambos os conceitos e as bases que suportam a divulgação de todo o tipo de informação relacionada com os mesmos. Neste ponto destacamos, ainda, a evolução do interesse dos diversos organismos internacionais quanto ao relato de informação de Inovação e RSE. O segundo capítulo é constituído pela apresentação do estudo empírico, onde definimos as variáveis, apresentamos e justificamos as hipóteses de estudo, a metodologia a aplicar e os procedimentos utilizados para testar as hipóteses definidas. Por último, apresentamos os resultados, as respetivas conclusões e algumas sugestões para estudos futuros.

---

## Capítulo I – Revisão de Literatura

---

“Numa economia crescentemente globalizada, onde a competitividade se faz à escala mundial, as empresas procuram criar vantagens competitivas de forma a assegurarem a capacidade de criar valor para os seus acionistas e manterem-se competitivas face aos seus concorrentes” (Leite *et al.*, 2007; 9).

A promoção de Inovação e de Responsabilidade Social por parte de uma empresa e a sua capacidade para o fazer podem ser considerados fatores chave na obtenção de vantagens competitivas. Teece *et al.*, (1997) abordou esta temática, definindo estes recursos como ativos específicos ou intangíveis de uma empresa, difíceis ou mesmo impossíveis de imitar. Os mesmos são classificados em três categorias: capital físico, humano e organizacional.

Neste capítulo, iremos refletir sobre estas temáticas, apresentando conceitos e perspetivas de abordagem sobre as mesmas.

### **I.1. Abordagem baseada nos recursos**

A abordagem baseada nos recursos tem por base que o sucesso de uma empresa depende dos recursos que esta possui e controla (Galbreath, 2005). Segundo Hodgson (1998) a discussão moderna sobre a abordagem pelos recursos, provavelmente, teve início com Edith Penrose que sugeriu ver a empresa como um “conjunto de recursos” (Branco e Rodrigues, 2006).

Pela definição de Mathews os recursos são os meios através dos quais as empresas realizam as suas atividades. Eles são vistos como os “elementos constitutivos básicos dos quais as empresas transformam os *inputs* em *outputs*, ou criam serviços” (2002:32).

Os recursos e as capacidades são usados pelas empresas para desenvolver e implementar as suas estratégias. Dado que as empresas diferentes têm diferentes recursos e capacidades, e alguns deles são, até, difíceis ou mesmo impossíveis de imitar, persiste a questão se a sua capacidade de implementar qualquer estratégia será diferente. Os gestores devem ter a

tarefa de reunir um conjunto de recursos e desenvolver as capacidades necessárias para capturar o maior número possível de serviços a partir desses recursos (Mathews, 2002).

Para Grant (1991) segundo esta abordagem, os recursos de uma empresa são classificados como tangíveis e intangíveis. Os recursos tangíveis incluem reservas financeiras e recursos físicos, tais como instalações, equipamentos e os *stocks* de matérias-primas. Os recursos intangíveis incluem a reputação, tecnologia e recursos humanos (cultura, formação e especialização, o seu compromisso e lealdade). Como estes recursos não são produtivos por si só, a análise deve ainda considerar as capacidades organizacionais de uma empresa (capacidade de reunir, integrar e gerir todos estes recursos). As capacidades e competências de uma empresa para gerir e absorver estes ativos, de forma a produzirem um desempenho superior, determinam a vantagem competitiva da mesma (Russo e Fouts, 1997).

Atualmente, a abordagem pelos recursos relaciona o que uma empresa tem capacidade de fazer e o que a mesma tem oportunidade de fazer (Russo e Fouts, 1997). Citando, Collis e Montgomery, “os recursos não podem ser avaliados de forma isolada, porque o seu valor é determinado pela interação com as forças do mercado. Um recurso que é valioso numa indústria em particular ou num determinado momento, pode não ter o mesmo valor numa indústria diferente ou noutra contexto de tempo” (1995: 120).

Montgomery e Hariharan (1991) relataram que as empresas com grandes bases de recursos tendem a procurar a diversificação (veja-se, ainda, Penrose, 1959). Desta forma, as empresas tendem a entrar em mercados onde as necessidades de recursos correspondem às suas capacidades de recursos.

Barney, Wright e Ketchen (2001) analisaram esta abordagem com base em estudos realizados por diversos autores e em cinco áreas de estudo diferentes: gestão de recursos humanos, economia e finanças, empreendedorismo, marketing e negócios Internacionais. Concluíram que a integração da abordagem pelos recursos, em cada um destes temas, pode criar vantagens competitivas às empresas.

Numa perspetiva diferente, Amit e Schoemaker (1993) recorreram à abordagem pelos recursos para o desenvolvimento de uma teoria comportamental dos ativos estratégicos de forma a oferecer uma orientação prescritiva sobre como se desenvolve o alvo de estudo.

Com base em Branco e Rodrigues (2006) e Cho e Pucik (2005) consideramos, neste trabalho, que a RSE e a Inovação são recursos intangíveis. Estes autores concluíram que, segundo a abordagem pelos recursos, a Inovação (Cho e Pucik, 2005) e a RSE (Branco e Rodrigues, 2006) podem ser consideradas vantagens competitivas na definição da estratégia de uma empresa, criando, desta forma, valor.

## **I.2. Inovação**

### **I.2.1. Conceitos de Inovação e Perspetivas teóricas**

A Inovação tem crescido exponencialmente ao longo das últimas décadas. Apesar desta crescente popularidade, podemos afirmar que a Inovação na gestão é ainda uma “ciência imatura” ou, se quisermos, pouco desenvolvida, não existindo, ainda, uma teoria dominante sobre este tema.

A Inovação é uma aplicação do conhecimento para produzir novo conhecimento (Drucker, 1993). O pioneiro da Inovação em gestão, Schmoekler (1966), sugere que quando uma empresa produz um bem ou um serviço ou usa um método ou *input* novo, está a introduzir alterações técnicas. A empresa, que é a primeira a fazer uma certa mudança técnica é uma empresa inovadora (Lööf e Heshmati, 2001). Estes autores, no seu estudo sobre a Inovação, definiram inovações em bens e serviços como: (i) novos ou substancialmente melhorados no mercado e (ii) novos ou substancialmente melhorados apenas para a empresa. Os efeitos de ambas as classificações da Inovação podem ser analisadas em conjunto ou separadamente.

A capacidade de Inovação, é um traço permanente da organização. Empresas verdadeiramente inovadoras são aquelas que apresentam um comportamento inovador de forma consistente ao longo do tempo. Qualquer modelo válido de Inovação deve, portanto, captar essa dimensão temporal da Inovação (Subramanian e Nilakanta, 1996).

O Manual de Oslo – 3.<sup>a</sup> Edição (OCDE, 2005) veio introduzir quatro tipos de Inovação: Inovação do produto, Inovação do processo, Inovação de marketing e Inovação organizacional. A Inovação de produto é a introdução no mercado de um bem ou serviço

novo ou significativamente melhorado relativamente às suas características ou utilizações iniciais. A Inovação de processo é a implementação de um processo de produção ou de um método de distribuição novo ou significativamente melhorado, ou de uma atividade de apoio aos seus bens ou serviços também nova ou significativamente melhorada. A implementação de um novo conceito ou estratégia de marketing que difere significativamente dos métodos de marketing existentes na empresa e que não foi usado anteriormente, designa-se por Inovação de Marketing. O último conceito, a Inovação organizacional, traduz a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa (incluindo a gestão do conhecimento), na organização do trabalho ou nas relações externas, que não foi utilizado anteriormente pela empresa. Deverá ser o resultado de decisões estratégicas da gestão da empresa.

Igualmente relevante é o conceito mais recente de Inovação de valor. Kim e Mauborgne (1997) afirmam que a lógica da Inovação de valor começa com a ambição de domínio de mercado de forma a oferecer um verdadeiro “salto” no valor. Os inovadores de valor nunca levam em conta o que os concorrentes fazem, mas sim monitorizam-nos não os usando como referência.

Geroski, Machin e Reenen (1993) realçam a importância da Inovação não só isoladamente mas também o processo de aprendizagem associado. Além disso, Hall (1994) verificou que a distinção entre empresa inovadora e os seus seguidores nem sempre é clara. Nas suas tentativas de fazer algo igual ou imitar algo já feito, as empresas muitas vezes constroem produtos/serviços que supostamente seriam iguais, mas através de um processo diferente (involuntariamente ou por projeto), tornando-se, desta forma, empresas inovadoras de forma original (Löf e Heshmati, 2001).

Os investigadores identificam uma Inovação quer como radical quer como incremental através da determinação do grau de variação associado à mesma. A Inovação Incremental é a introdução de qualquer tipo de melhoria no produto, processo ou organização da produção dentro de uma empresa, sem alteração na estrutura industrial (Freeman, 1988). Por outro lado, a Inovação radical produz mudanças fundamentais nas atividades de uma empresa e representam saídas claras de práticas existentes (Gopalakrishnan e Damanpour, 1997).

A distinção entre as inovações administrativas e técnicas é importante porque permite visualizar a diferença entre a estrutura social e a tecnologia (Evan, 1966). As inovações técnicas incluem produtos, processos e tecnologias utilizadas para a produção de produtos/serviços diretamente relacionados com a atividade de uma empresa. As inovações administrativas dizem respeito à estrutura organizacional, processos administrativos e de recursos humanos. Estas inovações estão indiretamente relacionadas com a atividade de uma empresa e mais diretamente relacionadas com a sua gestão (Damanpour e Evan, 1984).

A Inovação implica um aumento da incerteza e dos riscos (Eisenhardt e Martin, 2000). Embora as empresas de maior dimensão possam ter mais recursos disponíveis para absorver um suposto fracasso, para as empresas mais reduzidas o fracasso de um produto inovador pode provocar riscos existenciais (Nohria e Gulati, 1996). Além disso, as grandes empresas têm mais probabilidades de obterem resultados com projetos de Inovação que conduzam à capacidade de Inovação da organização (Majchrzak *et al.*, 2004).

O economista austríaco Joseph Schumpeter é o autor pioneiro quando se fala de Inovação em gestão. Por volta da década de 1930, Schumpeter começou a estudar de que forma o sistema capitalista era afetado pelas Inovações de mercado. Através do seu livro *Capitalism, Socialism and Democracy*, de 1942, descreveu o processo e designou-o por “destruição criativa”. Este autor desenvolveu uma teoria em que relacionava a capacidade de uma empresa para inovar com a sua dimensão (Leite *et al.*, 2007).

Arrow (1962) questionou a visão de Schumpeter de que as empresas com poder de monopólio eram as que naturalmente seriam as principais responsáveis pela Inovação empresarial, nomeadamente em função de maiores recursos humanos, financeiros e organizacionais. Este autor afirmou que o mais importante é que quem inicie e fomente a atividade de Inovação tenha os incentivos adequados para o fazer. Neste sentido, Kenneth Arrow, defendeu que é nos ambientes mais concorrenciais em que o incentivo à Inovação é superior.

David Teece estabeleceu que existem dois fatores com forte influência na Inovação, os quais determinam quem irá lucrar com ela, capturando o valor económico resultante: o grau de imitabilidade ou o regime de apropriação e a existência ou não de ativos

complementares à Inovação. A “imitabilidade” refere-se ao grau de facilidade com que os concorrentes conseguem copiar ou duplicar a tecnologia, ou o processo que está na base da Inovação. Este modelo pode ser utilizado não apenas para prever quem irá lucrar com a Inovação, mas permite, ainda, compreender que as empresas terão mais incentivos para investir em determinada Inovação (Leite *et al.*, 2007).

Apresentadas algumas teorias relevantes no percurso para a definição da Inovação, é importante fazermos uma breve abordagem sobre alguns estudos igualmente relevantes neste âmbito.

Damanpour e Evan (1984) estudaram o modelo de defasagem organizacional, aplicando a diferença entre as taxas de adoção de Inovações técnicas e administrativas para estudar o impacto da adoção de vários tipos de Inovação no desempenho da empresa. Concluíram que a diferença entre as taxas de adoção de Inovações técnicas e administrativas afetava negativamente o desempenho da empresa. Outro resultado interessante foi que a correlação entre as Inovações técnicas e administrativas é positiva tanto em empresas com desempenho inferior como em empresas com o desempenho superior, ou seja, as empresas tanto adotam um tipo de Inovação como outro.

Numa perspetiva um pouco diferente dos estudos sobre Inovação, Im e Workman (2004) estudaram a criatividade como variável mediadora entre a orientação para o mercado e o sucesso de novos produtos. Usaram a criatividade porque a mesma tem sido vista como uma variável que precede a Inovação. O resultado mais importante deste estudo foi a constatação de que tanto os novos produtos como os programas de marketing influenciam positivamente o resultado do desempenho de mercado, do desempenho financeiro e do desempenho da qualidade.

Por fim, no estudo realizado por William Townsend foram examinadas as técnicas disponíveis para medir os benefícios das atividades de Inovação numa empresa. Concluiu-se que a tolerância ou a falha na introdução de algo inovador leva a um aumento do fluxo de possibilidades de Inovação e a uma maior probabilidade de sucesso. Outra conclusão foi que o valor da Inovação numa empresa, mesmo que tenha sido um fracasso, é subestimado. Este autor afirma que as ideias inovadoras que uma empresa, por qualquer razão, decida não avançar, nunca devem ser abandonadas (Townsend, 2010).

No próximo ponto iremos abordar a importância da criatividade na estratégia de Inovação.

### **1.2.2. Importância da criatividade na estratégia de Inovação**

O conceito de criatividade é normalmente estudado nas áreas de psicologia e comportamento organizacional (Im e Workman, 2004).

Citando Amabile (1996: 1154) “Toda a Inovação começa com ideias criativas... Definimos Inovação como a implementação bem-sucedida de ideias criativas numa organização. Segundo este ponto de vista, a criatividade por parte de indivíduos e equipas é um ponto de partida para a Inovação; à primeira é necessário mas não condição suficiente para a segunda” (*in* Im e Workman, 2004).

A Inovação envolve tipicamente a criatividade, mas não é idêntica à mesma. A criatividade é um conceito de cariz mais psicológico, enquanto que a Inovação é um conceito de cariz mais economicista e administrativo. O que distingue claramente a Inovação e a criatividade é o facto de a Inovação envolver a “introdução e aplicação intencional” de novas e melhoradas formas de fazer as coisas (Anderson & King, cit. por Anderson *et al.*, 2004:148). Enquanto que a criatividade pode apenas referir-se à criação de ideias, a Inovação inclui a criação de ideias e a implementação das mesmas (*in* Serrão, 2009).

Segundo Amabile (1983) através da “perspetiva de *output*” identificam-se duas dimensões distintas para a criatividade: diferença única (ex.: dimensão da criatividade, isto é, grau em que os novos produtos apresentam diferenças originais face aos concorrentes) e significado para os clientes alvo (ou seja, dimensão do significado avaliado pela importância que os clientes alvo dão à criatividade de certo produto ou serviço). Este autor afirma que ambas as dimensões devem ser tidas em conta na definição de criatividade.

Para que a Inovação ocorra é, assim, necessário algo mais do que a geração de uma ideia criativa: a ideia deve ser posta em ação para fazer uma diferença genuína, resultando num modelo de negócio novo ou alterado dentro da empresa, ou em mudanças nos produtos ou serviços prestados. A Inovação está relacionada com a criação de valor de negócio e diferenciação competitiva (Silverstein *et al.*, 2005). Desta forma, a criatividade pode ser apresentada por indivíduos, mas a Inovação ocorre somente no contexto organizacional

(Serrão, 2009). De notar, no entanto, que o termo “Inovação” é utilizado por muitos autores em conjunto com o termo “criatividade” aquando da discussão da atividade criativa individual e organizacional.

Numa estratégia de Inovação, a criação e o desenvolvimento de novas ideias são elementos considerados essenciais (Zaltman, Duncane e Holbek, 1973). Três pressupostos explicam esta afirmação. Primeiro, a criatividade motiva a criação de novas ideias, um dos fatores mais importantes da Inovação (Amabile, 1988; Amabile *et al.*, 1996), *in* Im e Workman (2004). A Inovação é definida como o desenvolvimento bem-sucedido, a adoção e a implementação de ideias criativas (Rogers, 1983; Scott e Bruce, 1994). Por isso, a criatividade que envolve a criação de novas e significativas ideias é uma condição necessária mas não suficiente que antecede um processo de Inovação (Amabile 1988; Amabile *et al.*, 1996), *in* Im e Workman (2004). Em segundo lugar, os resultados da criatividade na diferenciação de um produto ou serviço são um importante fator no desempenho de uma empresa (Andrews e Smith, 1996). A criatividade que se concentra numa significativa diferenciação proporciona uma vantagem competitiva, pois a diferenciação do produto melhora o desempenho da empresa, reforçando a lealdade e satisfação do cliente (por exemplo, Smith e Park, 2001). Por último, a abordagem baseada nos recursos da empresa afirma que a criatividade, considerada como um ativo intangível incorporado na empresa, proporciona uma vantagem competitiva (Barney, 1991). A criatividade cria uma vantagem competitiva sustentável para uma empresa, por ser considerado um recurso estratégico valioso, flexível, raro, inimitável e insubstituível.

Tendo presentes os conceitos mais relevantes relacionados com a Inovação, é importante percebermos como se introduz um produto ou serviço inovador, ou seja, o processo de Inovação. No próximo ponto, faremos uma descrição resumida deste processo.

### **1.2.3. Modelos do processo de Inovação**

Além do conceito teórico de Inovação, é importante observar que a mesma é um fenómeno dinâmico, não estático e que pode ser definida como um processo. Gopalakrishnan e Damanpour (1997) afirmam que a Inovação pode ser entendida como um processo que consiste em várias etapas.

Existem duas linhas claras de análise do processo de Inovação, o modelo linear ou modelo de sequência unitária, e mais recente, o modelo interativo ou modelo de sequência múltipla. Segundo Gopalakrishnan e Damanpour (1997) existem estudos que defendem o modelo linear (veja-se, por exemplo, Zaltman, Duncan e Holbek, 1973) e outros autores que defendem o modelo interativo (por exemplo, Rogers, 1983). Gopalakrishnan e Damanpour (1997) basearam-se no modelo linear para a concretização do seu estudo.

Segundo a perspetiva de Rothwell (1994) o modelo de Inovação dominante evoluiu ao longo das últimas décadas, sendo esta evolução visível nas cinco gerações do modelo de processo de Inovação<sup>2</sup>: 1. *Technology Push*; 2. *Need Pull*; 3. Interativo; 4. Integrado; 5. Integração de Sistemas de redes. No primeiro modelo, *Technology Push*, o desenvolvimento, a produção e a comercialização de novas tecnologias são vistos como uma sequência de tempo bem definida que se origina nas atividades de pesquisa envolvidas na fase de desenvolvimento do produto que leva à produção e, eventualmente, à comercialização (OCDE, 1992).

No modelo linear *need Pull*, as inovações resultam das necessidades percebidas dos consumidores, sendo o mercado visto como uma fonte de ideias que orientam a I&D. Os modelos lineares foram alvo de várias críticas por se considerarem demasiado redutores (veja-se, por exemplo, Freeman, 1997).

O modelo interativo (*chain-link model*) foi, inicialmente, proposto por Kline e Rosenberg (1986) e depressa se tornou o modelo que se contrapôs ao modelo linear. Segundo estes autores, através do modelo interativo a relação entre as empresas e a pesquisa pode ocorrer casualmente e pode incidir em diversas etapas do desenvolvimento. Este modelo combina interações do interior das empresas com agentes externos e as relações entre a investigação e as etapas do processo segue não somente um, mas vários caminhos.

O processo de Inovação tem evoluído ao longo dos tempos. Os novos modelos realçam a integração de sistemas de redes. São consideradas as ligações com entidades exteriores à empresa, como os fornecedores, por exemplo, e destaca-se a velocidade de desenvolvimento e a flexibilidade (Luís, 2007).

---

<sup>2</sup> Representação (figuras) dos modelos de Inovação apresentados no apêndice n.º 1.

Para Pavitt *et al.*, (1997) independentemente da abordagem – linear ou interativa – o processo de Inovação deve ser encarado como uma sequência de decisões estratégicas dentro da empresa. Para este autor o processo de Inovação envolve as seguintes etapas: prospeção, decisão, recursos e implementação.

Após a abordagem apresentada, ficámos com uma noção de como decorre o processo de Inovação. Podemos verificar que o mesmo é complexo e poderá envolver elevados investimentos. Devemos, ainda, ter presentes, que muitos dos processos de Inovação, e por diversas razões, nunca são concluídos.

Por forma a permitir uma melhor compreensão da realidade portuguesa em termos de Inovação e com vista a enquadrar o estudo realizado no próximo capítulo, considera-se pertinente a análise da realidade portuguesa neste âmbito. O próximo ponto faz um “estado de arte” sobre a situação atual da Inovação em Portugal.

#### **1.2.4. Portugal e a Inovação**

“Num mundo caracterizado por rápidas mudanças tecnológicas, pela globalização das economias e em que simultaneamente é atribuída uma importância acrescida às potencialidades locais para as regiões melhorarem a sua competitividade é necessário um forte empenho em termos de Inovação, o que requer um consistente Sistema Nacional de Inovação<sup>3</sup> mas também regional e mesmo local” (Natário e Neto, 2006: 7).

A Inovação surge normalmente associada ao aumento da produtividade. No entanto, a mudança tecnológica é um processo complexo que pode não originar resultados económicos instantaneamente, uma vez que a incorporação de novo conhecimento tecnológico na empresa obriga a mesma a fazer mudanças organizacionais, adaptando a sua organização. Em particular, no caso português verifica-se que os efeitos de curto prazo da introdução de inovações sobre a produtividade dos fatores são negativos (Ferrão, Conceição e Baptista, 2005).

---

<sup>3</sup> Conjunto de organizações e instituições que contribuem para gerar, desenvolver, absorver, utilizar e partilhar conhecimentos economicamente úteis num determinado território nacional. Instituto Nacional de Administração (INA), Programa FORGEP.

Neste sentido, é importante fazermos uma análise sobre em que ponto estamos, em termos de Inovação. Existem, duas questões fundamentais: Onde estamos? Para onde vamos?

Para respondermos à questão “Onde estamos?” temos como base alguns resultados do *Eurostat* e do *Innovation Union Scoreboard*<sup>4</sup> 2010, para análises efetuadas até ao ano de 2009. Todos estes dados são apresentados em relatórios disponíveis na página *web* da Agência de Inovação (ADI).

Todos os gráficos de suporte à análise dos resultados que apresentamos de seguida, são apresentados nos apêndices n.º 2 e n.º 3.

O crescimento médio anual do desempenho da Inovação dos 27 Países da União Europeia (UE27) foi calculado para cada país e para a UE27, usando dados ao longo de um período de cinco anos. A taxa de crescimento anual média da UE27 é de 0,85%.

Verifica-se que Portugal, embora apresente uma taxa de crescimento ligeiramente abaixo da média da UE, obteve o crescimento mais rápido quanto ao desempenho de Inovação na UE (2005-2009). Na classe de inovadores moderados, Portugal e Malta são considerados os líderes em crescimento. Em termos de despesa em I&D de Portugal face à UE27, verifica-se que, no período de 1995 a 2009, o peso das despesas de I&D em percentagem do Produto Interno Bruto (PIB), aumentou significativamente nos últimos 4 anos. Se compararmos com os restantes países da UE, podemos afirmar que Portugal tem convergido para valores da média europeia, o que demonstra uma maior esforço nacional em termos de investimento em atividades de Inovação.

Quanto à análise da despesa em I&D, por setor, verifica-se que o setor empresarial é o que apresenta maior crescimento e investimento em I&D, durante o período referido, seguido do Ensino Superior. Salientamos o abrandamento de despesa bruta em I&D, por parte do Governo, a partir do ano de 2007, provavelmente devido aos problemas orçamentais que se acentuaram a partir desse período. As empresas sem fins lucrativos verificaram um ligeiro crescimento em despesas de I&D a partir de 2008.

---

<sup>4</sup> Relatório que fornece uma avaliação comparativa do desempenho da investigação e inovação dos Estados-Membros da UE27 e os pontos fortes e fracos de seus sistemas de pesquisa e inovação. Desta forma, complementa a Europa 2020 na análise anual do Crescimento e apoia os Estados-Membros na avaliação das áreas em que os mesmos precisam de concentrar esforços para aumentar a sua performance de inovação.

Para finalizar esta análise é importante verificarmos os resultados dos indicadores de Inovação, internos, definidos na análise *Innovation Union Scoreboard 2010*. Portugal é um dos inovadores moderados com um desempenho abaixo da média. As principais fraquezas apresentam-se nos investimentos empresariais, nos ativos intelectuais e nos *outputs*. Um crescimento positivo é observado para a maioria dos indicadores, e em particular para as despesas I&D nas empresas, pedidos de patentes, em alterações societárias e nos projetos comunitários. Um decréscimo substancial pode ser observado para o capital de risco e para as restantes atividades que não incluem investimento em I&D, no período de referência de 5 anos, apesar do capital de risco ter aumentado para quase o dobro do valor em 2009, em relação a 2008. O desempenho do crescimento em sistemas de investigação, Relações & Empreendedorismo e capital intelectual é acima da média. Nas restantes dimensões situa-se abaixo da média.

Concluindo, destacamos que, em termos de posicionamento, verifica-se que, ao nível dos 27 países da União Europeia, Portugal apresenta a 13.<sup>a</sup> posição em termos de desempenho de Inovação mantendo-se perto da média dos restantes países analisados. No que respeita aos indicadores analisados, verifica-se que Portugal, possuindo condições para investir em Inovação, não tem conseguido aproveitar as mesmas de forma a gerar *outputs* visíveis, de forma mais eficaz e eficiente.

Por fim, e para responder à questão “Para onde vamos?” abordaremos a nova Estratégia Europa 2020. A crise económica e financeira sentida e a necessidade de redefinição de prioridades, a nível europeu, deram origem à Estratégia Europa 2020. Aprovada pelo Conselho Europeu, o Programa Nacional de Reformas (PNR) a apresentar por cada Estado-membro da UE deve ser elaborado em articulação com o Programa de Estabilidade e Convergência (PEC), garantindo a coerência entre os dois instrumentos, com reformas que, no curto prazo, levem em conta a prioridade da consolidação orçamental e da correção dos desequilíbrios macroeconómicos e que contribuam para o reforço da competitividade, do crescimento e do emprego. A Europa 2020 envolve três grandes eixos: crescimento inteligente, crescimento sustentável e crescimento inclusivo. Diretamente relacionado com o futuro da Inovação em Portugal, foi definido o crescimento inteligente. Este eixo tem como objetivo principal o reforço do conhecimento e da Inovação e propõe a adoção das seguintes medidas: melhorar a qualidade do ensino; reforçar o desempenho da

investigação; promover a Inovação e a transferência de conhecimentos na UE; e, assegurar a transformação de ideias inovadoras em novos produtos e serviços que criam crescimento e emprego de qualidade e ajudam a enfrentar os desafios societários que se colocam a nível europeu e mundial (CIEJD, 2010).

Realizado um enquadramento sobre a situação de Portugal em termos de Inovação, no ponto seguinte abordaremos a questão da divulgação da Inovação (no caso, despesas de I&D) nos Relatórios e Contas.

#### **1.2.5. Divulgação de Informação sobre as despesas de Investigação e Desenvolvimento**

Neste ponto abordaremos a questão da divulgação de informação das despesas de I&D nos Relatórios e Contas e as regras contabilísticas definidas para o efeito. Esta é a base para a nossa análise empírica, em termos de divulgação de informação sobre Inovação.

A divulgação de informação sobre as atividades de I&D pode ter considerável importância na avaliação da capacidade das organizações para enfrentarem o meio económico fortemente competitivo e em constante avanço tecnológico (Leitão, 2005).

Para avaliar a divulgação de Inovação, efetuaram-se diversos estudos empíricos, ao nível macro, considerando o impacto dos indicadores agregados de mudança tecnológica, na produtividade (Basu *et al.*, 1998). Outros autores consideraram as patentes como *proxies* de Inovação (Crèpon *et al.*, 1998) apesar de estarem documentadas as desvantagens da utilização destas para este efeito (Bessen e Maskin, 2000) e de estas só medirem as inovações radicais. Noutros casos, foram efetuadas análises ao nível micro mas utilizando indicadores de I&D (por exemplo, um *input* da Inovação) e não indicadores que possibilitem a medição dos resultados efetivos da Inovação (Mulkay *et al.*, 2000).

Dada a importância da I&D nas empresas, a divulgação de informação nesta área constitui um ponto em que existe uma forte convergência por parte das comissões de normalização contabilística, uma vez que as maiorias dos seus pronunciamentos são unânimes em considerar que a informação a divulgar pelas organizações deve ser a mais ampla possível (Leitão, 2005).

O Regulamento n.º 1606/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Julho de 2002, relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade, tem como objetivo a “adoção e utilização das normas internacionais de contabilidade na Comunidade, com vista a harmonizar as informações financeiras apresentadas pelas entidades com valores admitidos à negociação, de forma a assegurar um elevado grau de transparência e de comparabilidade das demonstrações financeiras e, deste modo, um funcionamento eficiente do mercado de capitais da Comunidade e do mercado interno” (CE, 2002: 5).

De acordo com o artigo 4.º do mesmo regulamento, no que diz respeito à aplicação das Normas Internacionais de Contabilidade, “em relação a cada exercício financeiro com início em ou depois de 1 de Janeiro de 2005, as sociedades regidas pela legislação de um Estado Membro devem elaborar as suas contas consolidadas em conformidade com as Normas Internacionais de Contabilidade, adotadas nos termos do n.º 2 do artigo 6.º, se, à data do balanço e contas, os seus valores mobiliários estiverem admitidos à negociação num mercado regulamentado de qualquer Estado-Membro, na aceção do n.º 13 do artigo 1.º da Diretiva 93/22/CEE do Conselho, de 10 de Maio de 1993, relativa aos serviços de investimento no domínio dos valores mobiliários” (CE, 2002: 6).

Para assegurar a comparabilidade e uniformidade das Demonstrações Financeiras (DF) das entidades cotadas na *Euronext* Lisboa, estas devem apresentar as suas DF, com base na norma do *International Accounting Standards Board* (IASB) relativa à apresentação das DF, a *International Accounting Standards* (IAS) 1 “Apresentação das Demonstrações Financeiras”, aplicável às DF dos períodos contabilísticos que se iniciassem em ou após 1 de Janeiro de 2005 (Sá, 2010).

Neste sentido, damos principal ênfase à IAS 38 -“Activos Intangíveis”, tendo em conta que pretendemos analisar os pressupostos da divulgação das despesas de I&D nos Relatórios e Contas das empresas cotadas na *Euronext* Lisboa. As despesas de I&D são um dos pontos principais de análise da IAS 38 no tratamento dos ativos intangíveis gerados internamente.

Estas despesas encontravam-se, contabilisticamente, enquadradas no Plano Oficial de Contabilidade (POC) e na Diretriz Contabilística (DC) n.º 7, sendo que, atualmente, são tratadas através da Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 6 – “Ativos Intangíveis”.

A IAS 38 “Ativos Intangíveis” tem como objetivo “prescrever o tratamento contabilístico de ativos intangíveis que não sejam especificamente tratados noutras Normas. Esta Norma exige que uma entidade reconheça um ativo intangível se, e apenas se, os critérios especificados forem satisfeitos. A Norma é, também, específica na mensuração da quantia escriturada de ativos intangíveis e exige divulgações especificadas acerca de ativos intangíveis” (IAS 38: §1, 121). Incide, ainda, sobre a mensuração, reconhecimento e divulgação dos ativos intangíveis, regulamentando, contabilisticamente, ativos intangíveis não especificados em outras IAS.

A “fase de pesquisa” e a “fase de desenvolvimento” são descritos por esta IAS num sentido mais amplo, encontrando-se os conceitos de “pesquisa” e “desenvolvimento” definidos no § 8.

Os ativos intangíveis resultantes da fase de pesquisa não devem ser reconhecidos como tal, pelo que tais dispêndios devem ser considerados como um gasto no período em que ocorram. Caso a entidade não tenha capacidade para distinguir as atividades de pesquisa das de desenvolvimento, deve considerar que todos os gastos de I&D correspondem à fase de pesquisa. Verificamos que a IAS 38 não permite a capitalização de gastos na fase de pesquisa, sendo, por isso, reconhecidos como um gasto no período em que ocorrem, tendo em conta que, nesta fase, uma entidade não pode demonstrar que existe um ativo intangível que gerará benefícios económicos futuros.

Segundo Cañibano *et al.*, (2009) é indispensável esta separação de atividades, uma vez que a IAS 38 considera que na fase de pesquisa a entidade não pode demonstrar a existência de um ativo intangível que cumpra com os objetivos gerais do reconhecimento e precisar com fiabilidade a probabilidade de reverterem benefícios económicos futuros.

O anexo ao Balanço e à Demonstração de Resultados é uma peça das demonstrações financeiras que tem um papel muito importante na divulgação da informação financeira e é considerado o pilar das NCRF dedicado à divulgação. Esta peça das demonstrações financeiras é, sem a dúvida, a que tem um papel mais importante na divulgação da informação financeira e concretiza um pilar muito forte das NCRF dedicado à divulgação (Freitas, 2009).

“Apesar da reconhecida insuficiência da informação intangível divulgada nas demonstrações financeiras, existe um conjunto de informação acerca dos diferentes tipos de ativos intangíveis que são reconhecidos nas mesmas e cuja divulgação é recomendada pela IAS 38, visando a compreensão da informação financeira por parte dos utilizadores” (Gomes, Serra e Ferreira, 2005: 31). Desta forma, as demonstrações financeiras devem proporcionar informação para cada classe de imobilizados intangíveis, com a preocupação de fazer a distinção entre os ativos gerados internamente dos restantes, sobre:

- As taxas e os métodos de amortização usados;
- A quantia bruta contabilizada e o montante das amortizações acumuladas no início e fim do período;
- Os itens de cada linha da Demonstração dos Resultados que incluam amortização de ativos intangíveis;
- A reconciliação da quantia registada no início e no fim do período que evidencie os itens do parágrafo § 118.

Adicionalmente, a IAS 38 recomenda a divulgação de informação acerca do período de amortização do imobilizado imaterial que seja superior a 20 anos, indicando as razões que estão na base da adoção de um período de vida distinto (IASB, 2004, § 122 e Sanz *et al.*, 2003), *in* Gomes, Serra e Ferreira (2005:32).

No que respeita ao Relatório de Gestão, em Portugal, o Código das Sociedades Comerciais (CSC) estabelece a obrigatoriedade de elaboração e apresentação do Relatório de Gestão por parte das sociedades.

Desta forma, o n.º 1 do artigo 66.º do CSC, afirma que o Relatório de Gestão “deve conter, pelo menos, uma exposição fiel e clara sobre a evolução dos negócios e a situação da sociedade”. No n.º 2, do citado artigo, encontramos um conjunto de informação que este Relatório deve contemplar, entre as quais a informação associada à I&D. De facto, a alínea a) do n.º 2 do artigo 66.º exige referência à “evolução da gestão nos diferentes setores em que a sociedade exerceu atividade, designadamente no que respeita a condições do mercado, investimentos, custos, proveitos e atividades de I&D” (Leitão, 2005:104).

No próximo ponto, abordaremos a temática sobre RSE.

### **I.3. Responsabilidade Social das Empresas**

#### **I.3.1. Conceitos de Responsabilidade Social e Perspetivas teóricas**

A Responsabilidade Social não é um fenómeno recente. Desde a segunda metade do século XX que existe um longo debate sobre RSE. Em 1953, Bowen (1953) escreveu um livro seminal sobre as responsabilidades sociais do empresário e, desde então, tem existido uma mudança na terminologia da responsabilidade social dos negócios para RSE (Garriga e Melé, 2004).

A RSE está relacionada com questões complexas como a proteção ambiental, gestão de recursos humanos, saúde e segurança no trabalho, relações com as comunidades locais, e as relações com fornecedores e consumidores. A conceção atual dominante de RSE implica que as empresas voluntariamente integrem as preocupações sociais e ambientais nas suas operações e nas suas interações com as partes interessadas (Branco e Rodrigues, 2006).

O Livro Verde – *Promover um quadro Europeu para a Responsabilidade Social das empresas* define RSE como “a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais por parte das empresas nas suas operações e na sua interação com as outras partes interessadas” (2001: 7). Através da adoção de práticas de RSE, empresas de todas as dimensões em colaboração com as outras partes interessadas, podem ajudar a conciliar as ambições económicas com as preocupações sociais e ambientais.<sup>5</sup>

Werther e Chandler (2006) definiram RSE como a “relação entre as empresas e a sociedade com a qual interagem”. Inclui as responsabilidades referentes a ambas as partes. Estes autores assumem, ainda, que as atividades de RSE centram-se em quatro áreas principais: ambiente, ética, empregados e sociedade.

---

<sup>5</sup> Base: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52006DC0136:pt:NOT>. Acessível em 02/09/2012.

As atividades de RSE representam um comportamento responsável e social por parte das empresas que pode conduzir ao seu desenvolvimento sustentável<sup>6</sup> (McWilliams e Siegel, 2001). Neste contexto, a RSE pode ser entendida como a integração voluntária de direitos económicos e sociais, como também dos aspetos ambientais nos processos de gestão e de decisão.

O conceito mais desenvolvido e aceite de RSE é o das quatro categorias de Carroll (1979). O modelo de Carroll inclui responsabilidades económicas, legais, éticas e discricionárias (filantrópicas). Estas categorias não são mutuamente exclusivas, nem têm intenção de formar um contínuo, onde estejam de um lado os interesses económicos e no outro extremo os interesses sociais. O modelo de desempenho social das empresas, defendido por Carroll, pretende ser útil para os académicos, no sentido em que ajuda a perceber a distinção entre as definições de RSE presentes na literatura e, para os gestores, no sentido em que pode ajudar a compreender que a RSE não é um conceito separado e distinto do desempenho económico, mas sim, apenas uma parte das responsabilidades sociais gerais do negócio.

Carroll (1991) argumenta que estas quatro categorias de RSE podem ser descritas como uma pirâmide, em que as responsabilidades económicas são consideradas a base sobre a qual todas as outras responsabilidades se baseiam e sem a qual não podem ser alcançadas. As responsabilidades discricionárias ou filantrópicas encontram-se no cimo da pirâmide. No entanto, as empresas deverão cumprir as quatro perspetivas de responsabilidade social, em simultâneo. Uma consideração importante é que, ao contrário do que se pensa, ou seja, que a responsabilidade económica está relacionada com o que a empresa produz internamente e que as outras responsabilidades estão relacionadas com o que a empresa produz para os outros, Carroll (1999) argumenta que a “viabilidade económica é algo de bom que a empresa faz para a sociedade”.

Schwartz & Carroll (2003) vêm afastar a representação piramidal do modelo de RSE com quatro componentes para adotar um modelo representado num diagrama de Venn, com três domínios. Esta nova abordagem surgiu devido a um conjunto de limitações identificadas no modelo de quatro componentes: (i) a configuração piramidal, sugerindo que as

---

<sup>6</sup> O conceito de RSE é, normalmente, mais utilizado para definir as relações entre as empresas e a sociedade, tais como a sustentabilidade empresarial. Alguns autores propõem algumas distinções entre estes dois conceitos (ver, por exemplo, Van Marrewijk, 2003). Neste trabalho, tais conceitos são considerados para abordar as mesmas questões básicas como a RSE, no sentido em que ambos estão relacionados com a empresa, os impactos, relações e responsabilidades para com a sociedade.

responsabilidades do topo são mais importantes do que as de base, pode induzir em erro, uma vez que não é esse o argumento subjacente ao modelo; (ii) a pirâmide não evidencia as sobreposições entre domínios; (iii) as ações filantrópicas podem, na maioria das vezes, ser enquadradas no âmbito das responsabilidades éticas e/ou económicas, pelo que os autores optaram por remover este domínio, passando a estar integrado nos dois domínios referidos.

Garriga e Melé (2004) assumiram como hipótese o desenvolvimento da RSE, em quatro teorias, dividindo-as em quatro grupos: a economia, a política, a integração social e a ética. No primeiro grupo, supõe-se que a empresa é um instrumento para a criação de riqueza e geração de lucro, sendo esta a sua única responsabilidade social (teorias instrumentais). No segundo grupo, a ênfase é dada ao poder social da empresa, especificamente na relação entre a sociedade e a sua responsabilidade no campo político (teorias políticas). O terceiro grupo considera que o negócio deve integrar as exigências sociais, pois o mesmo depende da sociedade para a sua continuidade e crescimento (teorias integrativas). No quarto e último grupo, entende-se que a relação entre as empresas e a sociedade é regulada por valores éticos, o que leva a uma visão ética da RSE (teorias éticas).

Para Zadek (2001) existem três níveis de execução de RSE, de acordo com os processos e ferramentas utilizadas. O primeiro nível é o cumprimento de requisitos legais. No segundo nível, quando uma empresa começa a sua abordagem à RSE, tem como objetivo evitar riscos a curto prazo relacionados com a sua reputação. No terceiro nível, a RSE torna-se um recurso de base, uma oportunidade que pode ser baseada em práticas comerciais diferentes.

Ao nível da relação entre as empresas, a RSE e os *stakeholders*, o primeiro autor a discutir explicitamente esta teoria foi Freeman (1984). A gestão com base nesta teoria envolve a afetação de recursos organizacionais e a consideração dos impactos desta afetação em vários grupos de interesse, dentro e fora da organização. O autor propõe a divisão dos *stakeholders* em dois grupos, os primários e os secundários, de acordo com os direitos estabelecidos nos recursos organizacionais. Os *stakeholders* primários, considerados os acionistas e os credores, são os que possuem os direitos legais sobre os recursos organizacionais. Os *stakeholders* secundários, como a comunidade, funcionários,

consumidores, entre outros, são aqueles cujo direito sobre os recursos organizacionais não é considerado um direito legal e/ou é baseado em critérios de lealdade e obrigações éticas.

Uma outra questão ainda por definir, no âmbito da implementação de práticas de RSE, é a dificuldade em determinar o nível adequado de investimento nas mesmas (McWilliams e Siegel, 2001). Com base na Teoria da Empresa, em que um dos objetivos é a maximização do lucro, a RSE pode ser vista como uma forma de investimento. Para avaliar este investimento pode adotar-se um mecanismo de diferenciação do produto, analisando o uso de produtos, matérias-primas ou até ações de promoção consideradas socialmente responsáveis. Esta abordagem tem como objetivo a análise da relação custo/benefício que envolve a introdução de práticas de RSE na produção de alguns produtos ou serviços.

Através de uma base de dados aperfeiçoada sobre o desempenho social das empresas, Waddock e Graves (1997) realizaram um estudo rigoroso das ligações empíricas entre o desempenho financeiro e social. Com um Índice de base bastante amplo, testaram se existe uma relação positiva entre RSE e desempenho financeiro. Os resultados demonstraram que as empresas com recursos disponíveis e que apresentam um elevado desempenho financeiro têm mais liberdade para investir em RSE.

Zahra *et al.*, (1993) analisaram três variáveis que afetam o desempenho financeiro das empresas e a responsabilidade social: a informação privilegiada, os diretores externos e a propriedade institucional. O estudo baseou-se em uma pesquisa aplicada aos CEO's (*Chief Executive Officer*) das 500 maiores indústrias de capital aberto nos Estados Unidos e obtiveram-se 156 respostas completas. "Os resultados mostraram que um maior direito de propriedade interno está relacionado com um melhor desempenho financeiro e, por sua vez, um maior investimento em atividades de várias dimensões da RSE." (Zahra *et al.*, 1993: 339).

Ainda, no âmbito do nosso trabalho, apresentamos o estudo realizado por Branco e Rodrigues (2008). Estes autores analisaram as empresas cotadas na *Euronext* Lisboa, no ano de 2003, através de divulgações sobre RSE, realizadas na Internet e nos Relatórios e Contas. Concluíram, em conformidade com a teoria da legitimidade, que as empresas divulgam informação sobre RSE para transmitir uma imagem socialmente responsável, de forma a legitimar as suas ações junto dos *stakeholders*. Os resultados mostraram, ainda,

que as empresas potencialmente mais poluidoras, divulgam informação sobre RSE, de forma a parecerem mais socialmente responsáveis.

Em suma, podemos afirmar que existem abordagens completamente distintas para um mesmo conceito, a RSE, no entanto, inter-relacionadas entre elas.

No próximo ponto apresentamos uma análise resumida da evolução das *Global Reporting Initiative* (GRI), que são a base do nosso estudo para a criação do Índice de RSE.

### **I.3.2. GRI – *Sustainability Reporting Guidelines*<sup>7</sup>**

A GRI é uma iniciativa internacional, fundada em Boston, em 1997, por uma ação conjunta da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) e da *United Nations Environment* (UNEP). Tem como missão a elaboração e difusão, global, das diretrizes para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade que possam ser aplicáveis voluntariamente por “organizações que desejem elaborar relatórios abrangendo a dimensão económica, ambiental e social das suas atividades, produtos e/ou serviços” (*Global Reporting Initiative*, 2002: 1), com o objetivo de “auxiliar a organização relatora e os seus *stakeholders* a articularem e compreenderem as contribuições daquelas organizações para o desenvolvimento sustentável” (*Global Reporting Initiative*, 2002).

Inicialmente, a abordagem GRI era uma “abordagem *multi stakeholder*”<sup>8</sup>, no entanto, em 1998, foi criado um comité executivo de membros de forma a desenvolver as orientações das diretrizes. Com a criação deste conselho, o quadro de indicadores foi ampliado de forma a incluir as questões sociais, económicas e de gestão.

Em 2002, tornou-se uma estrutura independente, colaboradora da UNEP e do Pacto Global das Nações Unidas. Desde então, um comité executivo de membros tem conduzido a GRI na conceção de um marco global e no desenvolvimento de diretrizes para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade.

---

<sup>7</sup> A informação contida neste ponto foi retirada do seguinte web site: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>.  
Acessível em 05/09/2012

<sup>8</sup> Envolvimento dos stakeholders na decisão e definição de estratégias de sustentabilidade.

A GRI desenvolve o seu trabalho no sentido de uma economia sustentável global, fornecendo orientações para uma adequada comunicação organizacional. Uma economia sustentável global deve combinar a rendibilidade a longo prazo com a justiça social e a preocupação ambiental. Isto significa que, para as organizações, a sustentabilidade envolve as principais áreas de desenvolvimento económico, desempenho ambiental, social e de gestão.

O seu principal objetivo é a definição de orientações para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade, que reflitam informações sobre questões económicas, sociais e ambientais, em conjunto com a informação financeira. Os Relatórios GRI são projetados para empresas de qualquer dimensão, setor ou nacionalidade. A sua estrutura é constituída por um conteúdo geral e específico para cada setor.

As diretrizes projetadas para os Relatórios de Sustentabilidade consistem em princípios que definem o conteúdo do relatório de forma a garantir a qualidade das informações prestadas. Estas são desenvolvidas através da experiência de vários intervenientes que fazem parte de grupos de trabalho internacionais, a contribuição dos *stakeholders* e a devida base legal.

Os Relatórios GRI incluem, ainda, informações padrão compostas por indicadores de desempenho e outros itens de divulgação, bem como a orientação específica sobre temas e técnicas. Os indicadores de desempenho “são informações qualitativas ou quantitativas sobre consequências ou resultados associados à organização que sejam comparáveis e demonstrem mudanças ao longo do tempo” (GRI, 2006: 40). Eles podem ser essenciais ou adicionais. Os indicadores essenciais são aqueles que são aplicáveis e relevantes na maioria das organizações e deverão necessariamente ser divulgados no relatório, exceto no caso de a empresa demonstrar que esses indicadores não estão alinhados com os princípios da GRI (GRI, 2006: 25). Por sua vez, os indicadores adicionais são aqueles que podem ser aplicáveis e relevantes para algumas empresas (GRI, 2006: 25). Para cada uma das três categorias, económica, ambiental e social, existe um conjunto de indicadores de desempenho essenciais e adicionais.

Os Relatórios de Sustentabilidade são a prática de mensurar, divulgar e prestar contas para os *stakeholders* internos e externos de uma empresa, para o desempenho organizacional em

direção ao objetivo de desenvolvimento sustentável. Devem fornecer uma informação equilibrada e verdadeira do desempenho da sustentabilidade de uma empresa (incluindo informações positivas e negativas). Os Relatórios de Sustentabilidade com base na estrutura dos Relatórios GRI devem divulgar os acontecimentos e os resultados que ocorrem dentro do período base do relatório, no âmbito dos compromissos da empresa, estratégia e abordagem de gestão. Os Relatórios de Sustentabilidade podem ser utilizados com os seguintes objetivos: avaliar o desempenho da sustentabilidade com respeito às leis, normas, códigos, padrões de desempenho e iniciativas voluntárias, e, para comparação do desempenho de uma empresa e entre empresas diferentes, ao longo do tempo.

A primeira versão de “Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade”, da GRI, foi elaborada em 1999 e lançada em 2000. A segunda geração de diretrizes, conhecida como G2, foi lançada em 2002, na Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, em Joanesburgo. Esta versão foi publicada em Português, em 2004. Em 2006, foi publicada a atual geração de diretrizes, a G3. Mais de 3000 especialistas participaram no desenvolvimento desta versão.

Em Março de 2011, a GRI publicou as Diretrizes G3.1. Estas são uma atualização das Diretrizes G3, com a expansão para temas como o sexo, a comunidade e o desempenho em matéria de direitos humanos. As G3.1 são compostas por duas partes, uma fornece as orientações sobre como divulgar a informação e a outra, fornece uma orientação sobre o que deve ser divulgado, na forma de informação ou divulgação sobre gestão e indicadores de desempenho. Os indicadores de desempenho são organizados pelas categorias ambientais, económicas e sociais. A categoria social é, ainda, subdividida pelas subcategorias, práticas profissionais e dignidade no trabalho, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto.

O grande desafio que se coloca, refere-se à relativa complexidade e ao custo não negligenciável de todo o processo em causa, levando a que a sua utilização plena implique uma considerável dimensão empresarial. Consciente destas limitações, a GRI lançou, em 16 de Novembro de 2004, no decorrer da Conferência Europeia sobre RSE, o manual “*High 5!*”, destinado a ajudar as pequenas e médias empresas a entrar no mundo dos Relatórios de Sustentabilidade. Este manual contempla um guia prático de implementação passo a passo e de aconselhamento na utilização das diretrizes da GRI (Beja, 2005).

O quadro base GRI para Relatórios de Sustentabilidade permite que todas as empresas e organizações meçam e relatem o seu desempenho sustentável. Ao divulgarem informação sobre a sustentabilidade, de forma transparente e responsável, as empresas podem aumentar a confiança que os *stakeholders* têm nas mesmas e na economia global.

Todos os documentos da estrutura de Relatórios da GRI são desenvolvidos através de um processo que pesquisa e consenso através do diálogo entre os *stakeholders* de negócio, a comunidade de investidores, o trabalho, a sociedade civil, contabilidade, academia, entre outros. Os mesmos documentos estão sujeitos a testes e a uma melhoria contínua.

### **I.3.3. Portugal e a Responsabilidade Social das empresas**

De acordo com um estudo realizado em 12 países pela empresa MORI, a pedido da organização *CSR Europe* em Setembro de 2000, o conceito de RSE é pouco conhecido pelo público português. No entanto, 66% pensa que as empresas deviam dar mais atenção ao tema (média europeia de 58%), 20% recomendaria a outros uma empresa socialmente responsável (média europeia de 25%) e 70% admite que as suas decisões de compra poderiam ser influenciadas pelo comportamento social de uma empresa, 28% estaria disposto a pagar mais por um produto social e ambientalmente responsável (média europeia de 44%), contra 36% que não estaria (média europeia de 37%). A percentagem de consumidores que podem ser considerados “ativistas da RSE” é muito baixa (3%, contra uma média europeia de 26%), *in* Pinto (2004).

Fizeram-se grandes progressos no domínio da RSE desde que o Conselho de Lisboa apelou ao sentido de RSE, em Março de 2000. Um Livro Verde (2001) e a criação de um Fórum Multilateral Europeu sobre RSE (Fórum RSE) marcaram etapas importantes deste processo (COM<sup>9</sup>, 2006).

Em Outubro de 2001 foi criado o Conselho Empresarial para o desenvolvimento Sustentável (BCSD Portugal)<sup>10</sup>, por iniciativa das empresas Sonae, Soporcel e Cimpor, em

<sup>9</sup> Comissão das Comunidades Europeias

<sup>10</sup> O BCSD Portugal é uma associação sem fins lucrativos, membro da rede regional do WBCSD e conta atualmente com mais de uma centena de membros, representando mais de 75 mil milhões de euros de volume de negócios conjunto, atuando em mais de 20 áreas de atividade. (BCSD *home page*, acessível em 02/09/2012).

conjunto com mais 33 empresas, com o objetivo de transpor para o plano nacional as orientações do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD)<sup>11</sup>.

Em 2004 destaca-se a publicação do livro *Primeiros Passos - Guia para a RSE*, o lançamento da versão portuguesa das diretrizes para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade GRI2002 e a realização da 1ª Conferência Anual BCSD Portugal – Responsabilidade Social em Ação. Surge, ainda, o Instituto Português de *Corporate Governance* que publica, em 2006, o Livro branco sobre *Corporate Governance* em Portugal (Dias, 2009).

Em 2007 surge a publicação da primeira norma portuguesa sobre Ética nas Organizações<sup>12</sup>, que estabelece linhas de orientação para o processo de elaboração e implementação de códigos de ética nas organizações, e em 2008, é apresentada uma norma que especifica os requisitos necessários para a implementação de um Sistema de Gestão de Responsabilidade Social<sup>13</sup> (Dias, 2009).

Em 2008, a Heidrick & Struggles – Leadership Consulting, realizou um estudo sobre o estado de arte sobre as Práticas de sustentabilidade em Portugal. Tendo em consideração que as análises teriam que ser comparáveis com as melhores práticas internacionais, a metodologia utilizada, seguiu a filosofia do *Triple Bottom Line*, concretamente, a análise da sustentabilidade ao nível das seguintes três dimensões: Económica, Social e Ambiental. Foram convidadas aproximadamente 500 Instituições em Portugal (empresas cotadas, empresas não cotadas, Empresas Públicas e Autarquias), aceitaram o convite mais de 200 empresas e 76 empresas tiveram condições para participar no estudo. As principais conclusões retiradas foram as seguintes: a média das melhores práticas nacionais está ao nível das melhores práticas das multinacionais (87%); verifica-se que as empresas nacionais apostaram, entre 2007 e 2008, nas vertentes ambiental e social; na vertente social, obtiveram médias de melhores práticas e práticas de referência superiores às conseguidas pelas empresas multinacionais, sendo, ainda de registar uma melhoria em praticamente todos os critérios; por outro lado, a sua dimensão económica está menos aprofundada do que a das multinacionais, tendo-se registado um decréscimo nas médias dos critérios entre 2007 e 2008, mais preocupantemente, nas áreas da implementação dos

<sup>11</sup> Em BCSD *home page*. Acessível em 02/09/2012.

<sup>12</sup> Norma NP 4460-1:2007

<sup>13</sup> Norma NP 4469-1:2008

códigos de conduta, corrupção e suborno, gestão da relação com investidores e modelo de governo, e ao nível das melhores práticas e nas práticas de referência.

A contínua e crescente pressão social tem vindo a forçar que as práticas empresariais socialmente responsáveis se afirmam como um imperativo cívico irreversível e, por tal razão, se constituam como uma referência nas respetivas estratégias: de investimento, de operação e de comunicação. O sumário executivo de um estudo publicado pela Deloitte Portugal, em Dezembro de 2003, concluía precisamente nesse sentido, ao afirmar que “estamos assim perante um panorama que parece indicar que a maioria das empresas portuguesas já estão sensibilizadas para a importância do desenvolvimento sustentável, estando claramente a trabalhar no sentido de melhorar o desempenho ambiental e de segurança, e em muitos casos também o desempenho social, mas que ainda não encontraram uma forma verdadeiramente eficiente de operacionalizar e integrar este conceito na gestão global do negócio” (Beja, 2005: 27).

Em termos de investigação académica sobre a RSE e as empresas Portuguesas, tem existido um maior desenvolvimento nos últimos anos. Podemos distinguir alguns estudos que foram realizados no âmbito da dimensão ambiental do relato empresarial como, por exemplo, Ferreira (2004), Monteiro e Guzmán (2005), Rodrigues *et al.*, (2005), Branco *et al.*, (2008) e outros estudos que analisaram a divulgação da RSE, como, por exemplo, Sardinha e Reijnders (2005), Branco e Rodrigues (2005, 2006, 2008), Faria (2010).

#### **1.3.4. A divulgação sobre Responsabilidade Social**

A RSE é, não só a adoção de determinadas ações, mas também a descrição das mesmas (Gray *et al.*, 1995).

A divulgação de informação sobre RSE não é um fenómeno recente. Desde finais do século XX que as empresas divulgam informação de carácter social e ambiental nos seus Relatórios (veja-se, por exemplo, Guthrie e Parker, 1989). No entanto, apenas a partir dos anos sessenta é que surge algum interesse sobre esta temática, com referências sobre matérias sociais e ambientais na investigação em contabilidade (Cheit, 1964).

Na década de oitenta houve um declínio, tendo ressurgido a partir da década de noventa, através da divulgação sobre de informação social e ambiental, um pouco por todo o mundo, tanto através dos relatórios anuais como também pela adoção de relatórios específicos (Guthrie e Parker, 1990; Harte e Owen, 1991; Deegan *et al.*, 2002; Kolk, 2004).

A divulgação de informação sobre Responsabilidade Social procura refletir as questões relacionadas com as interações das empresas com a sociedade, em termos sociais, ambientais e económicos. Designa-se como “um processo de comunicação dos efeitos sociais e ambientais, de ações económicas das empresas, a determinados grupos de interesse, dentro da sociedade e à própria sociedade, em geral” (Gray *et al.*, 1996: 3).

Tem-se verificado um aumento na divulgação de informação social e ambiental, por parte das empresas, a nível internacional. Existindo algumas comparações a nível internacional (por exemplo, Guthrie e Parker, 1990), os estudos tendem a limitar o seu âmbito a uma amostra de empresas cotadas em um determinado país (Guthrie e Mathews, 1985; Larrinaga *et al.*, 2008; Branco e Rodrigues, 2005, 2008a).

Mathews (1997: 506) reforçou a importância da investigação sobre a divulgação de informação sobre RSE, ao afirmar que “contabilistas, académicos ou profissionais, devem redirecionar os seus esforços antes que seja demasiado tarde e se vejam perante uma situação em que são peritos numa área em contração de importância decrescente. Uma forma de antecipar este acontecimento é alargar o campo coberto pela contabilidade no sentido de incluir dados sociais e ambientais. Por outro lado, Gray *et al.*, (1995a) realizou um estudo no Reino Unido e verificou que existiu um crescimento na divulgação de informação social e ambiental, entre 1979 e 1991.

As empresas de maior dimensão têm sido apontadas como as responsáveis por uma maior e melhor divulgação de informação ambiental e social (veja-se, por exemplo, Hackston e Milne, 1996; Larrinaga *et al.*, 2008). Isto pode dever-se ao facto de estas empresas se encontrarem mais expostas ao cumprimento de obrigações legais relacionadas com a comunicação das suas atividades e, simultaneamente, mais sujeitas a pressões públicas e da comunicação social (Gary *et al.*, 1995a).

Em função do setor de atividade, autores como Deegan *et al.*, (2002), Kolk (2004) e Branco e Rodrigues (2008a) verificaram a existência de diferenças significativas em termos de qualidade e quantidade de informação divulgada. Isto deve-se ao cumprimento obrigatório de alguma legislação e à consciência do impacto das empresas no meio onde se inserem, correspondendo às empresas de alto impacto ambiental, a maior quantidade de informação divulgada.

A informação sobre RSE pode ser analisada com a utilização de diferentes grupos de categorias. Guthrie e Parker (1989, 1990) utilizaram as categorias de ambiente, energia, recursos humanos, produtos, envolvimento com a comunidade e outros. Gray *et al.*, (1995a, 1995b) propuseram e utilizaram uma longa lista de categorias que agruparam nas categorias de recursos humanos, ambiente, comunidade e clientes. Hackston e Milne (1996) utilizaram as categorias de ambiente, energia, segurança e saúde no trabalho, produtos, envolvimento com a comunidade e outros. Por fim, Deegan *et al.*, (2002) utilizaram categorias muito similares às de Hackston e Milne (1996), mas excluíram a categoria de produtos e consideraram uma categoria de segurança e saúde dos empregados.

A divulgação de RSE é um tema em evolução, não existindo, ainda, como acontece na informação financeira, uma abordagem padrão, globalmente aceite. No próximo capítulo apresentamos o nosso estudo empírico.

---

## Capítulo II – Estudo Empírico

---

No último capítulo, foi realizada uma revisão de literatura relevante sobre todos os conceitos base deste trabalho, a abordagem pelos recursos, a RSE e a Inovação.

No presente capítulo é apresentado o estudo empírico, através do qual, se pretende avaliar se a introdução de medidas de RSE e de Inovação nas atividades das empresas não financeiras, cotadas na *Euronext* Lisboa, tem influência no desempenho financeiro das mesmas.

Na escolha da metodologia de investigação, deve ser dada importância, segundo Yin (1988), à natureza das principais questões do estudo, à possibilidade de controlo sobre variáveis ou acontecimentos presentes e ao facto de se tratar ou não de um fenómeno que se desenvolve no momento do estudo.

Com base nos conceitos descritos no Capítulo I, propomos a criação de um modelo que relacione as variáveis Inovação e RSE, e estas com o Desempenho Financeiro das mesmas.

### II.1. Objetivos

O objetivo deste estudo consiste na análise da relação entre o Índice de RSE e os seus Sub-Índices, o Índice de Inovação e, o Desempenho Financeiro das empresas não financeiras cotadas na *Euronext* Lisboa, no período compreendido entre 2008 e 2010.

Pretendemos analisar em que medida as capacidades organizacionais e estratégicas das empresas, possibilitam a introdução da Inovação como parte da estratégia da empresa e a adoção de práticas de RSE (ambientais, sociais, e económicas), e a influência que estas podem ter sobre o Desempenho Financeiro das empresas, considerando que existem variáveis no ambiente que possuem uma influência positiva ou negativa nesta relação.

Este estudo tem, também, como objetivo a criação do Índice e Sub-Índices de divulgação de RSE e do Índice de Inovação, para que seja possível testar um conjunto de hipóteses através de um modelo de regressão linear simples e múltipla, através de dados em painel.

## II.2. Indicadores de desempenho financeiro

Desde estudos realizados por Kaplan e Norton (1997) e Atkinson *et al.*, (1997) que existe unanimidade quanto à medição do Desempenho Financeiro das empresas. Grande parte dos autores sugere a utilização de indicadores como o tempo, o custo, a qualidade, a produtividade, entre outros. No entanto, Kaplan e Norton (1997) sugeriram uma abordagem nova na medição do desempenho financeiro, que se concentra numa estratégia corporativa com base em quatro perspetivas, através do *Balanced Scorecard* (BSC). Afirmam que este contribui e transforma os fatores e os ativos intangíveis, a longo prazo, em sucesso financeiro explícito e, portanto, controlável. As quatro perspetivas do BSC traduzem-se em: perspetiva financeira, perspetiva do cliente, perspetiva dos processos internos e, por último, a perspetiva de aprendizagem e crescimento. Estes autores afirmam que são esses bens que criam valor futuro para a organização.

De forma a avaliarmos o impacto positivo ou negativo da adoção de medidas de RSE e Inovação na Performance Financeira das empresas em estudo, são utilizados alguns indicadores de Desempenho Financeiro. Os mesmos foram recolhidos na base de dados *Thomson Reuters Datastream*<sup>14</sup> e na página de internet [www.finbolsa.pt](http://www.finbolsa.pt), referentes ao período de 2008 a 2010.

Neste estudo, a medida de Dimensão da empresa utilizada é o valor dos ativos (Cho & Pucik, 2005), através da variável “valor dos ativos” (ln do ativo). Para avaliar a Rendibilidade das empresas é utilizado o indicador “*Return on equity*” (ROE), tendo por base os estudos realizados por Delios e Beamish (1999) e Bowman e Haire (1975). O ROE é, provavelmente, a medida que mais amplamente reporta a Rendibilidade (Hawkins *et al.*, 1999). Por fim, para a avaliação do Valor de mercado, o indicador utilizado é o “*Price earning ratio*” (PER), com base no estudo realizado por Basu (1997) e Boyd (1991)<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> O Mercado Português tem diversas limitações no que respeita à obtenção de dados sobre o mercado de ações. Desta forma, optámos por usar um dos bancos de dados mais conhecidos e mais amplamente disponíveis em Portugal: a *Datastream*. Esta é uma base de dados conteúdo histórico financeiro, onde podemos pesquisar as correlações e relações entre indicadores económicos e financeiros globais e as classes de ativos.

<sup>15</sup> Os dados financeiros utilizados neste estudo encontram-se no apêndice n.º 4.

### **II.3. Hipóteses em estudo**

Segundo Klahr e Dunbar (1988), o primeiro passo para qualquer processo de pesquisa, seja a mesma científica ou a resolução de um problema, é a procura de uma hipótese.

Neste sentido, no presente estudo são definidas hipóteses a testar, de forma a comprovarmos se o seu objeto segue a linha de orientação dos objetivos propostos.

#### **II.3.1. A relação entre Inovação e o Desempenho Financeiro**

Um pressuposto assumido é que a Inovação melhora o Desempenho Financeiro da empresa. Vários estudos foram realizados onde a relação entre o sucesso da Inovação com o Desempenho Financeiro das empresas é analisado (ver, por exemplo, Zahra *et al.*, 1993; Calantone *et al.*, 1995). A mensuração dos potenciais benefícios de atividades inovadoras em qualquer empresa está normalmente relacionada com o sucesso de novos produtos ou serviços.

Existem evidências estatísticas de que existe uma relação positiva entre a Inovação e o Desempenho Financeiro da empresa, como é o caso, por exemplo, do estudo realizado por Kleinschmidt e Cooper (1991). Estes autores analisaram a relação entre Inovação e o Desempenho Financeiro da empresa na área do produto e o seu impacto sobre a Rendibilidade, medida pela taxa de sucesso e pelo rácio de retorno sobre o investimento (ROI). Damanpour e Evan (1984) concluíram que existe uma relação positiva entre uma empresa inovadora e a sua performance financeira. De forma similar, Subramanian e Nilakanta (1996) concluíram que a capacidade de Inovação afeta positivamente a performance da empresa, mensurada pelo rácio de retorno dos ativos (ROA) e pelos depósitos efetuados nos bancos. Jiménez e Valle (2011) verificaram que a Inovação apresenta um positivo e significativo efeito sobre a performance da empresa. Cho e Pucik (2005) concluíram que existe uma relação direta entre a capacidade de Inovação de uma empresa e três medidas de mensuração de performance financeira, a Dimensão, a Rendibilidade e o Valor de mercado.

Tendo em conta os estudos mencionados que sugerem a existência de evidências empíricas de uma relação positiva entre Inovação e Desempenho Financeiro da empresa, definimos as seguintes hipóteses:

*Hipótese 1.a: Quanto maior o Índice de Inovação, maior a Rendibilidade (ROE);*

*Hipótese 1.b: Quanto maior o Índice de Inovação, maior a Dimensão (ln do ativo);*

*Hipótese 1.c: Quanto maior o Índice de Inovação, maior o Valor de mercado (PER).*

### II.3.2. A relação entre a RSE e o Desempenho Financeiro

Donaldson e Preston (1995) classificaram RSE como um potencial caso de negócio. Estes autores concluíram que as atividades de RSE podem influenciar de forma positiva o Desempenho Financeiro de uma empresa. Esta interação foi pesquisada empiricamente por diversos autores (por exemplo, Aupperle *et al.*, 1985; Waddock e Graves, 1997; Orlitzky *et al.*, 2003; Orlitzky, 2005).

Luo e Bhattacharya (2006) argumentam que pode ser observada uma relação positiva ou negativa entre RSE e o Valor de mercado, dependendo das capacidades da empresa. Entende-se como capacidades da empresa, os vários elementos que constituem as suas competências, tais como a qualidade dos seus produtos e serviços e a capacidade de Inovação (Gatignon e Xuereb, 1997; Rust, Moorman e Dickson, 2002; Zeithaml, 2000).

O estudo cada vez mais aprofundado sobre RSE sugere a relação entre as políticas adotadas pelas organizações e a posição das mesmas no mercado de capitais (Heal, 2004). Dowell e Yeung (2000) analisaram a relação entre o rácio  $q$  de Tobin e o valor dos ativos tangíveis da organização e concluíram que existe uma relação positiva entre estes e a performance ambiental. No entanto, reforçam que este rácio não deve ser a única medida de performance a utilizar, sendo o ROA e o ROE, medidas de mensuração alternativas, igualmente fiáveis. Bowman e Haire (1975) utilizaram o ROE para estudar a relação entre RSE e o Desempenho Financeiro.

Waddock e Graves (1997) e McWilliams e Siegel (2000) incluíram nos seus estudos medidas de Crescimento e Rendibilidade como variáveis de controlo, baseados no

pressuposto de que um melhor Desempenho Financeiro resulta das práticas de RSE introduzidas.

As formulações apresentadas de seguida, foram definidas com base nos estudos referidos acima. Desta forma, propõe-se as seguintes hipóteses:

*Hipótese 2.a: Quanto maior o Índice de RSE, maior a rentabilidade (ROE);*

*Hipótese 2.b: Quanto maior o Índice de RSE, maior a Dimensão (ln do ativo);*

*Hipótese 2.c: Quanto maior o Índice de RSE, maior o valor de mercado (PER).*

### **II.3.3. A relação entre as variáveis Inovação e RSE**

Existem poucos estudos sobre a relação entre Inovação e a RSE. As variáveis são, normalmente, estudadas e relacionadas com o desempenho financeiro, isoladamente.

No estudo realizado por McWilliams e Siegel (2000), defendem que a variável Inovação deve ser incluída no estudo da Responsabilidade Social, pois a RSE deve estar relacionada com a Inovação do produto e com as estratégias de diferenciação. Siegel e Vitaliano (2007) concluíram que existe correlação positiva entre as variáveis. Por sua vez, Hull e Rothenberg (2008) argumentam que quando a Inovação é essencial para a sobrevivência da empresa, no imediato, a RSE pode não ter muito impacto, no entanto, se a empresa não tem necessidade, mas mesmo assim investe em Inovação, a RSE pode ter algum impacto sobre o Desempenho Financeiro da mesma, mas não na mesma proporção que a Inovação. Segundo Miles, *et al.*, (2002) mesmo as empresas que investem continuamente em Inovação, podem necessitar de medidas de RSE, de forma a prevenirem consequências externas negativas. Quando os produtos ou serviços produzidos por determinada empresa são de qualidade semelhante ou mesmo equivalentes aos da concorrência, a RSE pode proporcionar às empresas menos inovadoras, alguma vantagem competitiva (Mackey, Mackey, e Barney, 2007; Siegel e Vitaliano, 2007).

Com base nos estudos mencionados, pretendemos testar se o efeito do Índice de RSE é superior em empresas com o Índice de Inovação inferior ou em empresas com o Índice de Inovação superior, pressupondo, desde logo, o facto de que a relação seria negativa para empresas menos inovadoras e positiva para empresas com mais capacidades de Inovação.

Desta forma, podemos testar a seguinte hipótese:

*Hipótese 3: O desempenho social das empresas, medido pelo Índice de RSE, é superior em empresas com um Índice de Inovação mais baixo do que em empresas com um Índice de Inovação superior.*

#### **II.3.4. A relação entre os Sub-Índices de RSE, Desempenho Económico, Social e Ambiental e o Desempenho Financeiro**

O indicador de RSE foi construído com base nas divulgações presentes nos Relatórios e Contas das empresas que constituem a amostra, sobre o Desempenho Económico, Social e Ambiental, como já foi referido. Estas divulgações foram designadas de Sub-Índices de RSE. Desta forma, faz sentido analisarmos o impacto que cada um destes Sub-Índices tem no Desempenho Financeiro das empresas referidas, analisando-os, individualmente.

Quando uma empresa adota uma política ambiental pró-ativa, espera-se que a mesma proceda a uma alteração nos seus meios de produção ou de prestação de serviços. Estas alterações provavelmente envolverão a aquisição e instalação de novas tecnologias adaptadas ambientalmente. Baseado nesta lógica, Russo e Fouts (1997) defendem que a abordagem pelos recursos fornece uma base sólida para testar a hipótese de que um melhor Desempenho Ambiental pode influenciar positivamente o Desempenho Financeiro. Esta hipótese foi testada e confirmou-se a relação positiva entre as variáveis. Veja-se, ainda, o estudo realizado por Dowell e Yeung (2000), em que, através da análise do rácio  $q$  de Tobin, avaliaram a relação entre o Valor de mercado das empresas e o custo dos seus Ativos intangíveis, encontrando uma correlação positiva entre estes e o Desempenho Ambiental.

Heal (2004) defende que os colaboradores das empresas trabalham mais se forem mais bem pagos, sendo este facto denominado, por alguns economistas, como a Teoria da Eficiência dos salários. Com uma retribuição mais elevada e com a concessão de benefícios sociais, por exemplo, a saúde e pensões de reforma, pode, por sua vez, aumentar a produtividade e a motivação, gerando lucros à empresa, e aumentando, desta forma, o Desempenho Financeiro da mesma.

Enquanto que Vance (1975) relatou uma relação negativa entre o Desempenho Social e a Rendibilidade, no estudo realizado por Bowman e Haire (1975) foi reportada uma relação positiva.

Com base nos estudo referidos, propomos a análise das seguintes hipóteses:

*Hipótese 4.a: Existe uma relação positiva entre a divulgação do desempenho económico e, pelo menos, uma variável de desempenho financeiro;*

*Hipótese 4.b: Existe uma relação positiva entre a divulgação de desempenho social e, pelo menos, uma variável de desempenho financeiro;*

*Hipótese 4.c: Existe uma relação positiva entre a divulgação de desempenho ambiental e, pelo menos uma variável de desempenho financeiro.*

Após a definição de todas as hipóteses de estudo, apresentamos no ponto II.4. a amostra selecionada para este estudo.

#### **II.4. Amostra e dados**

Para selecionar a informação de RSE e Inovação divulgada pelas empresas que constituem a amostra, toda a informação, obrigatória e voluntária, foi analisada nos Relatórios e Contas e Relatório de Governo das Sociedades<sup>16</sup>, relativa ao período de 2008 a 2010.

Esta informação foi recolhida através da página *web* da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e páginas *web* das empresas em análise.

Selecionámos três anos para a realização desta análise, com base no estudo de Cho e Pucik (2005) e o período de análise, 2008, 2009 e 2010, por serem os três anos imediatamente anteriores ao início deste trabalho e para os quais existe informação mais recente. Devemos, ainda, realçar que se trata do período posterior à publicação das Diretrizes GRI G3. Consideramos que a análise de três anos torna a amostra mais significativa e os dados mais fiáveis.

---

<sup>16</sup> Regulamento n.º 10 - Governo das Sociedades e Deveres de Informação (2005), CMVM, Lisboa.

A amostra deste estudo é constituída pelas empresas não financeiras cotadas na *Euronext* Lisboa, no período referido. Embora existam algumas comparações internacionais (Guthrie e Parker, 1990; Larrinaga *et al.*, 2008), os estudos que seguem esta linha de investigação, tendem a limitar o seu âmbito a uma amostra de empresas cotadas em determinado país (Branco e Rodrigues, 2005). À semelhança de Branco e Rodrigues (2008), foram seleccionadas as empresas Portuguesas de forma a obtermos novos dados empíricos, pois os estudos sobre RSE e Inovação, em Portugal, são escassos.

Não foram consideradas as empresas financeiras e seguradoras porque as suas características operacionais são diferentes e os seus resultados não são comparáveis com os das restantes empresas, e as empresas desportivas pelo facto de o seu ano contabilístico ser diferente do civil (McGahan, 1999). A inclusão das empresas referidas iria dificultar a comparação dos resultados com as restantes empresas incluídas na amostra.

São 53 as empresas cotadas durante o período em análise. Pelos motivos já referidos foram excluídas 9 empresas financeiras e seguradoras e 3 Sociedades Anónimas Desportivas, totalizando 41 empresas incluídas no estudo. No entanto, e após análise dos Relatórios e Contas, outra empresa foi excluída, por não apresentar divulgações. Desta forma, a amostra totaliza 40 empresas cotadas na *Euronext* Lisboa<sup>17</sup>.

## II.5. Metodologia

Os Relatórios e Contas e Relatórios de Governo da Sociedade das empresas cotadas na *Euronext* Lisboa são a base da construção dos Índices de RSE e de Inovação. Esta escolha prende-se com o facto de serem documentos obrigatórios, com um conteúdo de mais fácil comparação entre empresas. Numa primeira fase os investigadores concluíram que o tipo de informação que estamos a estudar constava do Relatório e Contas (Guthrie e Parker, 1989, 1990), verificando-se, a partir dos anos noventa, um aumento na divulgação de informação social e ambiental, tanto em relatórios anuais, como através da adoção de relatórios específicos (Deegan *et al.*, 2002; Kolk, 2004).

---

<sup>17</sup> A listagem das empresas que constituem a amostra encontra-se presente no apêndice n.º 14.

Leitão (2005) estudou, igualmente, a divulgação das Despesas de I&D nos Relatórios e Contas de algumas empresas cotadas na *Euronext* Lisboa.

A metodologia a adotar é a análise de conteúdo. Esta metodologia foi utilizada por diversos investigadores em estudos do mesmo âmbito (veja-se, por exemplo, Larrinaga *et al.*, 2008; Branco e Rodrigues, 2008a, b; Faria, 2010).

Com base nestes estudos, a análise de conteúdos é realizada através da leitura dos Relatórios e Contas e Relatório do Governo das Sociedades das empresas definidas na amostra, para a criação de Índices de divulgação de RSE e Inovação.

## **II.6. Análise de conteúdo**

A análise de conteúdo define-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que aposta, em grande parte, no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade do seu objeto (Bardin, 1995). Outra definição é assumida por Abbott e Monsen (1979) que descrevem a análise de conteúdo como uma técnica de obtenção de dados que consiste em codificar informação literária qualitativa em categorias de escalas quantitativas com vários níveis de complexidade. Para Jones e Shoemaker (1994) trata-se de uma análise discreta pois os documentos podem ser avaliados sem o conhecimento do comunicador, no que difere significativamente de outras formas de avaliação científica, como é o caso dos questionários, os estudos de campo, entre outros.

O nosso estudo utiliza a abordagem temática da análise de conteúdo, que tem como objetivo extrair e analisar temas dentro da mensagem (Jones e Shoemaker, 1994), e uma “análise orientada para o significado” (subjativa), a qual se foca na análise dos temas subjacentes nos textos de investigação (Smith e Taffer, 1999).

Este tipo de análise envolve sempre algum tipo de subjetividade, tendo em conta que depende da forma como o investigador faz a sua interpretação. Por este motivo, é de extrema importância a criação de regras de análise e a correta definição do objeto de análise.

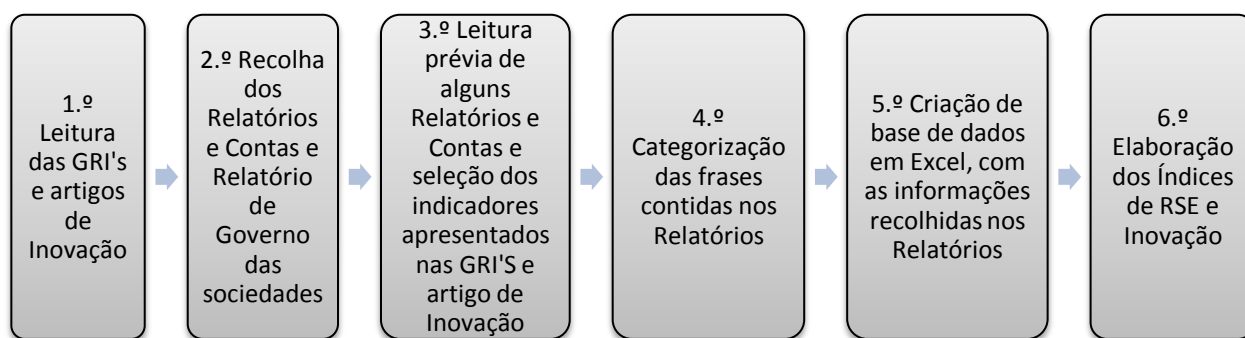
Quanto às fases da análise de conteúdo, Flick (2009) definiu os seguintes passos: síntese da análise de conteúdo, análise explicativa de conteúdo e, por fim, a análise estrutural de conteúdo. Também, Triviños (1987) define as diferentes fases, baseando-se na classificação de Bardin, porém diferenciando-se no tipo de designação e salientando alguns aspetos da própria teoria do autor, denominando as fases como pré-análise, descrição analítica e interpretação inferencial.

Neste estudo, foram, igualmente, definidas um conjunto de etapas, descritas e caracterizadas no próximo ponto.

## II.7. Determinação dos Índices de divulgação de RSE e Inovação

Depois de definida a metodologia a utilizar no estudo foram definidas um conjunto de etapas de forma a determinar os Índices de RSE e Inovação.

A figura n.º 1 descreve resumidamente as etapas que seguimos na análise de conteúdo deste trabalho.



Fonte: Elaboração própria

**Figura n.º 1 - Processo de determinação dos Índices de RSE e Inovação**

Este processo teve início com a leitura das Diretrizes GRI'S (2000-2011, Versão 3.1), leitura do artigo de base sobre a Divulgação de despesas de I&D nos Relatórios e Contas (Leitão, 2005) e o *Report BCG - Measuring Innovation 2008*.

A recolha dos Relatórios e Contas e Relatório de Governo das Sociedades foi realizada através do *site* da CMVM, tal como já referido. No total foram recolhidos 123 Relatórios e Contas, para os três anos, tendo sido excluídos 3, por ausência de divulgações.

Na terceira etapa deste processo teve lugar a leitura prévia de alguns Relatórios e Contas e, com base na mesma, definiram-se os itens de divulgação de RSE e Inovação. Tendo em conta que já existia a informação sobre os indicadores de sustentabilidade das GRI's e indicadores de Inovação, após leitura das diretrizes, artigo e o *Report* acima referidos, foi possível identificar quais os itens a selecionar, relevando a informação que possivelmente seria divulgada nos Relatórios e Contas em Portugal. Esta primeira leitura dos Relatórios e Contas é de extrema importância, pois permite criar regras de decisão a aplicar na categorização das frases. Após esta análise iniciou-se o processo de classificação, codificação e quantificação.

O nosso processo de categorização baseia-se no pressuposto definido por Hackston e Milne (1996), ou seja, a identificação fiável da divulgação da informação implica compreender o seu significado e tal só é conseguido considerando frases completas.

Hassan e Marston (2010) afirmam que a análise de conteúdo pode ser total ou parcial. A parcial abrange parte do documento ou itens selecionados. A análise de conteúdo total ou completa, também designada por holística (Beattie *et al.*, 2004) abrange todo o documento. Neste caso, trata-se de uma análise de conteúdo completa, pois os Relatórios e Contas são analisados no seu todo.

Para a obtenção do Índice de RSE foram definidos 39 itens de divulgação. Os itens de divulgação de RSE foram, igualmente, divididos nas seguintes categorias, com base na estrutura das Diretrizes GRI'S: Desempenho Económico, Social e Ambiental. O quadro n.º 1 apresenta os indicadores definidos para a divulgação de RSE.

**Quadro n.º 1 – Itens de divulgação de RSE**

<b>Categorias</b>	<b>Conteúdo</b>
<b>Desempenho Económico</b>	1. Valor económico direto gerado e distribuído
	2. Cobertura de um fundo de pensões
	3. Benefícios financeiros recebidos pelo governo
	4. Doações ou donativos voluntários
	5. Política de contratação de fornecedores nacionais ou recurso a importações por condições adversas à organização
	6. Investimento em infra-estrutura e serviços para benefício da comunidade em geral
<b>Desempenho Social</b>	<i>Práticas profissionais e dignidade no trabalho</i>
	7. Existência de um código de ética interno, de conduta ou manual de procedimentos
	8. Novas contratações de trabalhadores/promoção de emprego
	9. Baixa rotatividade de trabalhadores (entre 0% a 20%)
	10. Práticas de promoção interna de trabalhadores qualificados e/ou com experiência profissional comprovada
	11. Benefícios concedidos aos trabalhadores
	12. Política de comunicação interna de irregularidades ocorridas na organização e/ou sua divulgação no relatório sobre o governo da sociedade
	13. Certificação no âmbito da Saúde e segurança no trabalho
	14. Adequada segregação de funções
	15. Procedimentos de avaliação de desempenho dos trabalhadores/parceiros
	16. Programas de gestão de competências e formação contínua dos trabalhadores
	17. Participação ativa dos órgãos não executivos nas decisões estratégicas e projetos da empresa
	18. Definição clara de responsabilidades entre todos os trabalhadores e autonomia na execução das operações
	<i>Sociedade</i>
	19. Promoção de iniciativas com o envolvimento da comunidade
	20. Envolvimento e sensibilização dos trabalhadores para as políticas e procedimentos de anti-corrupção
	21. Medidas implementadas para controlo da ocorrência de ações que possam envolver risco
	22. Participação no desenvolvimento de políticas públicas
23. Transparência nas comunicações e relações entre a organização e os <i>stakeholders</i> /partes interessada	
24. Divulgação dos relatórios anuais (relatórios e contas e/ou relatório de sustentabilidade) no <i>website</i> da empresa	
<i>Responsabilidade sobre o Produto</i>	
25. Medidas de avaliação do impacto dos produtos/serviços sobre a saúde e segurança	
26. Práticas relacionadas com a satisfação do cliente	
<b>Desempenho Ambiental</b>	27. Práticas de informação e/ou rotulagem baseadas em procedimentos ou legalmente exigidas
	28. Certificação em Gestão da Qualidade
	29. Medidas de avaliação sobre a qualidade dos produtos/serviços
	30. Utilização de materiais reciclados
	31. Consumo direto de energia por fonte primária
	32. Promoção de produtos e serviços energeticamente eficientes e/ou baseados em energias renováveis
	33. Medidas de redução do consumo indireto de energia
	34. Reciclagem/reutilização/ de água ou redução do consumo
	35. Estratégias para gestão dos impactes na biodiversidade
	36. Práticas relativas ao cumprimento da legislação ambiental
	37. Iniciativas para redução ou controlo da emissão de gases de efeito de estufa
	38. Aproveitamento de produtos e respetivas embalagens no final do seu ciclo de vida
	39. Medidas de proteção/gestão ambiental

Fonte: Elaboração própria

Os indicadores de Desempenho Económico dividem-se em 3 categorias: Desempenho Económico, Presença no mercado e Impactos económicos indiretos. Neste sentido, pretendemos divulgações sobre práticas de RSE que abordem os impactos económicos diretos das atividades da empresa e o valor económico gerado por essas atividades.

Na segunda categoria, o Desempenho Social, a GRI selecionou indicadores que identificam aspetos essenciais de desempenho relacionados com práticas laborais e dignidade no trabalho, a sociedade e a responsabilidade sobre o produto. Os indicadores relacionados com os recursos humanos, propriamente ditos, baseiam-se no conceito de “trabalho decente” (*Indicator Protocols Set Labor Practices and Decent Work (LA), GRI 3.1*). Todas as divulgações relacionadas com progressão na carreira, planos de benefícios aos trabalhadores, condições dignas de trabalho, entre outros, fazem parte deste item. Os indicadores de desempenho da sociedade incidem sobre os impactos da empresa na sociedade em que está inserida, e como as interações da empresa com outras instituições sociais são geridas. Em particular, são tratadas informações sobre corrupção, envolvimento na elaboração de políticas públicas, práticas de monopólio e cumprimento das leis e regulamentos que não se incluam nas perspetivas laboral e ambiental (*Indicator Protocols Set Society (SO), GRI 3.1*). A responsabilidade sobre o produto, é o terceiro conjunto de indicadores da categoria de Desempenho Social. Estes indicadores pretendem avaliar os impactos dos produtos e serviços produzidos, nos clientes e utilizadores. Espera-se que as empresas tenham rigor na sua conceção para que estes possam ser consumidos sem qualquer risco para a saúde e segurança (*Indicator Protocols Set Product Responsibility (PR), GRI 3.1*).

Por último, apresentamos os indicadores de Desempenho Ambiental. Estes estão estruturados de forma a avaliar se os *inputs*, os *outputs* e a estratégia adotada pela empresa têm algum impacto sobre o meio ambiente. Entende-se por *inputs*, a energia, a água e os materiais utilizados pela maioria das empresas. Estes resultam em *outputs* muito significativos para o meio ambiente, sob a forma de emissões, efluentes e resíduos. A biodiversidade também pode ser considerada um *input* na medida em que pode ser vista como um recurso natural (*Indicator Protocols Set Environment (EN), GRI 3.1*).

Para o Índice de Inovação foram definidos 13 itens de divulgação, tal como apresenta o próximo quadro.

Quadro n.º 2 – Itens de divulgação de Inovação

<b>Categorias</b>	<b>Conteúdo</b>
<b>Balanço</b>	1. Movimentos ocorridos em despesas de I&D refletidas no balanço.
<b>Anexo ao Balanço e à DR</b>	2. Referências a I&D
<b>Relatório de Gestão</b>	3. Referência ao produto/processo/modelo de negócio que está a ser desenvolvido ou investigado 4. Pessoas e partes envolvidas no processo de I&D 5. Infraestruturas ao nível de I&D 6. Resultados atuais do produto ou a ele associado 7. Resultados potenciais/previstos 8. Datas previstas 9. Fontes de financiamento de um projeto 10. Perspetivas futuras no âmbito dos projetos de I&D 11. Patentes geradas 12. % de Investimento em projetos 13. Projetos apresentados e terminados

Fonte: Elaboração própria

Os itens de Inovação encontram-se divididos em 3 categorias: Balanço, Anexo ao Balanço e Relatório de Gestão. No Balanço a pesquisa recai sobre divulgações que reflitam o montante das despesas de I&D capitalizadas nas rubricas de Imobilizado incorpóreo ou Ativos Intangíveis. No Anexo ao Balanço, procura-se qualquer referência ou comentário sobre a política de contabilização das despesas de I&D. Por último, na análise efetuada ao corpo do Relatório de Gestão procuram-se divulgações, sob a forma de comentários, apreciações e prognósticos, uma visão da sua evolução no período e das suas atividades, tendo em conta o objetivo da informação contida nos itens definidos para a análise (Leitão, 2005).

Um exemplar da base de dados de análise de conteúdos e de categorização para a RSE é apresentado nos apêndices n.º 5 e n.º 6 e de Inovação, nos apêndices n.º 8 e 9, respetivamente.

De forma a medirmos o grau de divulgação de informação relacionada com a RSE e com a Inovação, e com o objetivo de possibilitar a análise e comparabilidade com os indicadores

de Desempenho Financeiro, já definidos, optámos por desenvolver, por ano de análise e por variável, um Índice de divulgação (Archel, 2003; Branco e Rodrigues, 2008a). Esta metodologia, parece-nos mais adequada que outras alternativas que visam medir a quantidade de informação mediante a contagem do número de páginas (O'Dwyer, 2001), frases (Raar, 2002) ou palavras (Wilmshurst e Frost, 2000).

Os Índices foram calculados para as duas variáveis em análise, RSE e Inovação, no seu todo. O Índice de RSE foi, ainda, subdividido em Sub-Índices de Desempenho Económico, Social e Ambiental. Os Índices principais foram obtidos através da divisão do somatório da pontuação total obtida por cada empresa, em cada ano em análise, pelo número máximo de pontos possíveis. Os Sub-Índices foram obtidos através da divisão do somatório de cada categoria, obtida por cada empresa em cada ano em análise, pelo número máximo de pontos possíveis, obtendo-se a proporção destes no Índice principal. A fórmula utilizada foi a seguinte:

$$ID_i = \frac{\sum_{j=1}^e e_j}{e}$$

Onde:

**ID<sub>i</sub>** - Índice de Divulgação da empresa *i*

**e<sub>j</sub>** - Atributo *j* em análise

**e** - número máximo de pontos possíveis (resulta da multiplicação do número de itens de divulgação, que servem de base à análise de cada variável, pela pontuação máxima possível).

Para cada frase encontrada atribui-se o valor 1, se for uma divulgação de carácter qualitativo e o valor 2, se for uma divulgação de carácter quantitativo. Se não existir qualquer divulgação, obtém-se o valor 0 (Botosan, 1997)<sup>18</sup>.

A pontuação máxima que cada empresa pode obter para a divulgação de RSE é de 78 pontos e para a divulgação de Inovação é de 26 pontos.

---

<sup>18</sup> Os Resultados de cada um dos Índices e Sub-Índices são apresentados no apêndice n.º 9.

## II.8. Variáveis explicativas do modelo

A recolha de informação sobre as variáveis independentes foi realizada após a determinação dos Índices anteriormente referidos. Estas são denominadas por variáveis explicativas, por poderem ser explicativas do nível de RSE e de Inovação. A informação para a construção das mesmas foi retirada da base de dados *Datastream*, onde constam as mais variadas informações financeiras, entre as quais os dados financeiros das Empresas Cotadas no Mercado de Cotações da *Euronext* Lisboa.

As variáveis explicativas do modelo são: a Dimensão, a Rendibilidade e o Valor de mercado. A sua mensuração é realizada através das variáveis “ln do ativo” para a Dimensão da empresa, o “ROE” para a Rendibilidade e o “PER” para o Valor de mercado.

No próximo capítulo, são analisados todos os dados recolhidos utilizando o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) na sua versão 20.0 e o *Gretl* (*Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*). Através do SPSS são caracterizadas estatisticamente todas as variáveis e são analisadas as correlações entre as mesmas. Para a análise da regressão linear simples e múltipla usamos o *Gretl*, programa de econometria utilizado na análise de dados em painel.

## II.9. Resultados do Estudo

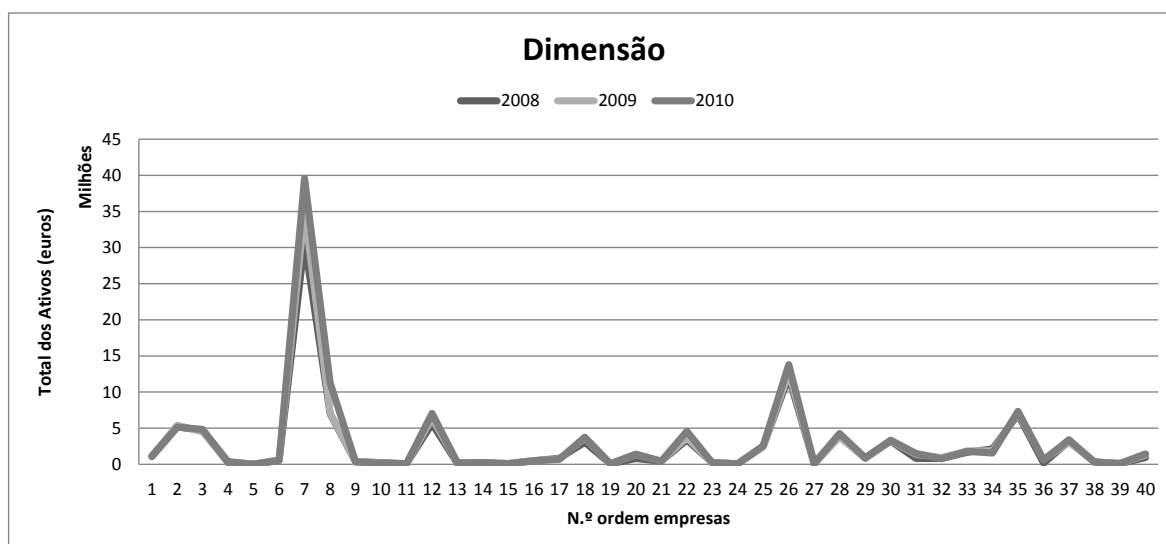
Após a formulação das hipóteses e da recolha dos dados, procedemos à análise estatística dos mesmos, de forma a validarmos as hipóteses propostas no capítulo anterior. Apresentamos os resultados dos testes referidos e procedemos à respetiva análise.

### II.9.1. Caracterização das empresas da amostra

No presente estudo analisámos os Relatórios e Contas e Relatório de Governo das Sociedades disponibilizados pelas empresas cotadas no Mercado de Cotações Oficiais da *Euronext* Lisboa, nos exercícios de 2008, 2009 e 2010, num total de 40 empresas.

A amostra encontra-se caracterizada, conforme o apêndice n.º 10, consoante a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE) REV 3<sup>19</sup> (2 dígitos). Tendo como base esta caracterização verificamos que a maior percentagem de empresas da amostra pertencem ao CAE 64, ou seja, Atividades de serviços financeiros, exceto seguros e fundos de pensões,<sup>20</sup> com uma percentagem de 62,5%, equivalente a 25 empresas. O CAE 70, designado por Atividades das sedes sociais e consultoria para a gestão, absorve 7,5% da amostra, representado por 3 empresas e o terceiro CAE mais representativo, absorve 5% das empresas, ou seja, 2 empresas da amostra pertencem a esta categoria.

Os próximos gráficos caracterizam cada uma das variáveis independentes.



Fonte: Elaboração própria

**Gráfico n.º 1 - Caracterização das empresas quanto à sua Dimensão**

Através do Gráfico n.º 1 podemos observar que as empresas com os n.ºs de ordem<sup>21</sup> 7 e 26, no período em análise, se destacam das restantes, apresentando valores para o valor dos Ativos muito superiores. No entanto, em 2010, a empresa identificada com o n.º de ordem 8, apresenta uma evolução bastante significativa, com valores muito próximos dos valores

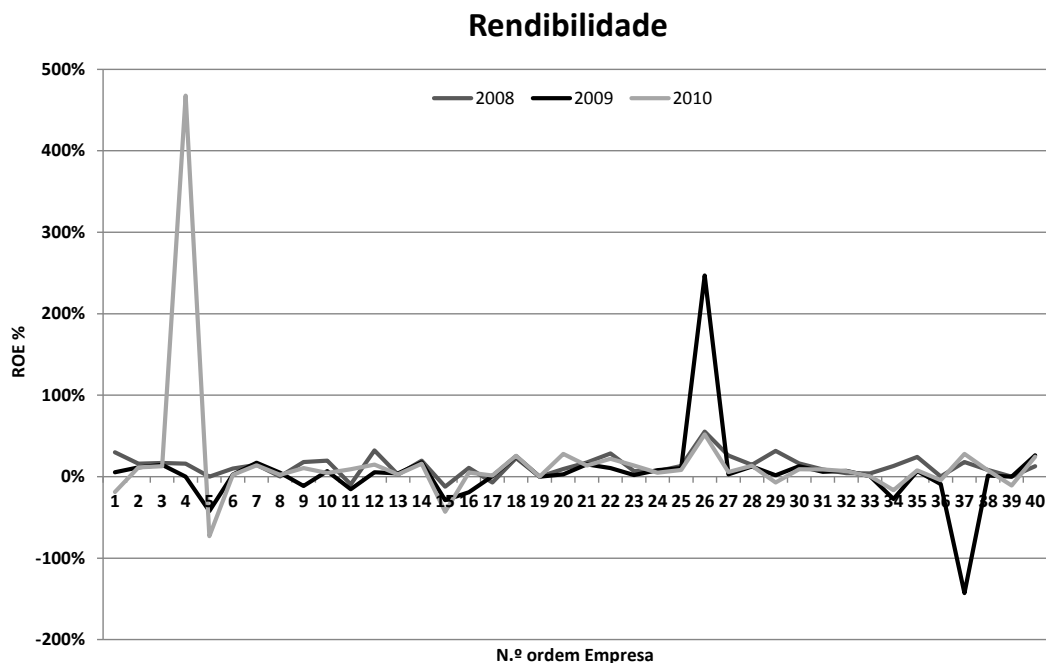
<sup>19</sup> Informação obtida através do site [www.ine.pt](http://www.ine.pt).

<sup>20</sup> O CAE 64 é o principal, no entanto, as empresas da amostra que pertencem a este código têm como código secundário o 64202 - Atividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras. Esta nota vem clarificar a designação mencionada no CAE principal.

<sup>21</sup> O nome das empresas foi substituído por um n.º de ordem, de forma a que seja mais fácil a compreensão gráfica. No apêndice n.º 11, apresentamos a associação das empresas aos referidos n.ºs de ordem.

das apresentadas pelas empresas referidas anteriormente. Desta forma, concluímos que existe grande diversidade quanto à Dimensão das empresas, através do Valor dos Ativos.

No Gráfico n.º 2, caracterizamos as empresas quanto à sua Rendibilidade.

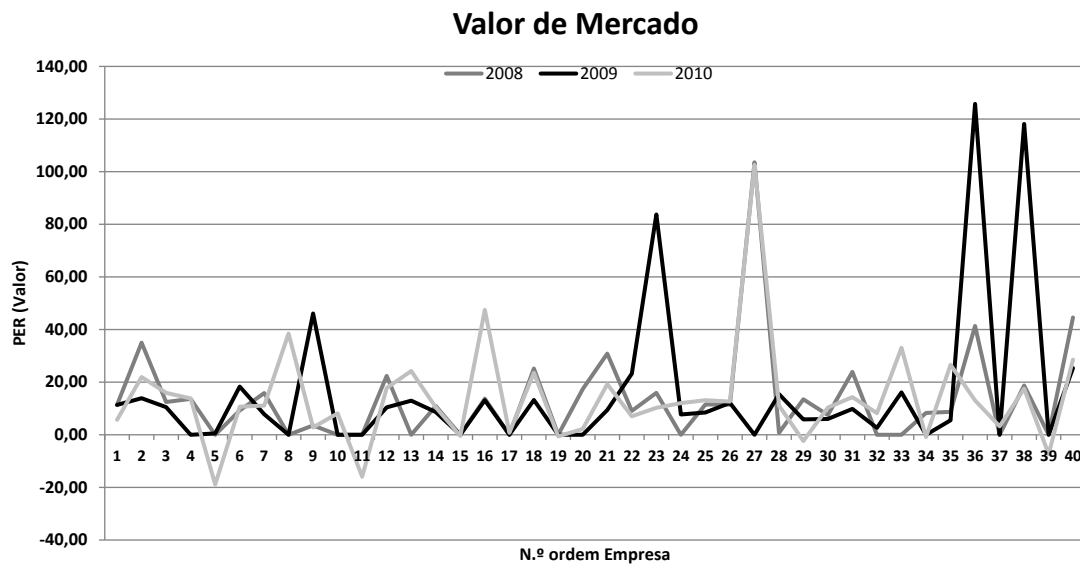


Fonte: Elaboração própria

**Gráfico n.º 2 - Caracterização das empresas quanto à sua Rendibilidade**

Quanto à variável Rendibilidade, mensurada pelo ROE, verificamos que, em 2010, apenas a empresa com o n.º de ordem 4 se destaca com valores positivos, apresentando um ROE superior a 400%. Inversamente, as empresas com os n.ºs de ordem 5 e 15, apresentam valores negativos. Em 2009, a empresa com o n.º de ordem 26 destaca-se com uma percentagem bastante positiva e as empresas 5 e 37, destacam-se com percentagens negativas para o ROE. Em 2008, todas as empresas apresentam valores bastante semelhantes e equilibrados. Concluímos que existe diversidade entre as empresas no que respeita à Rendibilidade, nos anos 2009 e 2010.

Por último, a análise da variável Valor de Mercado, medida pelo PER, é apresentada de seguida.

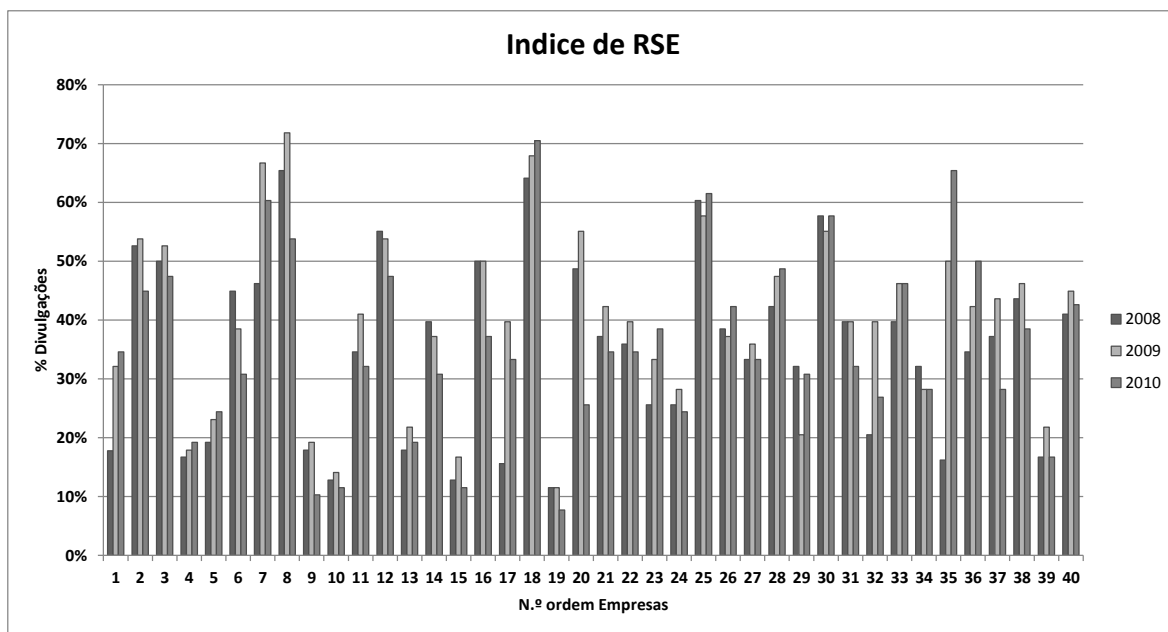


Fonte: Elaboração própria

**Gráfico n.º 3 - Caracterização das empresas quanto ao Valor de mercado**

Verificamos que existe bastante diversidade em termos de Valor de mercado, à semelhança das anteriores variáveis analisadas. Em 2010, a empresa com o n.º de ordem 27 destaca-se, positivamente, das restantes e a empresa com o n.º de ordem 5, destaca-se pela negativa. Em 2009, temos três empresas com valores mais positivos em relação às restantes, caracterizadas com os n.ºs de ordem 23, 36 e 38, não existindo empresas que apresentem valores negativos. Em 2008, os valores apresentados diferem, igualmente, no entanto, as empresas apresentam valores mais equilibrados, entre si. Concluímos, desta forma, que existe diversidade nas empresas que compõem a amostra, tanto em termos de Dimensão, Rendibilidade como de Valor de mercado.

De seguida, apresentamos, graficamente, a análise detalhada do Índice de RSE, onde podemos visualizar as tendências de divulgação das empresas, durante o período analisado.

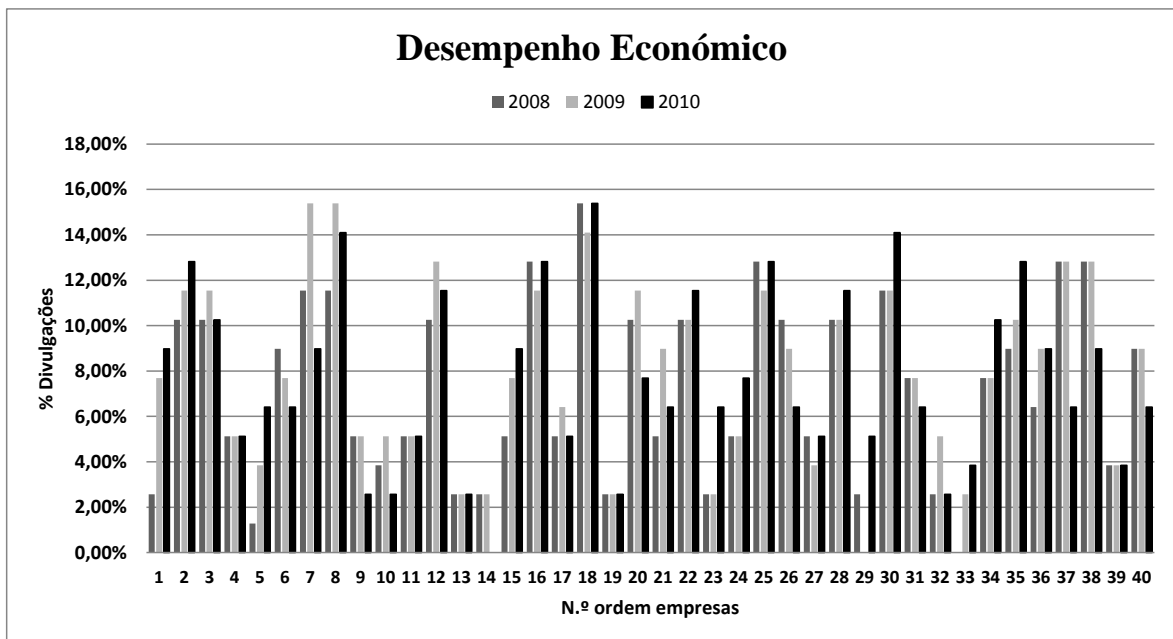


Fonte: Elaboração própria

**Gráfico n.º 4 - Divulgação de RSE**

Em 2009, existiu uma maior divulgação de RSE, decrescendo, por sua vez, em 2010. Destacam-se as empresas com os n.ºs de ordem 2, 3, 7, 8, 12, 16, 18, 20, 25, 30 e 35 que apresentam um Índice de divulgação de RSE igual ou superior a 50%, em pelo menos um dos períodos em análise. Por outro lado, as empresas com os n.ºs de ordem 4, 9, 10, 15 e 19 apresentam um Índice inferior a 20% nos três anos em análise.

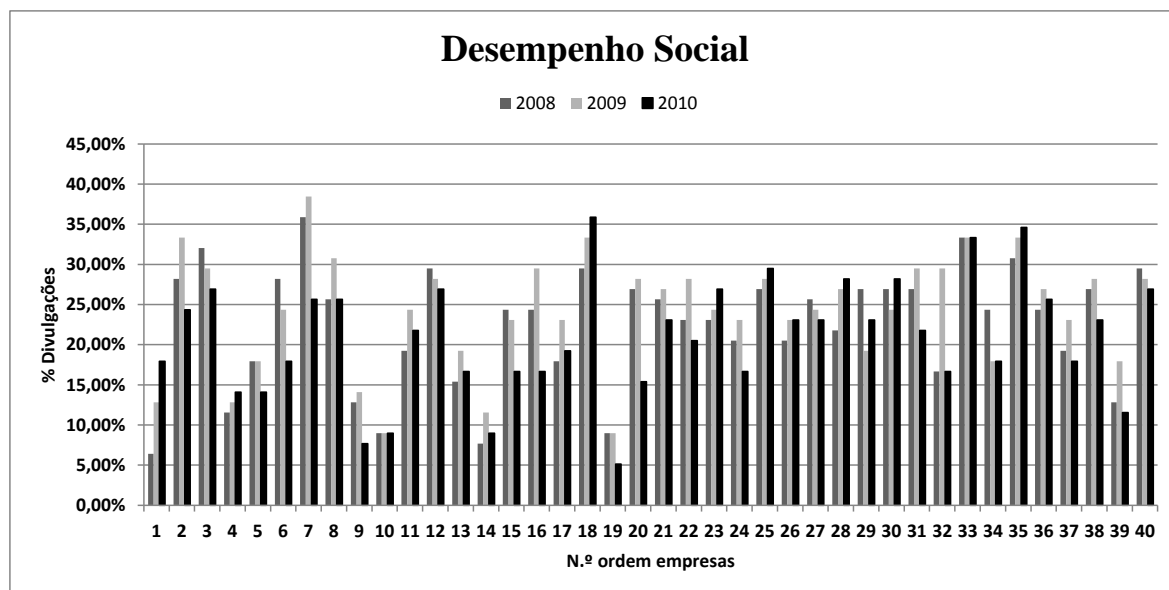
Uma análise detalhada dos Sub-Índices de RSE é apresentada de seguida.



Fonte: Elaboração própria

Gráfico n.º 5 – Sub-Índice de divulgação de RSE – Desempenho Económico

O Sub-Índice de divulgação de Desempenho Económico, é constituído por 6 indicadores de análise. Através da análise do gráfico, verificamos que se destacam as empresas com os n.ºs de ordem 7, 8, 18 e 30. As mesmas apresentam valores iguais ou superiores a 14%, em pelo menos um dos períodos. A percentagem máxima de divulgação foi de 15,38%. As empresas com os n.ºs de ordem 33, 29 e 14, não apresentaram qualquer divulgação. Destacamos, ainda, as empresas com os n.ºs de ordem 1, 5, 9, 13, 14, 19, 23, 29, 32 e 33, que apresentaram, em pelo menos um dos períodos, valores abaixo dos 4%. Os anos de 2009 e 2010, foram os anos que apresentaram percentagens de divulgação, no geral, mais constantes.



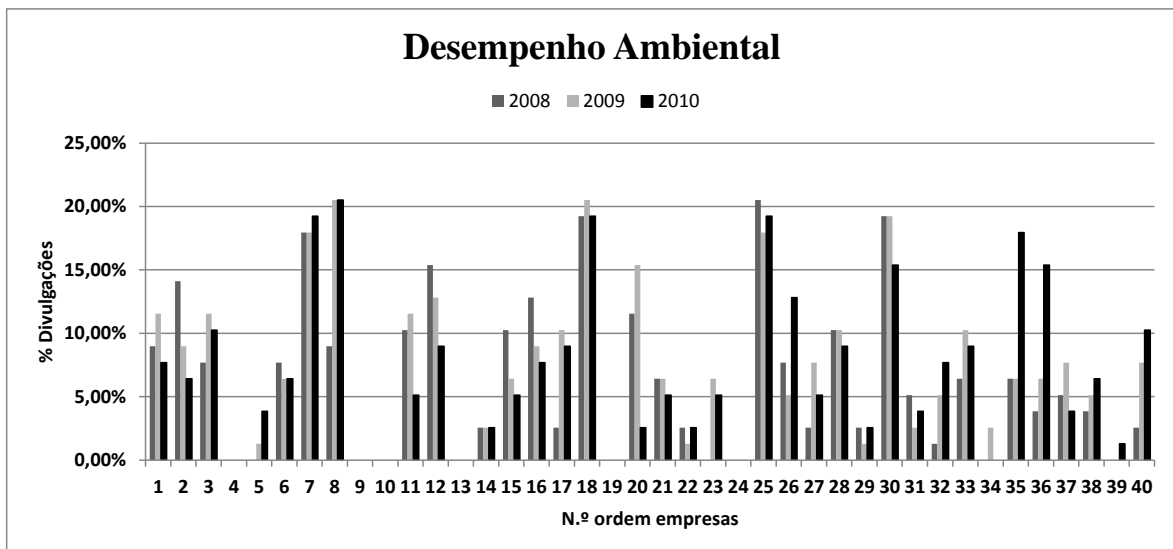
Fonte: Elaboração própria

Gráfico n.º 6 – Sub-Índice de divulgação de RSE – Desempenho Social

O Sub-Índice de Desempenho Social é constituído por 23 indicadores de análise. Os mesmos são ainda subdivididos em 3 áreas de divulgação: Práticas profissionais e dignidade no trabalho, Sociedade e Responsabilidade pelo produto.

Através do Gráfico n.º 6, verificamos que todas as empresas divulgaram informação nesta área, em todo o período, mostrando, de certa forma alguma preocupação social. Realçamos, positivamente, as empresas com os n.ºs de ordem 7, 18 e 35, que apresentam divulgações na ordem dos 35%, em pelo menos um dos anos em análise e, negativamente, as empresas 10, 14 e 19, com valores inferiores a 10%, em pelo menos um dos períodos. A percentagem de divulgação máxima, 38,46%, foi alcançada, em 2009, pela empresa com o n.º de ordem 7 e o valor mínimo, com o valor de 5,13%, foi alcançado pela empresa com o n.º de ordem 19, em 2010.

No Gráfico n.º 7, apresentamos o último Sub-Índice de RSE, o Desempenho Ambiental.

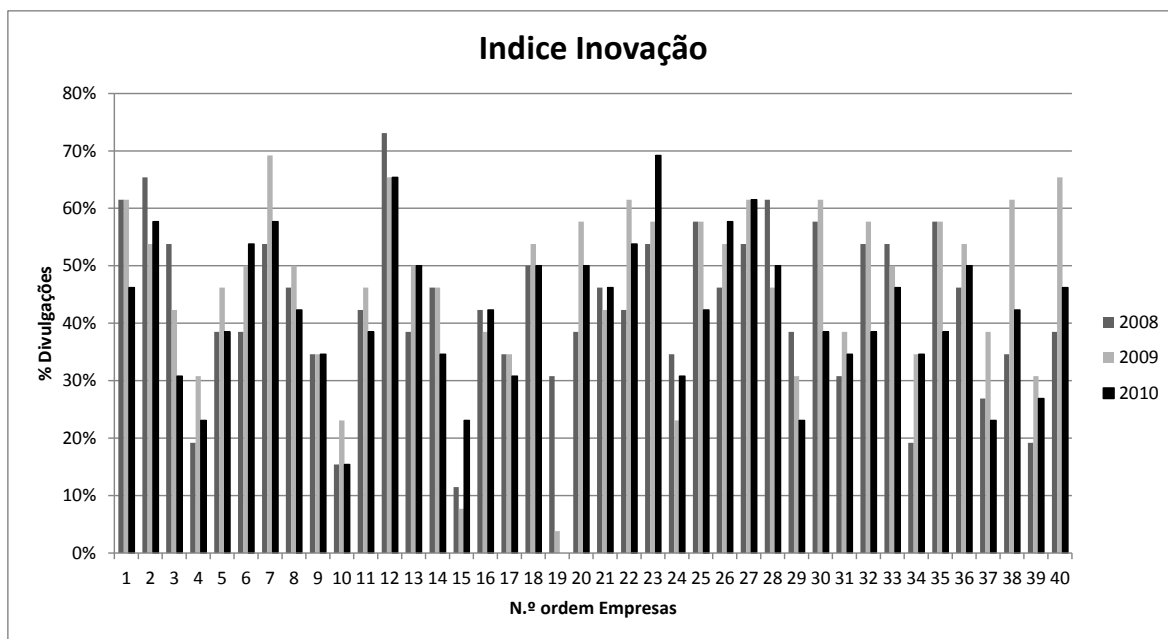


Fonte: Elaboração própria

**Gráfico n.º 7 – Sub-Índice de divulgação de RSE – Desempenho Ambiental**

Por último, o Sub-Índice de divulgação de Desempenho Ambiental é constituído por 10 indicadores de análise. Verificamos que existiram empresas que não fizeram qualquer divulgação neste âmbito, durante todo o período em análise ou em pelo menos um dos períodos, com destaque para as empresas com os n.ºs de ordem 4, 9, 10, 13, 19 e 24. Por outro lado, as empresas com os n.ºs de ordem 8, 18 e 25, apresentaram a percentagem máxima de divulgações atingindo 20,51%, em pelo menos um dos períodos. Realçamos ainda, que o valor mínimo de divulgações, foi apresentado pelas empresas com os n.ºs de ordem 32, em 2008, 5, 22 e 29, em 2009 e 39, em 2010, com o valor de 1,28%.

Apresentado o Índice de RSE e todos os seus Sub-Índices, seguidamente é apresentada a caracterização do Índice de Inovação. A representação gráfica do Índice de Inovação, por empresa, é descrita no Gráfico n.º 8.



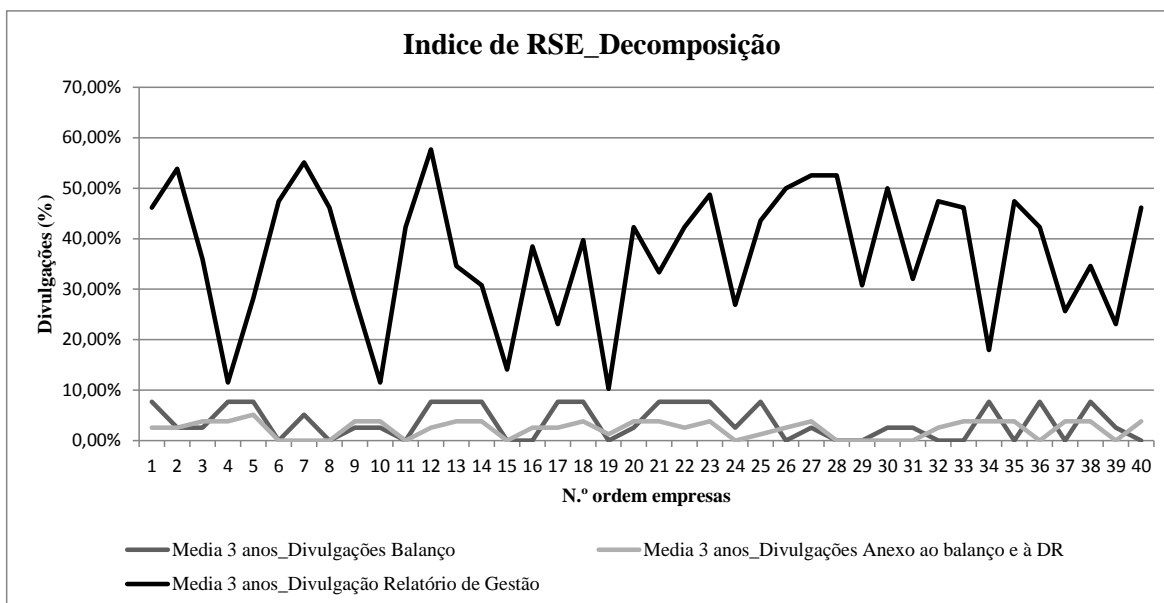
Fonte: Elaboração própria

**Gráfico n.º 8 - Índice de divulgação de Inovação**

Verificamos uma evolução bastante positiva nas divulgações de Inovação, de 2008 para 2009, à semelhança da análise das divulgações para a RSE, existindo um decréscimo das mesmas em 2010. Desta forma, destacamos as empresas com os n.ºs de ordem 1, 2, 7, 12, 22, 23, 27, 28, 30, 38 e 40, que apresentam um Índice de divulgação de Inovação superior a 60%, em pelo menos um dos anos analisados, sendo que a empresa com o n.º de ordem 12 atinge os 70%, em 2008, apresentando, assim, o Índice de divulgação mais elevado da análise. Por outro lado, com Índices de divulgação abaixo dos 20%, em pelo menos um dos períodos analisados, temos as empresas com os n.ºs de ordem 4, 10, 15, 19, 34 e 39. A empresa com o n.º de ordem 19, em 2010, não apresenta divulgações, ou seja, apresenta um Índice de divulgação de Inovação de 0%.

À semelhança da análise do Índice de RSE, também o Índice de Inovação foi construído baseado em 3 categorias: Balanço, Anexo ao balanço e Relatório de Gestão. Cada uma destas categorias é dividida por subáreas de divulgação.

Através do Gráfico n.º 9 é realizada a decomposição do Índice de Inovação nas categorias referidas, por empresa.



Fonte: Elaboração própria

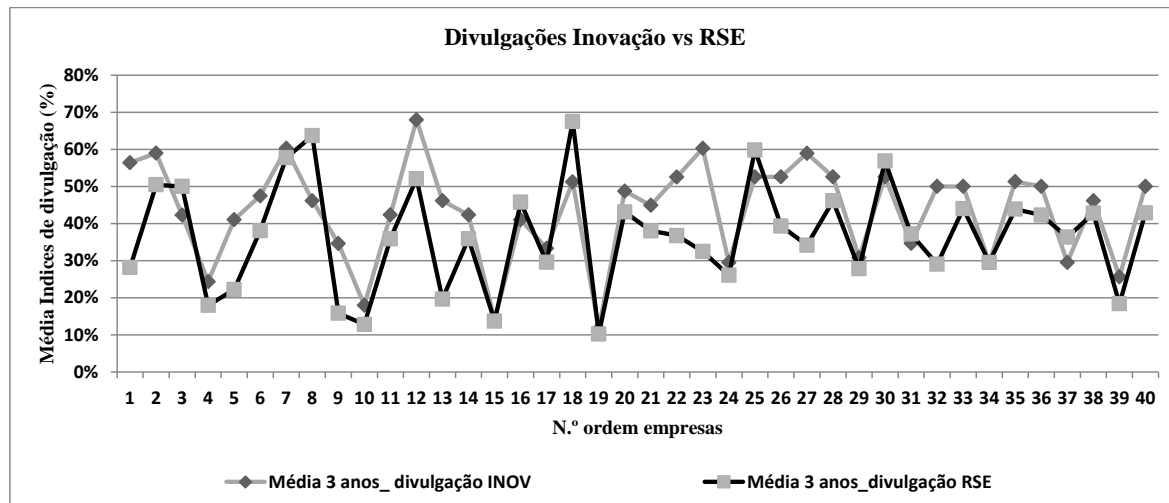
**Gráfico n.º 9 - Decomposição do Índice de Inovação, por categoria**

Os valores apresentados traduzem a média das divulgações, dos 3 anos em análise, por cada categoria que compõe o Índice de Inovação: Balanço, Anexo ao balanço e à D.R. e corpo do Relatório de Gestão.

Verificamos que existiram empresas que não prestaram informação sobre as despesas em I&D no Balanço e D.R., nem no seu anexo, durante todo o período, das quais destacamos as empresas com os n.ºs de ordem 6, 8, 11, 15, 28 e 29. Nas divulgações realizadas no corpo do Relatório de Gestão, a empresa com o n.º de ordem 12 apresenta a média mais alta de divulgações, para os três anos, de 57,69%. Inversamente, a empresa com o n.º de ordem 19, apresenta a média de divulgações mais baixa, de 10,26%, para todo o período. No geral, consideramos que, em média, as divulgações de Inovação apresentam valores bastante positivos, pois cerca de metade das empresas da amostra apresentam um Índice de Inovação com valores médios, para o período em análise, acima dos 40% e apenas 5 empresas apresentam um Índice médio de Inovação abaixo dos 20%.

Após a caracterização das empresas através da análise do tipo de divulgação de RSE e Inovação, seguimos com o estudo empírico quanto à comparação dos valores obtidos para

os dois Índices. Os resultados são apresentados no Gráfico n.º 10. Os valores são apresentados em valores médios para os três anos, para cada empresa.



Fonte: Elaboração própria

Gráfico n.º 10 - Índices de divulgação de RSE e Inovação (valores médios)

Através da análise do gráfico supra concluímos que tanto o Índice de RSE como o Índice de Inovação apresentam um comportamento bastante semelhante. A maioria das empresas que divulga uma maior quantidade de informação sobre RSE, tendencialmente, também divulga mais informação sobre Inovação. Como exemplo, podemos referir a empresa com o n.º de ordem 7, que apresenta uma média para os Índices de divulgação de RSE e Inovação de 58% e 60%, respetivamente. No entanto, existem empresas que apresentam comportamentos que contrariam em parte o que afirmámos, como é o caso das empresas com os n.ºs de ordem 13, 22, 23, 26, 27 e 32. Nestes casos, quando existe uma evolução positiva no Índice de divulgação de Inovação, existe um comportamento inverso com o Índice de divulgação de RSE. Salientamos que estes casos não são significativos, sendo reduzido o n.º de empresas que apresentam este comportamento.

Para completar esta análise detalhada dos Índices de divulgação de RSE e Inovação, apresentamos de seguida os quadros n.º 3 e n.º 4, que representam as quinze empresas que mais divulgam informação, por período.

Quadro n.º 3 – “Top 15” de divulgação de RSE

2008			2009			2010		
Empresa	Posição	Índice de divulgação	Empresa	Posição	Índice de divulgação	Empresa	Posição	Índice de divulgação
JERONIMO MARTINS	1.º	70,50%	GALP ENERGIA SGPS	1.º	73,10%	EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	1.º	69,20%
SONAE SGPS	2.º	65,40%	BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	2.º	65,40%	GALP ENERGIA SGPS	2.º	65,40%
PORTUCEL EMPRESA	3.º	61,50%	ALTRI SGPS	3.º	61,50%	ZON MULTIMEDIA	3.º	65,40%
EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	4.º	60,30%	REN	4.º	61,50%	ALTRI SGPS	4.º	61,50%
SEMAPA	5.º	57,70%	PORTUCEL EMPRESA	5.º	57,70%	MOTA ENGL SGPS	5.º	61,50%
EDP RENOVAVEIS	6.º	53,80%	SEMAPA	6.º	57,70%	REDITUS	6.º	61,50%
SUMOL COMPAL	7.º	50,00%	SONAE SGPS	7.º	57,70%	SEMAPA	7.º	61,50%
REN	8.º	48,70%	CIMENTOS DE PORTL.SGPS	8.º	53,80%	TOYOTA CAETANO	8.º	61,50%
CIMENTOS DE PORTL.SGPS	9.º	47,40%	EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	9.º	53,80%	MARTIFER	9.º	57,70%
GALP ENERGIA SGPS	10.º	47,40%	NOVABASE	10.º	53,80%	NOVABASE	10.º	57,70%
SONAE COM LIMITED DATA	11.º	46,20%	REDITUS	11.º	53,80%	PORTUCEL EMPRESA	11.º	57,70%
BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	12.º	44,90%	SONAE CAPITAL	12.º	53,80%	SONAE CAPITAL	12.º	57,70%
ZON MULTIMEDIA	13.º	42,60%	SONAE COM LIMITED DATA	13.º	53,80%	SONAE SGPS	13.º	57,70%
PORTUGAL TELECOM SGPS	14.º	42,30%	JERONIMO MARTINS	14.º	50,00%	BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	14.º	53,80%
NOVABASE	15.º	38,50%	SUMOL COMPAL	15.º	46,20%	JERONIMO MARTINS	15.º	53,80%

Fonte: Elaboração própria

Da análise do quadro acima, concluímos a maioria das empresas se mantêm no “Top 15”, durante os três anos, no entanto, com comportamentos diferentes. Verificamos que as empresas com valores de Dimensão, Rendibilidade e Valor de mercado superiores estão incluídas no “Top 15” de divulgações de RSE. Podemos dar como exemplo, a empresa EDP Energias de Portugal, que foi a empresa com maior valor para a Dimensão em 2008 e 2010 e posiciona-se em 4.º e 1.º lugar no “Top 15” de divulgações de RSE, as empresas Galp Energia SGPS, Portugal Telecom SGPS e Sonae SGPS, também se encontram no “Top 15” de divulgação de RSE e apresentam um rácio de Rendibilidade superior e, por último, destacamos as empresas Sumol Compal e Reditus, que em 2009 e 2010, respetivamente, apresentam o maior Valor de mercado e, ambas, se encontram no “Top 15”, nos respetivos períodos. Sublinhamos, que apesar de existirem empresas com valores negativos para a Rendibilidade e para o Valor de Mercado, nenhuma se encontra no “Top 15” de divulgação de RSE.

Quadro n.º 4 – “Top 15” de divulgação de Inovação

2008			2009			2010		
Empresa	Posição	Índice de divulgação	Empresa	Posição	Índice de divulgação	Empresa	Posição	Índice de divulgação
GALP ENERGIA SGPS	1.º	73,10%	EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	1.º	69,20%	NOVABASE	1.º	69,20%
BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	2.º	65,40%	GALP ENERGIA SGPS	2.º	65,40%	GALP ENERGIA SGPS	2.º	65,40%
ALTRI SGPS	3.º	61,50%	ZON MULTIMEDIA	3.º	65,40%	REDITUS	3.º	61,50%
REN	4.º	57,70%	ALTRI SGPS	4.º	61,50%	BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	4.º	57,70%
PORTUCEL EMPRESA	5.º	57,70%	MOTA ENGL SGPS	5.º	61,50%	EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	5.º	57,70%
SEMAPA	6.º	57,70%	REDITUS	6.º	61,50%	PORTUGAL TELECOM SGPS	6.º	57,70%
SONAE SGPS	7.º	53,80%	SEMAPA	7.º	61,50%	CORTICEIRA AMORIM	7.º	53,80%
CIMENTOS DE PORTL.SGPS	8.º	53,80%	TOYOTA CAETANO	8.º	61,50%	MOTA ENGL SGPS	8.º	53,80%
EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	9.º	53,80%	MARTIFER	9.º	57,70%	GI GLB INTEL TECHS SGPS	9.º	50,00%
NOVABASE	10.º	53,80%	NOVABASE	10.º	57,70%	JERONIMO MARTINS	10.º	50,00%
REDITUS	11.º	53,80%	PORTUCEL EMPRESA	11.º	57,70%	MARTIFER	11.º	50,00%
SONAE CAPITAL	12.º	53,80%	SONAE CAPITAL	12.º	57,70%	REN	12.º	50,00%
SONAE COM LIMITED DATA	13.º	53,80%	SONAE SGPS	13.º	57,70%	SUMOL COMPAL	13.º	50,00%
JERONIMO MARTINS	14.º	50,00%	BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	14.º	53,80%	ALTRI SGPS	14.º	46,20%
EDP RENOVÁVEIS	15.º	46,20%	JERONIMO MARTINS	15.º	53,80%	MEDIA CAPITAL	15.º	46,20%

Fonte: Elaboração própria

Numa primeira análise verificamos que, tal como no Índice de RSE, a maioria das empresas encontram-se no “Top 15”, durante os 3 anos, realçando o exemplo da empresa Galp Energia SGPS, que se encontra na 1.<sup>a</sup> posição em 2008 e mantém a 2.<sup>a</sup> posição em 2009 e 2010.

Na análise comparativa com os indicadores de desempenho financeiro verificamos uma situação idêntica aos resultados apresentados para o Índice de RSE, ou seja, as empresas que apresentam valores superiores para a Dimensão, Rendibilidade e Valor de Mercado estão incluídas no “Top 15” de Inovação. Destacamos a empresa EDP Energias de Portugal, que se mantém nas primeiras posições na divulgação de Inovação, especialmente, em 2009 e apresenta valores positivos para a Dimensão da mesma, a empresa Galp Energia SGPS, encontra-se na 1.<sup>a</sup> posição, em 2008, com um Índice de 73,10% e apresenta um dos rácios de Rendibilidade mais altos e, igualmente, em 2010 e, destacamos a empresa Reditus que, em 2008, apresenta o valor mais alto para o PER e encontra-se no “Top15”. Referimos, mais uma vez, que na análise ao Índice de Inovação, apesar de existirem valores negativos, para o PER e para o ROE, respetivamente, nenhuma das empresas que apresentam estes valores estão incluídas no “Top 15”.

No ponto seguinte, iremos fazer a análise estatística das variáveis dependentes e independentes, análise de correlação e regressão entre as variáveis, de forma a verificarmos as hipóteses definidas.

### **II.9.2. Análise estatística das variáveis**

Para a análise estatística e análise de correlação das variáveis dependentes e independentes, é utilizado o programa SPSS, versão 20.2, e posteriormente, no ponto II.9.3., o programa *Gretl* para a análise de regressões lineares simples e múltiplas. Numa 1.<sup>a</sup> fase, é feita a caracterização estatística de todas as variáveis, dependentes e independentes. De seguida, a análise de correlação entre as variáveis e, numa terceira fase, a análise da regressão linear múltipla.

A caracterização estatística das variáveis e a análise da correlação entre as mesmas é realizada tendo em conta os *outliers* (observações suspeitas, situadas fora de um intervalo). Esta verificação é feita através da análise do Diagrama de Extremos e Quartis ou Caixa de Bigodes (“*Boxplot*”). Segundo Maroco (2003) é um dos métodos mais utilizados para detetar os valores extremos.

De forma a harmonizar os dados em termos de escala, é considerado o logaritmo da variável de Dimensão, sendo toda a análise estatística realizada com esta variável “transformada”.

### II.9.2.1. Caracterização estatística das variáveis

Numa primeira fase, verificámos que existiam valores que poderiam se considerados “anormais” e realizámos a respetiva análise. As observações que apresentam um grande afastamento das restantes ou são inconsistentes com elas, são habitualmente designadas por *outliers*. A sua identificação é feita, geralmente, por análise gráfica ou, no caso de um número de dados ser pequeno, por observação direta dos mesmos. Neste caso, a identificação dos *outliers* foi realizada através da caixa de bigodes<sup>22</sup>.

É de boa prática proceder à análise com e sem *outliers* e anotar a diferença nos resultados (Pestana e Gageiro, 2005). A caracterização estatística das variáveis dependentes e independentes, é realizada analisando os resultados com e sem *outliers*.

De seguida apresentamos o quadro n.º 5, onde estão presentes os resultados da média, mediana, a variância, os valores para o enviesamento ou coeficiente de *Skewness*, e as medidas de achatamento ou *Kurtosis*, das variáveis dependentes. Para esta análise, os *outliers* foram considerados, como já foi referido, pelo que, para as variáveis que continham estes valores extremos o procedimento foi a retirada das observações com essa característica. Desta forma, é possível verificar as alterações que existem na distribuição das variáveis.

---

<sup>22</sup> Os diagramas de análise de *outliers*, para cada uma das variáveis, encontram-se no apêndice n.º 12.

Quadro n.º 5 – Caracterização estatística das variáveis dependentes

Descrição	Variáveis Dependentes										
	Índice de RSE.		Sub índice desempenho Económico		Sub índice desempenho Social		Sub índice desempenho Ambiental		Índice de Inovação		
	C/ outliers	S/ outliers	C/ outliers	S/ outliers	C/ outliers	S/ outliers	C/ outliers	S/ outliers	C/ outliers	S/ outliers	
N.º observações	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	118
Média	0,368	0,368	0,076	0,076	0,225	0,225	0,070	0,070	0,433	0,440	
Mediana	0,372	0,372	0,077	0,077	0,238	0,238	0,064	0,064	0,462	0,462	
Variância	0,023	0,023	0,002	0,002	0,005	0,005	0,004	0,004	0,021	0,019	
Desvio padrão	0,153	0,153	0,039	0,039	0,073	0,073	0,061	0,061	0,146	0,137	
Mínimo	0,077	0,077	0,000	0,000	0,051	0,051	0,000	0,000	0,000	0,077	
Máximo	0,718	0,718	0,154	0,154	0,385	0,385	0,205	0,205	0,731	0,731	
<b>Enviesamento</b>											
Skewness	0,138	0,138	0,092	0,092	-0,385	-0,385	0,736	0,729	-0,509	-0,302	
Std. Error of Skewness	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,246	0,221	0,223	
Análise Simetria (1)	0,626	0,626	0,415	0,415	-1,743	-1,743	3,333	2,963	-2,305	-1,356	
Distribuição	Simétrica	Simétrica	Simétrica	Simétrica	Simétrica	Simétrica	Assimétrica	Assimétrica	Assimétrica	Simétrica	
<b>Achatamento</b>											
Kurtosis	-0,648	-0,648	-0,992	-0,992	-0,437	-0,437	-0,387	-0,387	0,097	-0,360	
Std. Error of Kurtosis	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,442	
Análise de Achatamento (2)	-1,478	-1,478	-2,264	-2,264	-0,998	-0,998	-0,882	-0,882	0,222	-0,814	
Distribuição	Mesocúrtica	Mesocúrtica	Platicúrtica	Platicúrtica	Mesocúrtica	Mesocúrtica	Mesocúrtica	Mesocúrtica	Mesocúrtica	Mesocúrtica	

(1) Skewness/Std. Error of Skewness

(2) Kurtosis/Std. Error of Kurtosis

Fonte: Elaboração própria

As variáveis dependentes apresentam valores de enviesamento (*Skewness*) muito próximos de zero, ou o enviesamento sobre o seu desvio padrão é inferior a 1,96 e superior a -1,96, à exceção dos resultados da variável Sub-Índice de Desempenho Ambiental, com e sem *outliers*, e a variável Índice de Inovação, com *outliers*, que se consideram ligeiramente assimétricas. O mesmo acontece para as medidas de achatamento ou de *Kurtose*, que apresentam, na maioria dos casos, valores próximos de zero, ou a *Kurtose* sobre o seu desvio padrão está entre 1,96 e -1,96, considerando-se as distribuições Mesocúrticas e assumindo-se a distribuição como normal. Se considerarmos os valores da média e mediana, todos os valores apresentados são muito próximos, indicando que as distribuições podem ser simétricas ou ligeiramente assimétricas. De referir, ainda, que com a retirada dos *outliers* na variável Índice de Inovação, verifica-se um ligeiro aumento do valor do desvio padrão e da média, não sendo, no entanto, significativo.

A caracterização estatística das variáveis independentes é apresentada, no quadro n.º 6.

Quadro n.º 6 – Caracterização estatística das variáveis independentes

Variáveis Independentes						
Descrição	Ln Ativos		ROE (%)		PER (rácio)	
	c/ outliers	S/ outliers	c/ outliers	S/ outliers	c/ outliers	S/ outliers
<b>N.º observações</b>	120	120	113	99	95	78
<b>Média</b>	13,601	13,601	0,123	0,101	18,219	11,467
<b>Mediana</b>	13,612	13,612	0,089	0,091	12,100	11,200
<b>Variância</b>	2,923	2,923	0,286	0,010	579,500	45,190
<b>Desvio padrão</b>	1,710	1,710	0,534	0,098	24,073	6,722
<b>Mínimo</b>	9,967	9,967	-1,430	-0,124	-18,900	-2,400
<b>Máximo</b>	17,494	17,494	4,677	0,323	125,700	26,600
<b>Enviesamento</b>						
<b>Skewness</b>	-0,027	-0,027	6,101	0,075	2,834	0,195
<b>Std. Error of Skewness</b>	0,221	0,221	0,227	0,243	0,247	0,272
<b>Análise Simetria (1)</b>	-0,120	-0,120	26,822	0,308	11,452	0,717
<b>Distribuição</b>	Simétrica	Simétrica	Assimétrica	Simétrica	Assimétrica	Simétrica
<b>Achatamento</b>						
<b>Kurtosis</b>	-0,684	-0,684	50,827	-0,016	9,142	-0,155
<b>Std. Error of Kurtosis</b>	0,438	0,438	0,451	0,481	0,490	0,538
<b>Análise de Achatamento (2)</b>	-1,559	-1,559	112,657	-0,034	18,652	-0,289
<b>Distribuição</b>	Mesocúrtica	Mesocúrtica	Leptocúrtica	Mesocúrtica	Leptocúrtica	Mesocúrtica

(1) Skewness/Std. Error of Skewness

(2) Kurtosis/Std. Error of Kurtosis

Fonte: Elaboração própria

A análise estatística às variáveis independentes é semelhante à anterior, no que respeita aos *outliers*. Desta forma, verificamos que apenas a variável ln do ativo não apresenta qualquer valor extremo. Realçamos que a diferença existente no número de observações se deve ao facto de existirem alguns valores omissos nas variáveis independentes PER e ROE.

Com a retirada dos *outliers*, verificamos que o valor do desvio padrão diminuiu consideravelmente. Os valores verificados para o enviesamento (*Skewness*), com *outliers*, mostram que a distribuição é positivamente assimétrica, com valores muito superiores a zero. No entanto, se avaliarmos o enviesamento pelos valores da média e da mediana, os

mesmos encontram-se relativamente próximos, pelo que existe simetria ou uma ligeira assimetria na distribuição. Analisando a amostra reduzida, ou seja, sem *outliers*, a distribuição é simétrica ou ligeiramente assimétrica, apresentando, o coeficiente *Skewness*, valores próximos de zero ou que o enviesamento sobre o seu desvio padrão é inferior a 1,96 e superior a -1,96, em todas as variáveis. O mesmo acontece com os valores de *Kurtose* que, com *outliers*, a distribuição é considerada Leptocúrtica, no entanto, com a retirada dos *outliers*, os valores apresentados encontram-se muito próximos de zero, considerando-se a distribuição como normal.

De qualquer forma e com base em Pestana e Gageiro (2005), se a estatística se revelar muito diferente na análise com e sem *outliers* significa que os mesmos afetam significativamente os resultados, sendo o caso, pois os resultados são consideravelmente diferentes.

No próximo ponto, apresentamos a análise de correlação entre as variáveis dependentes e independentes.

### II.9.2.2. Correlação entre as variáveis

Uma correlação mede pura e simplesmente a associação entre variáveis sem qualquer implicação de causa e efeito entre ambas (Maroco, 2003). Os coeficientes de correlação mais utilizados são o coeficiente de correlação de *Pearson* e o coeficiente de correlação de *Spearman*. O coeficiente de correlação de *Pearson*, representado por  $r$ , representa na escala] -1, 1 [, a correlação ou associação entre as duas variáveis. O critério para a análise dos dados será baseado em Bryman e Cramer (1995), ou seja, para valores inferiores a 0,2 a correlação é muito fraca e sem significância; entre 0,2 e 0,39, fraca; entre 0,4 e 0,69, moderada; entre 0,7 e 0,89, forte; e, para valores entre 0,89 e 1, a correlação é considerada muito forte.

O coeficiente de correlação  $R_s$  de *Spearman* mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais, usando, em vez do valor nele observado, apenas a ordem das observações (Pestana e Gageiro, 2005). Este coeficiente não é sensível a assimetria na distribuição, nem à presença de *outliers*, não exigindo, por isso, que os dados provenham de duas populações

normais. Este coeficiente varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação linear entre as variáveis (Pestana e Gageiro, 2005).

Considerando que a presença de *outliers* nos dados altera significativamente os resultados, tal como concluímos no ponto II.9.2.1., a análise de correlação entre as variáveis é analisada sem a presença destes valores extremos, apenas através do coeficiente de correlação de *Pearson*, pois, como já referido, o coeficiente de *Spearman* não é sensível a assimetria na distribuição, nem à presença de *outliers*<sup>23</sup>.

O Quadro n.º 7 apresenta os resultados da análise de correlação entre as variáveis dependentes e independentes, sem a presença de *outliers*.

Quadro n.º 7 – Correlação entre as variáveis, sem a presença de *outliers*

		Índice RSE	Sub Índice Desemp. Económico	Sub Índice Desemp. social	Sub Índice Desemp. Ambiental	Índice Inovação (%)	ROE (%)	PER (rácio)	Ln Ativos
	N	120	120	120	120	118	99	78	120
<b>Índice RSE</b>	Coef. Correlação Pearson	<b>1,000</b>							
	p-value	<b>0,000</b>							
<b>Sub Índice Desemp. Econ.</b>	Coef. Correlação Pearson	0,757**	<b>1,000</b>						
	p-value	0,000	<b>0,000</b>						
<b>Sub Índice Desemp. social</b>	Coef. Correlação Pearson	0,784**	0,599**	<b>1,000</b>					
	p-value	0,000	0,000	<b>0,000</b>					
<b>Sub Índice Desemp. Amb.</b>	Coef. Correlação Pearson	0,829**	0,673**	0,623**	<b>1,000</b>				
	p-value	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>				
<b>Índice Inovação</b>	Coef. Correlação Pearson	0,548**	0,309**	0,463**	0,462**	<b>1,000</b>			
	p-value	0,000	0,001	0,000	0,000	<b>0,000</b>			
<b>ROE (%)</b>	Coef. Correlação Pearson	0,190	0,218*	0,084	0,117	0,235*	<b>1,000</b>		
	p-value	0,060	0,030	0,410	0,247	0,019	<b>0,00</b>		
<b>PER (rácio)</b>	Coef. Correlação Pearson	0,409**	0,290*	0,397**	0,267*	0,236*	0,100	<b>1,000</b>	
	p-value	0,000	0,010	0,000	0,018	0,039	0,419	<b>0,000</b>	
<b>Ln Ativos</b>	Coef. Correlação Pearson	0,681**	0,648**	0,568**	0,596**	0,378**	0,262**	0,239*	<b>1,000</b>
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,035	<b>0,000</b>

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: Elaboração própria

<sup>23</sup> No apêndice n.º 13, apresentamos os resultados da correlação entre as variáveis com a presença de *outliers*, para os coeficientes de *Pearson* e *Spearman*.

Gujarati (1995) afirma que a multicolineariedade<sup>24</sup>, na análise de regressões, só é considerada perigosa quando excede 0,8. Como podemos verificar no quadro n.º 7, existe uma correlação com valor superior ao limite referido. De qualquer forma, como é um valor muito próximo do limite de 0,8, não vamos considerar relevante, não excluindo, desta forma, a variável em questão.

Analisando os valores apresentados, verificamos que o coeficiente de *Pearson* apresenta resultados para a correlação, entre as variáveis, bastante positivos. Observamos que as variáveis de Dimensão e de Valor de mercado são as que mais correlacionadas estão com todos os Índices e Sub-Índices. O Ln do ativo é a variável que maior correlação apresenta com as variáveis dependentes, apresentando uma correlação moderada com a maioria das variáveis dependentes, excluindo o Índice de Inovação, em que a correlação é fraca. Por sua vez, a variável de Valor de mercado, o PER, apresenta uma correlação fraca com as variáveis dependentes Sub-Índices de Desempenho Social, Económico, Ambiental e Índice de Inovação, e moderada com o Índice de RSE. A variável de Rendibilidade, o ROE, apenas apresenta correlação fraca com as variáveis Sub-Índice de Desempenho Económico e Índice de Inovação, e com as restantes apresenta correlação muito fraca ou sem significância. No que se refere à significância estatística dos coeficientes de correlação de *Pearson*, são em grande parte estatisticamente significativos.

### II.9.3. Análise de Regressão

Segundo Maroco (2003), o termo “Análise de Regressão” define um conjunto vasto de técnicas estatísticas usadas para modelar relações entre variáveis e prever o valor de uma ou mais variáveis dependentes (Y) a partir de um conjunto de variáveis independentes (X's). A relação entre duas ou mais variáveis pode ser de dependência funcional ou de mera associação. A regressão linear é usada para estudar a natureza dessa relação, que pode ser expressa através de uma função matemática.

---

<sup>24</sup> A multicolinearidade consiste em um problema comum em regressões, onde as variáveis independentes possuem relações lineares exatas ou aproximadamente exatas.

## Modelo de regressão com dados em painel

O modelo de regressão com dados em painel estático foi o escolhido para este estudo<sup>25</sup>. A estimação das regressões foi realizada através do *software Gretl*.

De acordo com Baltagi (2001), o modelo geral de dados em painel é o seguinte:

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} X_{1it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

Onde  $i$  representa a amostra (empresas) e o  $t$  representa o período de análise (tempo).  $\beta_{0it}$  é o termo de intersecção,  $\beta_{kit}$  é o coeficiente explicativo a variável  $X_{kit}$  e  $u_{it}$  representa o termo de erro.

Existem três categorias de modelos econométricos de regressão: o método dos mínimos quadrados ordinários (MMQ), normalmente designado por *Ordinary Least Square* (Modelo OLS), os efeitos fixos (EF) e os efeitos aleatórios (EA).

A análise de regressão foi realizada através de regressões lineares simples e múltiplas e por variável dependente, conforme hipóteses definidas no ponto II.3. Nesta análise, tal como nas anteriores, também foi tida em consideração a presença de *outliers*, pelo que os mesmos foram retirados da amostra<sup>26</sup>, tendo em conta que considerámos que os mesmos poderiam alterar os resultados.

### Variável dependente: Índice de Inovação

O melhor modelo definido a partir dos testes F, BP e *Hausman*, foi o de efeitos fixos. No entanto, analisados os resultados verificámos que as variáveis PER e ln do ativo, para um nível de significância de 10%, são consideradas pouco significativas e a variável ROE não apresenta significância.<sup>27</sup> Através dos resultados da estatística  $t$ , verificamos que os valores para os rácio- $t$ , de cada um dos coeficientes, são inferiores ao valor crítico da estatística  $t$

<sup>25</sup> No apêndice n. 14 é apresentada uma breve descrição da análise de dados em painel.

<sup>26</sup> A análise de regressão foi realizada com dados, com e sem a presença de *outliers*, no entanto, apenas apresentamos os resultados dos testes sem a presença de *outliers*. Os resultados da estimação da regressão com a presença de *outliers* são apresentados no apêndice n.º 15.

<sup>27</sup> Uma facilidade fornecida pelo *Gretl* são os asteriscos (\*) ao lado dos valores para o p, quanto mais asteriscos melhor ou mais significante a estimativa, tendo em conta o seguinte: \*\*\* com  $\alpha = 0,01$ , Muito significativo; \*\* com  $\alpha = 0,05$ , Significativo; \* com  $\alpha = 0,10$ , Pouco significativo (Andrade, 2011).

da amostra  $(1,65798)^{28}$ , ou seja, para cada um dos coeficientes, não existe evidência estatística que leve à rejeição da hipótese nula, ao nível de significância de 5%, o que significa que as variáveis PER e Ln do ativo não são significativas do modelo. O teste F indica que o modelo é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%, no entanto, o coeficiente de determinação,  $R^2$ , apresenta um valor de 0,846467, considerado muito elevado, apesar de Maroco (2003), considerar que, para a análise de ciências sociais valores de  $R^2 > 0,5$ , o ajustamento do modelo aos dados é aceitável.

Este é o indício da existência de multicolineariedade ( $R^2$  é bastante alto, mas nenhum dos coeficientes da regressão é estatisticamente significativo, segundo a estatística t), no entanto, segundo alguns autores, este não é considerado um problema grave se o objetivo da análise se trata de uma previsão. Ainda, Chatterjee e Hadi (2006) afirmam que o pesquisador deve ser bastante cauteloso na interpretação destes dados. Desta forma, iremos ter como base Cottrell & Lucchetti (2010), que afirmam que o modelo que apresentar o menor valor para os critérios de *Akaike* e *Schwarz* é considerado o melhor modelo.

Ainda, para suportar a nossa decisão, a colineariedade entre as variáveis dependentes e independentes foi investigada por meio do teste VIF. Os valores ficaram entre o mínimo de 1,020 e o máximo de 1,073, validando os modelos de regressão, para valores inferiores a 10.

Desta forma, o procedimento adotado foi, numa primeira fase, a análise dos testes F, BP e *Hausman*. Se verificarmos a ocorrência do problema atrás mencionado, numa segunda fase, realizamos a análise aos valores dos critérios referidos e a partir daí definimos o modelo para a estimação das regressões. O modelo OLS foi utilizado na estimação das regressões de todas as relações estudadas, exceto para a relação entre a variável dependente Índice de RSE e Sub-Índice de Desempenho Ambiental e as medidas de Desempenho Financeiro, ROE, PER e Ln do ativo. Após a realização da estimação de todas as regressões, apresentamos, por último, a análise dos respetivos resultados através de um quadro resumo.

---

<sup>28</sup> No *Gretl* o valor crítico de *tc* pode ser obtido de forma automática pela sequência de menus da janela principal: ferramentas -> Tabelas estatísticas -> t e preencher as janelas gl com os graus de liberdade e probabilidade da cauda direita com o valor de  $\alpha$  escolhido.

O quadro n.º 8 apresenta os resultados da estimação das regressões pelo modelo OLS para a variável dependente Índice de Inovação. As regressões foram estimadas através da análise de todos os modelos, no entanto, neste trabalho apenas apresentamos os resultados para o modelo através do qual retiramos as conclusões. No apêndice n.º 16 apresentamos os resultados da estimação das regressões para todos os modelos.

**Quadro n.º 8 – Estimação da regressão usando a variável dependente INOV e as variáveis independentes ROE, PER e ln do ativo**

$$\text{INOV}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{ROE}_{it} + \beta_2 \text{PER}_{it} + \beta_3 \text{LnATIVOS}_{it} + \varepsilon_{it}$$

<i>Variável Dependente INOV<sub>it</sub> Modelo OLS</i>						
Amostra N=68						
	$\beta_0$	ROE ( $\beta_1$ )	PER ( $\beta_2$ )	ln ativo ( $\beta_3$ )	R <sup>2</sup>	F
<i>Coefficients</i>	-0,04995	0,250205	0,003087	0,0314822 **		F=5,093559
<i>t-statistic</i>	-0,2839	1,6182	1,1703	2,5921	0,192742	p-value =
<i>p-value</i>	0,77744	0,11054	0,24622	0,01181		0,003179
<i>White test</i>	Chi2 (9)=9,971070 <b>Prob&gt;</b> Chi2=0,352832					
<i>Breusch-Pagan</i>	Chi2 (1)=4,75858 <b>Prob&gt;</b> Chi2=0,0291526					
<i>Hausman</i>	Chi2 (1)=14,6932 <b>Prob&gt;</b> Chi2=0,00209848					
<i>Teste F</i>	F (31, 33) = 4,53258 <b>Prob&gt;</b> F = 0,0000212287					
<i>Akaike (AIC)</i>	-88,01781					
<i>Schwarz (BIC)</i>	-79,13978					

Fonte: Elaboração própria com base no Output do *Gretl*

No próximo ponto apresentamos os resultados da estimação da regressão com a variável dependente RSE.

### **Variável dependente: Índice de RSE**

Para estimação da regressão da relação entre RSE e variáveis de Desempenho Financeiro, o melhor modelo definido a partir dos testes F, BP e *Hausman*, foi o de efeitos aleatórios.

No modelo de efeitos aleatórios a estimativa assume que a heterogeneidade dos indivíduos está presente no termo residual. O modelo prevê que  $\beta_0$  não é fixo, mas sim um parâmetro não observável aleatório.

Quadro n.º 9 – Estimação da regressão usando a variável dependente RSE e variáveis independentes ROE, PER e Ln do ativo

$$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável Dependente RSE <sub>i,t</sub> Modelo Efeitos Aleatórios						
Amostra N=68						
	$\beta_0$	ROE ( $\beta_1$ )	PER ( $\beta_2$ )	Ln ativo ( $\beta_3$ )	R <sup>2</sup>	F
<i>Coefficients</i>	-0,5247 ***	-0,18928	0,004921 **	0,063047 ***		
<i>t-statistic</i>	-28518	-1,2785	2,5822	4,7818		
<i>p-value</i>	0,00585	0,20569	0,01211	0,00001		
<i>White test</i>	Chi2 (9)=9,971070 Prob>Chi2=0,352832					
<i>Breusch-Pagan</i>	Chi2 (1)=13,1259 Prob>Chi2=0,000291239					
<i>Hausman</i>	Chi2 (1)=3,84875 Prob>Chi2=0,278266					
<i>Test F</i>	F (31, 32) = 0,996441 Prob>F = 0,482158					
<i>Akaike (AIC)</i>	-96,44054					
<i>Schwarz (BIC)</i>	-87,56251					

Fonte: Adaptado do Output do Gretl

O quadro n.º 10 apresenta a estimação da regressão para a variável independente Índice de Inovação, de forma a verificarmos a veracidade da hipótese 3. Segundo Marques (2000), tratando-se de uma regressão linear simples, o melhor modelo para a sua estimação é o modelo OLS.

Quadro n.º 10 – Estimação da regressão usando a variável dependente RSE e a variável independente INOV

$$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 INOV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável Dependente RSE <sub>i,t</sub> Modelo OLS				
Amostra N=118				
	$\beta_0$	INOV( $\beta_1$ )	R <sup>2</sup>	F
<i>Coefficients</i>	0,108526 ***	0,60115 ***		F=49,83052
<i>t-statistic</i>	2,7238	6,399	0,29446	p-value =
<i>p-value</i>	0,00745	<0,00001		1,32e-10
<i>White test</i>	Chi2 (2)=4,768889 Prob>Chi2=0,092140			
<i>Breusch-Pagan</i>	Chi2 (1)=34,7735 Prob>Chi2=0,00000000370385			
<i>Hausman</i>	Chi2 (1)=18,4208 Prob>Chi2= 0,0000177117			
<i>Test F</i>	F (31, 32) = 7,26345 Prob>F = 0,0000000000000951228			
<i>Akaike (AIC)</i>	-151,8887			
<i>Schwarz (BIC)</i>	-146,3473			

Fonte: Adaptado do Output do Gretl

O valor do coeficiente é positivo o que permite prever que existe uma relação positiva entre as variáveis dependente e independente, contrariando a hipótese inicialmente definida.

De seguida apresentamos os resultados da estimação da regressão dos Sub-Índices de RSE e as variáveis de Desempenho Financeiro.

### Variáveis dependentes: Sub-Índice de Desempenho Económico, Sub-Índice de Desempenho Social e Sub-Índice de Desempenho ambiental

Os resultados da estimação das regressões entre os Sub-Índices de RSE e as variáveis de Desempenho Financeiro, é apresentado neste ponto. Esta estimação é importante no sentido em que poderá confirmar ou não os resultados obtidos na análise da correlação entre as variáveis. A primeira e a segunda equação serão estimadas pelo modelo OLS. Os valores apresentados pelos critérios AIC e BIC suportam esta decisão.

Os quadros n.º 11, n.º 12 e n.º 13, apresentam os resultados das mesmas.

#### Quadro n.º 11 – Estimação da regressão usando o Sub-Índice de RSE, Desempenho Económico, como variável dependente, e as variáveis de Desempenho Financeiro

$$\text{Equação 1: } DECON_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 Ln\ Ativos_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável Dependente $DECON_{it}$ , Modelo OLS						
Amostra N=78						
	$\beta_0$	ROE ( $\beta_1$ )	PER ( $\beta_2$ )	Ln do ativo ( $\beta_3$ )	R2	F
<b>Coefficients</b>	-0,176165 ***	0,0175788	0,00130834 **	0,0170659 ***		
<b>t-statistic</b>	-3,9349	0,3626	2,1621	5,6714	0,43016	F=16,10382
<b>p-value</b>	0,00021	0,71809	0,03436	<0,00001		p-value = 6,60e-08
<b>White test</b>	Chi2 (9)=10,993938 <b>Prob&gt;</b> Chi2=0,276125					
<b>Breusch-Pagan</b>	Chi2 (1)=15,8651 <b>Prob&gt;</b> Chi2= 0,0000680204					
<b>Hausman</b>	Chi2 (1)=10,3724 <b>Prob&gt;</b> Chi2= 0,0156519					
<b>Test F</b>	F (31, 33) = 5,76676 <b>Prob&gt;</b> F =0,00000138042					
<b>Akaike (AIC)</b>	-275,9603					
<b>Schwarz (BIC)</b>	-267,0822					

Fonte: Adaptado do Output do *Gretl*

Quadro n.º 12 – Estimação da regressão usando o Sub-Índice de RSE, Desempenho social, como variáveis dependente, e as variáveis de Desempenho Financeiro

$$\text{Equação 2: } DSOCIAL_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 \ln \text{ Ativos}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável Dependente $DSOCIAL_{i,t}$ Modelo OLS						
Amostra N=99						
	$\beta_0$	ROE ( $\beta_1$ )	PER ( $\beta_2$ )	ln do ativo ( $\beta_3$ )	R2	F
<b>Coefficients</b>	-0,253269 ***	-0,135649	0,00309198 ***	0,0334377 ***	0,459744	F=7,11596
<b>t-statistic</b>	-2,7579	-1,6354	3,6536	5,2156		p-value = 0,008954
<b>p-value</b>	0,00757	0,10688	0,00052	<0,00001		
<b>White test</b>			Chi2 (9)=14,440927	Prob>Chi2=0,107482		
<b>Breusch-Pagan</b>			Chi2 (1)=4,31804	Prob>Chi2= 3,77E-02		
<b>Hausman</b>			Chi2 (1)=15,7868	Prob>Chi2= 1,25E-03		
<b>Test F</b>			F (31, 33) = 3,04957	Prob> F =1,06E-03		
<b>Akaike (AIC)</b>	-194,9567					
<b>Schwarz (BIC)</b>	-186,0787					

Fonte: Adaptado do Output do Gretl

A terceira equação foi estimada através do modelo de efeitos aleatórios.

Quadro n.º 13 – Estimação da regressão usando o Sub-Índice de RSE, Desempenho Ambiental, como variável dependente, e as variáveis de Desempenho Financeiro

$$\text{Equação 3: } DAMB_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 \ln \text{ Ativos}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável Dependente $DAMBi_{i,t}$ Modelo Efeitos Aleatórios						
Amostra N=68						
	$\beta_0$	ROE ( $\beta_1$ )	PER ( $\beta_2$ )	ln do ativo ( $\beta_3$ )	R2	F
<b>Coefficients</b>	-0,248298 **	-0,0274514	0,0015586 **	0,0220737 ***		
<b>t-statistic</b>	-2,5912	-0,592	2,6024	3,246		
<b>p-value</b>	0,01183	0,55592	0,01149	0,00186		
<b>White test</b>						
<b>Breusch-Pagan</b>			Chi2 (1)=41,0422	Prob>Chi2= 1,49E-10		
<b>Hausman</b>			Chi2 (1)=7,36337	Prob>Chi2= 6,12E-02		
<b>Test F</b>			F (31, 33) = 10,7284	Prob> F =5,06E-04		
<b>Akaike (AIC)</b>	-199,5564					
<b>Schwarz (BIC)</b>	-190,6784					

Fonte: Adaptado do Output do Gretl

## Análise dos Resultados

Através do quadro n.º 14 concluímos acerca da análise dos resultados da estimação das regressões, de forma a podermos validar as hipóteses definidas no ponto II.3.

**Quadro n.º 14 – Resumo da análise dos resultados da estimação das Regressões**

Modelo		$INOV_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$					
Resultados							
Var. Dependente INOV	Variável	Coefficiente	Teste F	R2	Normalidade dos Resíduos (VIF)	Teste White Homocedasticidade/Heterocedasticidade	Conclusão
ROE	<i>p-value</i> : 0,11054 Não significativo	Não significativo: $\text{rácio-t}(1,6182) < \text{estatística t}(1,65798)$	O modelo é estatisticamente significativo, para um nível de significância de 5%, uma vez que o <i>p-value</i> $(0,003179) < \alpha(0,05)$	R2: 0,192742 A capacidade explicativa do modelo, conclui que cerca de 19% da proporção da variabilidade total é explicada pelo modelo, sendo considerado um ajustamento muito fraco	Distribuição Normal: <i>p-value</i> $(0,72222) > \alpha(0,05)$ não existindo evidência estatística para rejeitar a H0 (Distribuição normal)	Não existe evidência estatística para rejeitarmos a hipótese nula, considerando-se que a variância de erro é constante, ou seja, os dados são homocedásticos <i>p-value</i> : $0,352832 > \alpha(0,05)$	Nada se pode concluir
PER	<i>p-value</i> : 0,24622 Não significativo	Não significativo: $\text{rácio-t}(1,1703) < \text{estatística t}(1,65798)$		Nada se pode concluir			
In do Ativo	<i>p-value</i> : 0,01181 Estatisticamente significativa ao nível de significância de 5%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t}(2,5921) > \text{estatística t}(1,65798)$		Válida			
Modelo		$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$					
Resultados							
Var. Dependente RSE	Variável	Coefficiente	Teste F	R2	Normalidade dos Resíduos (VIF)	Teste White Homocedasticidade/Heterocedasticidade	Conclusão
ROE	<i>p-value</i> : 0,20569 Não significativo	Não significativo: $\text{rácio-t}(-1,2785) < \text{estatística t}(1,65798)$	O modelo é estatisticamente significativo, para um nível de significância de 5%, uma vez que o <i>p-value</i> $(1,32e-10) < \alpha(0,05)$	R2: 0,29446 A capacidade explicativa do modelo, conclui que cerca de 29% da proporção da variabilidade total é explicada pelo modelo, sendo considerado um ajustamento fraco	Distribuição Normal: <i>p-value</i> $(0,47983) > \alpha(0,05)$ não existindo evidência estatística para rejeitar a H0 (Distribuição normal)	No modelo de efeitos aleatórios a estimativa assume que a heterogeneidade dos indivíduos está presente no termo residual.	Nada se pode concluir
PER	<i>p-value</i> : 0,01211 Estatisticamente significativa ao nível de significância de 5%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t}(2,5832) > \text{estatística t}(1,65798)$					Válida
In do Ativo	<i>p-value</i> : 0,00001 Estatisticamente muito significativa ao nível de significância de 1%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t}(4,7818) > \text{estatística t}(1,65798)$					Válida
Modelo		$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 INOV_{it} + \varepsilon_{it}$					
Resultados							
Var. Dependente RSE	Variável	Coefficiente	Teste F	R2	Normalidade dos Resíduos (VIF)	Teste White Homocedasticidade/Heterocedasticidade	Conclusão
INOVAÇÃO	<i>p-value</i> : $< 0,00001$ Estatisticamente muito significativa ao nível de significância de 1%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t}(6,399) > \text{estatística t}(1,65798)$	O modelo é estatisticamente significativo, para um nível de significância de 5%, uma vez que o <i>p-value</i> $(1,32e-10) < \alpha(0,05)$	R2: 0,29446 A capacidade explicativa do modelo, conclui que cerca de 29% da proporção da variabilidade total é explicada pelo modelo, sendo considerado um ajustamento fraco	Distribuição Normal: <i>p-value</i> $(0,47983) > \alpha(0,05)$ não existindo evidência estatística para rejeitar a H0 (Distribuição normal)	Não existe evidência estatística para rejeitarmos a hipótese nula, considerando-se que a variância de erro é constante, ou seja, os dados são homocedásticos <i>p-value</i> : $0,092140 > \alpha(0,05)$	Válida

Fonte: Elaboração própria

Quadro n.º 14 – Resumo da análise dos resultados da estimação das Regressões

Modelo		$DECON\ it = \beta_0 + \beta_1 ROE\ it + \beta_2 PER\ it + \beta_3 Ln\ Ativos\ it + \varepsilon\ it$					
Resultados							
Var. Dependente DECON	Variável	Coefficiente	Teste F	R2	Normalidade dos Resíduos (VIF)	Teste White Homocedasticidade/Heterocedasticidade	Conclusão
ROE	$p\text{-value}: 0,71809$ Não significativo	Não significativo: $\text{rácio-t} (0,3626) < \text{estatística t} (1,66864)$	O modelo é estatisticamente significativo, para um nível de significância de 5%, uma vez que o $p\text{-value} (6,60e-08) < \alpha (0,05)$	R2: 0,430156 A capacidade explicativa do modelo, conclui que cerca de 43% da proporção da variabilidade total é explicada pelo modelo, sendo considerado um ajustamento aceitável	Distribuição Normal: $p\text{-value} (0,91052) > \alpha (0,05)$ não existindo evidência estatística para rejeitar a H0 (Distribuição normal)	Não existe evidência estatística para rejeitarmos a hipótese nula, considerando-se que a variância de erro é constante, ou seja, os dados são homocedásticos $p\text{-value}: 0,276125 > \alpha (0,05)$	Nada se pode concluir
PER	$p\text{-value}: 0,03436$ Estatisticamente significativa ao nível de significância de 5%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t} (2,1621) > \text{estatística t} (1,66864)$		Válida			
In do Ativo	$p\text{-value}: <0,00001$ Estatisticamente muito significativa ao nível de significância de 1%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t} (5,6714) > \text{estatística t} (1,66864)$		Válida			
Modelo		$DSOCIAL\ it = \beta_0 + \beta_1 ROE\ it + \beta_2 PER\ it + \beta_3 Ln\ Ativos\ it + \varepsilon\ it$					
Resultados							
Var. Dependente DSOCIAL	Variável	Coefficiente	Teste F	R2	Normalidade dos Resíduos (VIF)	Teste White Homocedasticidade/Heterocedasticidade	Conclusão
ROE	$p\text{-value}: 0,10688$ Não significativo	Não significativo: $\text{rácio-t} (-1,6354) < \text{estatística t} (1,66864)$	O modelo é estatisticamente significativo, para um nível de significância de 5%, uma vez que o $p\text{-value} (0,008954) < \alpha (0,05)$	R2: 0,459744 A capacidade explicativa do modelo, conclui que cerca de 46% da proporção da variabilidade total é explicada pelo modelo, sendo considerado um ajustamento aceitável	Distribuição Normal: $p\text{-value} (0,82319) > \alpha (0,05)$ não existindo evidência estatística para rejeitar a H0 (Distribuição normal)	Não existe evidência estatística para rejeitarmos a hipótese nula, considerando-se que a variância de erro é constante, ou seja, os dados são homocedásticos $p\text{-value}: 0,107482 > \alpha (0,05)$	Nada se pode concluir
PER	$p\text{-value}: 0,00052$ Estatisticamente significativa ao nível de significância de 1%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t} (3,6536) > \text{estatística t} (1,66864)$		Válida			
In do Ativo	$p\text{-value}: <0,00001$ Estatisticamente muito significativa ao nível de significância de 1%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t} (5,2156) > \text{estatística t} (1,66864)$		Válida			
Modelo		$DAMB\ it = \beta_0 + \beta_1 ROE\ it + \beta_2 PER\ it + \beta_3 Ln\ Ativos\ it + \varepsilon\ it$					
Resultados							
Var. Dependente DAMB	Variável	Coefficiente	Teste F	R2	Normalidade dos Resíduos (VIF)	Teste White Homocedasticidade/Heterocedasticidade	Conclusão
ROE	$p\text{-value}: 0,55592$ Não significativo	Não significativo: $\text{rácio-t} (-0,592) < \text{estatística t} (1,66864)$			Distribuição Normal: $p\text{-value} (0,09557) > \alpha (0,05)$ não existindo evidência estatística para rejeitar a H0 (Distribuição normal)	No modelo de efeitos aleatórios a estimativa assume que a heterogeneidade dos indivíduos está presente no termo residual.	Nada se pode concluir
PER	$p\text{-value}: 0,01149$ Estatisticamente significativa ao nível de significância de 5%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t} (2,6024) > \text{estatística t} (1,66864)$					Válida
In do Ativo	$p\text{-value}: 0,00186$ Estatisticamente muito significativa ao nível de significância de 1%	Estatisticamente significativo: $\text{rácio-t} (3,246) > \text{estatística t} (1,66864)$					Válida

Fonte: Elaboração própria

Após a análise estatística das variáveis e a aplicação de diversos modelos para verificar a relação entre as diversas variáveis independentes e dependentes, estamos em condições de concluir acerca das hipóteses colocadas inicialmente no estudo.

## II.10. Hipóteses em estudo: Conclusões

No ponto II.3. foram apresentadas as hipóteses subjacentes ao estudo. Após realizado o estudo (recolha, tratamento e estudo das variáveis), podemos concluir acerca da veracidade estatística dessas mesmas hipóteses.

### II.10.1. Índice Inovação e variáveis de desempenho financeiro

As hipóteses definidas para o estudo da relação entre o Índice de Inovação e as variáveis de Desempenho Financeiro foram as seguintes:

*Hipótese 1.a: Quanto maior o Índice de Inovação, maior a Rendibilidade (ROE);*

*Hipótese 1.b: Quanto maior o Índice de Inovação, maior a Dimensão (ln do ativo);*

*Hipótese 1.c: Quanto maior o Índice de Inovação, maior o Valor de mercado (PER).*

No que concerne à influência positiva entre o Índice de Inovação e o Desempenho Financeiro das empresas da amostra, concluímos, apenas, acerca da veracidade da Hipótese 1.b. Para um nível de significância de 5% e um *p-value* de 0,01181, aceita-se a hipótese como verdadeira. De igual forma, o coeficiente desta variável é positivo, o que indica a existência de uma relação no mesmo sentido. Assim, verificamos que quanto maior o Índice de Inovação maior o valor da Dimensão da empresa, medida pelo ln do ativo, numa proporção de 0,0314822.

As hipóteses 1.a. e 1.c. não foram verificadas, pois não encontramos qualquer relação estatística entre as variáveis de Rendibilidade, medida pelo ROE, e de Valor de mercado, medida pelo PER, com o Índice de Inovação. Nada se pode concluir acerca destas hipóteses.

Conclui-se, portanto, que existe evidência estatística para afirmar que as empresas com maiores retornos financeiros tendem a apresentar maiores Índices de Inovação, ou seja, para as empresas portuguesas da amostra existe evidência de que quanto maior o Índice de Inovação da empresa maior a sua Dimensão.

### II.10.2. Índice RSE e as variáveis de Desempenho Financeiro

As hipóteses definidas para o estudo da relação entre o Índice de RSE e as variáveis de Desempenho Financeiro foram as seguintes:

*Hipótese 2.a: Quanto maior o Índice de RSE, maior a Rendibilidade (ROE);*

*Hipótese 2.b: Quanto maior o Índice de RSE, maior a Dimensão (ln do ativo);*

*Hipótese 2.c: Quanto maior o Índice de RSE, maior o Valor de mercado (PER).*

Através da análise do quadro n.º 9, verificamos que existe evidência estatística para incluir todas as variáveis presentes nas relações acima descritas, à exceção da variável ROE que não apresentou significância no modelo. Desta forma, nada se pode concluir acerca da Hipótese 2.a. Este resultado vai no sentido dos estudos realizados por Archel (2003), Hackston e Milne (1996), entre outros, que concluíram que, no que diz respeito à Rendibilidade, a mesma não parece ser uma variável significativa da divulgação de informação sobre RSE.

Quanto à Hipótese 2.b, a variável de Dimensão, ln do ativo, foi considerada estatisticamente significativa, para um  $\alpha$  de 1% e um *p-value* de 0,00001. Desta forma aferimos a veracidade do pressuposto definido na Hipótese 2.b, ou seja, existe evidência estatística para afirmar que quanto maior o Índice de RSE maior a Dimensão das empresas da amostra, na proporção de 0,06300468, rejeitando-se a hipótese nula.

Verificamos, igualmente, a veracidade da Hipótese 2.c, de que existe evidência estatística para afirmar que o Valor de mercado influencia positivamente o Índice de RSE, ou melhor, quanto maior o Índice de RSE maior o Valor de mercado das empresas, mensurado pelo PER. O valor do coeficiente desta variável é de 0,00492148 e o *p-value* tem o valor de 0,01211, o que para um nível de significância de 5%, rejeita a hipótese nula e assume a Hipótese 2c., como verdadeira.

Conclui-se, portanto, que para as empresas portuguesas da amostra existe evidência de que quanto maior a Dimensão e o Valor de mercado, maior é o Índice de divulgação de RSE, ou vice-versa.

### II.10.3. Índice de RSE e Índice de Inovação

Para estudar a relação entre o Índice de RSE e o Índice de Inovação, foi definida a seguinte hipótese:

*Hipótese 3: O desempenho social das empresas, medido pelo Índice de RSE, é superior em empresas com um Índice de Inovação mais baixo do que em empresas com um Índice de Inovação superior.*

Esta relação foi estudada através da estimação da regressão para validar se a variável Índice de Inovação era explicativa do modelo. Este facto confirmou-se, pois a mesma é considerada significativa ao nível de significância de 1%. No entanto, o valor do coeficiente apresenta o valor de 0,60115, ou seja, é positivo. Desta forma a Hipótese 3 é contrariada, pois o Índice de Inovação aumenta na proporção de 0,60115, com o aumento do Índice de RSE. Para validarmos a hipótese definida o coeficiente da variável Índice de Inovação deveria ser negativo, de forma a obtermos uma relação inversa.

Através da análise do gráfico n.º 10, confirmamos esta afirmação, pois a maioria das empresas que divulgam mais informação sobre RSE, tendencialmente, também divulgam mais informação sobre Inovação.

### II.10.4. Sub-Índices de RSE e variáveis de Desempenho Financeiro

As seguintes hipóteses foram definidas para estudar a relação entre os Sub-Índices de Desempenho Económico, Desempenho Social e Desempenho Ambiental e as variáveis de Dimensão, Rendibilidade e Valor de mercado das empresas da amostra:

*Hipótese 4.a: Existe uma relação positiva entre a divulgação do Desempenho Económico e, pelo menos, uma variável de Desempenho Financeiro;*

*Hipótese 4.b: Existe uma relação positiva entre a divulgação de Desempenho Social e, pelo menos, uma variável de Desempenho Financeiro;*

*Hipótese 4.c: Existe uma relação positiva entre a divulgação de Desempenho Ambiental e, pelo menos uma variável de Desempenho Financeiro.*

Quanto à relação positiva entre o Sub-Índice de Desempenho Económico e as variáveis de Desempenho Financeiro, obtivemos respostas contraditórias. Através da análise de

correlação verificámos que o Valor de mercado, através do PER, não apresentava correlação com a variável dependente Sub-Índice de Desempenho Económico, no entanto, através da estimação da regressão verificou-se que a mesma apresentava significância ao nível de 5%, apresentando, igualmente, um coeficiente válido e positivo. Tendo em conta que não existe concordância entre os modelos estatísticos, nada podemos concluir acerca desta relação. Por outro lado, a variável ln do ativo apresentou uma correlação positiva moderada com a variável dependente. Este resultado foi confirmado através do resultado da regressão, em que a variável ln do ativo apresenta um coeficiente positivo e é significativa ao nível de 1%, o que confirma a existência de uma relação positiva.

No que concerne às hipóteses 4.b. e 4.c, os resultados obtidos pelas análises da correlação e pela estimação das regressões foram consistentes. As variáveis PER e ln do ativo são correlacionadas positivamente com a variável Sub-Índice de Desempenho Social e com o Sub-Índice de Desempenho Ambiental, com uma correlação fraca e moderada, respetivamente. Os coeficientes apresentados pelas duas regressões são ambos positivos e válidos, ao nível de 5% para o PER e de 1% para o ln do ativo. Os resultados permitem-nos concluir que existe uma relação positiva entre os Sub-Índices de Desempenho Social e Ambiental, o Valor de mercado e a Dimensão.

A variável ROE foi consistente durante toda a análise, não apresentando resultados que comprovem a existência de qualquer relação com as variáveis dependentes.

Confirmada a existência de, pelo menos, uma variável de Desempenho Financeiro que apresente uma relação positiva com os Sub-Índices de RSE, as hipóteses 4.a., 4.b., e 4.c. podem ser verificadas e consideradas verdadeiras.

---

## Conclusões

---

O trabalho realizado teve como principal objetivo estudar a Responsabilidade Social e a Inovação em Portugal, através da construção de Índices de RSE e de Inovação das empresas cotadas na *Euronext* Lisboa, tendo como base teórica a abordagem pelos recursos. Pretendeu-se elaborar uma base de trabalho que permitisse avaliar a divulgação que as empresas fazem acerca da sua Responsabilidade Social e Inovação, através da análise de conteúdo dos Relatórios e Contas e Governo das Sociedades de uma amostra de empresas portuguesas cotadas na *Euronext* Lisboa. O segundo objetivo, após obtermos os valores dos Índices de RSE e Inovação, prendeu-se com a análise da relação entre os mesmos e alguns indicadores de Desempenho Financeiro.

Segundo Branco e Rodrigues (2008a) as empresas envolvem-se em atividades de RSE e divulgam esse facto por dois tipos de motivações. O primeiro motivo pode ser explicado através da abordagem baseada nos recursos (veja-se, por exemplo, Branco e Rodrigues, 2006), o segundo motivo é consistente com razões sociais e políticas, em particular com a teoria da legitimidade (por exemplo, Deegan *et al.*, 2002; Neu *et al.*, 1998).

Por outro lado, a escassa informação fornecida relativamente às atividades de I&D tem fortes consequências para as empresas (Leitão, 2005). Aboody e Lev (1999) concluíram que a reação dos investidores à divulgação de informação privilegiada era mais forte nas organizações com Índices de Inovação superiores do que nas restantes, o que significava que existia uma maior informação assimétrica nas que efetuavam elevados investimentos em I&D. Os autores verificaram, ainda, que nem toda a informação relacionada com as atividades de I&D era divulgada (Leitão, 2005).

Na verdade, a divulgação de informação sobre RSE e Inovação pelas empresas, cada vez mais, é uma necessidade, pois o conhecimento real desta informação permite uma melhor tomada de decisão por parte de todos os agentes externos e até mesmo internos, à organização.

Da revisão de literatura realizada para este estudo verificámos que já existe alguma preocupação neste âmbito, por parte de organismos internacionais e até nacionais. Com a introdução das GRI'S, por exemplo, verifica-se através das divulgações realizadas nos seus Relatórios e Contas, que as empresas portuguesas têm vindo a adaptar-se gradualmente às diretrizes definidas neste documento.

Quanto à Inovação, com a entrada em vigor do SNC, as empresas passaram a estar obrigadas a reconhecer as Despesas de I&D como um gasto do exercício, quando anteriormente este reconhecimento não era obrigatório, fazendo com que passe a existir mais informação sobre as empresas, nesta área. No entanto, reconhecemos alguma insuficiência de divulgação, motivado pelo facto de, tal como referimos, a informação não ser de carácter obrigatório durante uma parte do período analisado.

Tendo por base uma amostra de 40 empresas portuguesas cotadas na *Euronext* Lisboa e cujos Relatórios e Contas e de Governo das Sociedades se encontravam disponíveis durante o período de 2008 a 2010, obteve-se um ranking de divulgação de RSE e Inovação. As empresas Jerónimo Martins, Galp Energia SGPS e EDP Energias de Portugal, obtiveram o primeiro lugar no ranking de divulgações de RSE, em 2008, 2009 e 2010, respetivamente. Por sua vez, as empresas Galp Energia SGPS, EDP Energias de Portugal e Novabase, obtiveram o primeiro lugar de divulgações de Inovação, em 2008, 2009 e 2010, respetivamente. A empresa que apresentou o maior Índice de divulgação de RSE e de Inovação durante todo o período foi a Galp Energia SGPS atingindo 73,10% em ambos os Índices. Os menores Índices de divulgação de RSE e Inovação foram apresentados pela empresa Lisgráfica em 2010, com 8% e 0%, respetivamente.

Da aplicação dos Índices construídos retiraram-se as seguintes conclusões:

- As empresas que mais divulgam informação sobre Inovação, apresentam melhores retornos financeiros, ao nível da sua Dimensão. Estes resultados são consistentes com as conclusões retiradas dos estudos de Damanpour e Evan (1984), Kim e Mauborgne (1997) e Cho e Pucik (2005);
- As empresas que mais divulgam informação sobre RSE, apresentam melhores retornos financeiros ao nível da sua Dimensão e Valor de mercado. Estes resultados vão no mesmo sentido das conclusões obtidas por Luo e Bhattacharya (2006), Waddock e Graves (1997) e McWilliams e Siegel (2000);
- O Desempenho Social das empresas, avaliado pelo Índice de RSE, é superior em empresas com um Índice de Inovação mais alto do que em empresas com um Índice de Inovação mais baixo. Este resultado vai no sentido do pressuposto de que iria existir uma relação positiva e não negativa entre as variáveis, o que se veio a

verificar. Estudos realizados neste âmbito obtiveram o mesmo resultado, tais como Mackey, Mackey, e Barney (2007) e Siegel e Vitaliano (2007);

- O Sub-Índice de Desempenho Económico apresenta uma relação positiva com a variável de Dimensão e os Sub-Índices de Desempenho Ambiental e Social apresentam uma relação positiva com as variáveis de Valor de mercado e Dimensão. Nada foi possível concluir acerca da relação entre os Sub-Índices e a Rendibilidade. Estes resultados são consistentes com as conclusões obtidas por Russo e Fouts (1997) e Dowell e Yeung (2000).

Os resultados deste estudo suportam o conceito da abordagem baseada nos recursos, uma vez que, empiricamente, demonstram que os recursos intangíveis de uma empresa, no caso, a sua capacidade de Inovação e a sua capacidade de ser Socialmente Responsável, podem ser uma fonte de criação de valor.

Este estudo possibilita apenas um conhecimento muito superficial sobre o relato de RSE e Inovação. Existem algumas limitações pelo facto de não terem sido analisados os Relatórios de Sustentabilidade e as páginas de internet das empresas da amostra, e somente os Relatórios e Contas e Relatório de Governo das Sociedades. Além deste facto, os próprios Índices podem comportar algum nível de subjetividade, o que leva, de certa forma, à limitação dos resultados. Outra limitação deste trabalho prende-se com o reduzido número de empresas da amostra e alguma falta de informação nos documentos analisados.

Seria interessante a realização de um estudo que possibilitasse a construção dos Índices através de informação divulgada em outro tipo de documentos e publicações, como por exemplo, jornais, páginas da internet, códigos de conduta ou manuais de procedimentos internos, Relatórios de Sustentabilidade, entre outros. Propomos, também, o aumento do período de análise para o mínimo de cinco anos, de forma a obter-se um estudo mais comparável e uma amostra superior e mais consistente. Por fim, seria pertinente fazer uma análise às empresas não cotadas, através da realização de questionários aos responsáveis das empresas e verificar o comportamento destas empresas, no âmbito da RSE e da Inovação.



---

## Referências Bibliográficas

---

### Referências Diretas

Abbott, W.F., Monsen, R.J. (1979). *On the measurement of corporate social responsibility: Self-reported disclosures as Method of measuring Corporate Social Involvement*, Academy of Management Journal (pre-1986); Sep; 22, 000003; Abi/Inform Global, pg. 501.

ADI (2012). *Portugal Grows In Innovation Performance (Relatório)*, acessível em [http://www.adi.pt/docs/ADI\\_InnovationQuickView.pdf](http://www.adi.pt/docs/ADI_InnovationQuickView.pdf) em 21/08/2012.

Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity: A componential conceptualization*, Journal of Personality and Social Psychology, 45, 357376.)

Amit, R. H. e Schoemaker, P. J. H. (1993). *Strategic assets and organizational rent*, Strategic Management Journal, 14(1), pp. 3346.

Andrade, C.A.S. (2011). *Noções de Econometria com Gretl*. Universidade Federal de Campina Grande. Acessível em <http://www.ufcg.edu.br/~carlosandrade/apst-ecmetUTF8.pdf> em 10/08/2012.

Andrews, J. e Smith, Daniel C. (1996). *In Search of the Marketing Imagination: Factors Affecting the Creativity of Marketing Programs for Mature Products*, Journal of Marketing Research, 33 (May), 174–87.

Archel, P. (2003). *La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa española en el período 1994-1998: situación actual y perspectivas*, Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol. XXXII, n.º 117, Abril-Junio, pp. 571-601.

Arrow, K., (1962). *The Economic Implications of Learning by Doing*. Review of Economic Studies, 28, 155-73.

Aupperle, K., & Carroll, A.B., & Hatfield, J.D. (1985). *An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability*, Academy of Management Journal, 28(2): 446-463.

Baltagi, B. H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*, Second ed: John Wiley & Sons, Inc.

Basu. S., (1997). *Investment Performance of Common Stocks in Relation to their prices-earnings ratio: A Test of the Efficient Market Hypothesis*, The Journal of Finance, Vol.32, No. 3 (Jun., 1997), pp. 663-682.

Bardin, Laurence. (1995). *L'analyse de contenu*, Paris: PUF.

Barney, J., Wright, M. e Ketchen, David J., Jr. (1991). *The resource-based view of the firm: Ten years after 1991*, Journal of Management 2001; 27; 625.

Beattie, V., McInnesb, B., Fearnleyc, S., (2004). *A methodology for analysing and evaluating narratives in annual reports: a comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes*, Accounting Forum 28 (2004) 205–236.

Beja, Rui (2005). *Relatório de Sustentabilidade: uma postura empresarial socialmente responsável*, Revi. & Emp. N.º.28, Jan/Mar.

Botosan, C. A. (1997). *Disclosure level and the cost of equity capital*. The Accounting Review, Vol 72, n.º3, July, p. 323-349.

Bowman, E. H. & Haire, M. (1975). *A strategic posture toward corporate social responsibility*, California Management review, 18(2), 49-58.

Boyd, Brian K., (1991). *Strategic planning and financial performance: a meta-analytic review*, Journal of Management Studies, Vol. 28: 353-374.

Branco, M. e Rodrigues, L. (2005). *An exploratory study of social responsibility disclosure on the internet by Portuguese listed companies*, Social Responsibility Journal 1, (1/2), pp. 81-90.

Branco, M.C. e Rodrigues L.L. (2006). *Corporate Social Responsibility and Resourced-Based Perspectives*, Journal of Business Ethics, 69: 111-132.

Branco, M. e Rodrigues, L. (2008a). *Factors influencing social responsibility disclosure by Portuguese companies*, Journal of Business Ethics 8, pp.685-701.

Branco, M e Rodrigues, L. (2008b). *Social responsibility disclosure: A study of proxies for the public visibility of Portuguese banks*, The British accounting Review 40, pp.161-181.

Bryman, Alan & Cramer, Duncan, (1995). *Quantitative Data Analysis for Social Scientists*, Routledge, London, 1990, reprinted 1992, 2nd ed., 1995.

Calantone, R., Vickery, S., Deoge, C. (1995). *Business performance and strategic new product development activities: an empirical investigation*, Journal of Product Innovation Management 12(3), 214–223.

Carroll, A. B. (1979). *A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance*, Academy of Management Review, Vol. 4, nº 4, pp.497–505.

Carroll, A. B. (1991). *The pyramid of corporate social responsibility: Towards the moral management of organizational stakeholder*,. Business Horizons, July/August, 39-48.

Carroll, Archie (1999). *Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct*, Business and Society, Vol. 38, nº 3, pp.268-295.

Cañibano, L., Meca, E. G., Osma, B. G. e Clemente, A. G. (2009). *Los activos intangibles en la nueva regulación contable*. Cuadernos de Gestión del Conocimiento Empresarial, nº 10, Março.

Cheit, E, F., (1964). *The business establishment*, New York: Wiley.

Chatterjee, S. e Hadi, Ali S., (2006). *Regression Analysis by example*, Fourth Edition. John Wiley & Sons, Inc., publication, New Jersey.

Cho, Hee-Jae e Pucik, Vladimir. (2005). *Relationship between Innovativeness, Quality, Growth, Profitability, and Market Value*, Strategic Management Journal, 26: 555-575

CIEJD (MNE, DGAE) (2010). *Da Estratégia de Lisboa à nova Estratégia para a Europa (Apresentação pedagógica)*, Última actualização: Novembro de 2010. Acessível em <https://infoeuropa.euroid.pt/registo/000044430/documento/0001> em 25/08/2012.

Código das Sociedades Comerciais (1999). 11.ª Edição, Coimbra: Almedina.

Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (1995). *Competing on resources: Strategy in the 1990s*. Harvard Business Review, 73(4): 118-129.

Comissão Europeia (2001). *Livro Verde – Promover um quadro Europeu para a Responsabilidade Social das empresas*, Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias.

Comissão Europeia (2002). *Regulamento n.º 1606/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Julho de 2002: relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade*, Jornal Oficial da União Europeia L 243..

Comissão Europeia (2006). *Implementação da Parceria para o Crescimento e o Emprego: Tornar a Europa um Pólo de Excelência em termos de Responsabilidade Social das Empresas*, Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias, 136 Final.

Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (2005). *Regulamento n.º 10 – Governo das Sociedades e Deveres de Informação*, Boletim da CMVM, 151, Lisboa.

Cottrell, Allin e Riccardo "Jack" Lucchetti (2010). *Gretl Users Guide*, acessível em <http://sourceforge.net/projects/gretl/les/manual/>. a 10/08/2012

Damanpour, F, Evan W.M. (1984). *Organizational innovation and performance: the problem of "organizational lag"*, Administrative Science Quarterly 29(3): 392-409.

Damanpour, F. (1997). *Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models*, Management Science 42(5): 693-716.

Delios, A e Beamish, P.W. (1999). *Ownership strategy of Japanese firms: transactional, institutional and experience influences*, Strategic Management Journal 20(10): 915–933.

Delloitte (2003). *O Desafio do Desenvolvimento Sustentável nas Empresas Portuguesas (Relatório)*, Lisboa, acessível em <http://www.bcsdportugal.org/o-desafio-do-desenvolvimento-sustentavel-nas-empresas-portuguesas/368.htm> em 03/09/2012.

Dias, António Carlos Gomes (2009). *O Relato da Sustentabilidade Empresarial: práticas em Portugal*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Auditoria, Universidade Aberta.

- Donaldson, T. e Preston, Lee E. (1995). *The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications*. The Academy of Management Review, Vol. 20, No. 1, Jan., pp. 65-91
- Dowell, G., Hart, S. e Yeung, B. (2000). *Do corporate global environmental standards create or destroy market value?*, Management Science, August, 46, 8, 1059-1074.
- Drucker PF. (1993). *Post-Capitalist Society*. Harper-Collins: New York EIRIS. 1999. *Does Ethical Investment Pay?* EIRIS: London.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). *Dynamic capabilities: What are they?*, Strategic Management Journal, 21 (10–11), 1105–1121.
- Faria, Filipa (2010). *Um Índice de Responsabilidade Social Empresarial para a Realidade Portuguesa*, Dissertação de Mestrado em Finanças Empresariais, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.
- Ferrão, P., Conceição, P., Baptista, R. (2005). *Preparar Portugal para um Novo Ciclo de Fundos Estruturais 2007 – 2013*, Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento, IN+, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Agosto.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*, Boston: Pitman
- Freeman, C. (1988). Introduction, in Dosi, G. et al., II (orgs.), *Technical change and economic theory*, Londres: Pinter Publishers
- Freeman, C. e Soete, L. (1997). *The Economics of Industrial Innovation*, Third Edition, London: Pinter, pp. 1-25, 191,278.
- Freitas, G. (2009). *O Sistema de Normalização Contabilística - Preparação das Demonstrações Financeiras*, Lisboa, Setembro.
- Garriga, E. e Melé, D. (2004). *Corporate Social responsibility Theories: Mapping the Territory*, Journal of Business Ethics, 53, 51-71.

Geroski, P., Machin, S. e Reenen, John V. (1993). *The profitability of Innovating Firm*, The Rand Journal of Economy, Vol. 24, No. 2, 198-211.

Global Reporting Initiative (2002). *Sustainability Reporting Guidelines*, Boston, MA: GRI, acessível em <http://www.globalreporting.org> a 27/08/2012

Global Reporting Initiative (2004). *Directrizes para elaboração de Relatórios de Responsabilidade Social (versão Portuguesa)*, Lisboa, acessível em <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf> em 27/08/2012.

Global Reporting Initiative (2006). *Sustainability Reporting Guidelines*, GRI, Amesterdão, acessível em <http://www.globalreporting.org> a 27/08/2012

Gomes, P., Serra, S., Ferreira, E., (2005). *Activos intangíveis: o grau de adaptação das empresas portuguesas cotadas na Euronext relativamente à IAS 38*, OTOC, Contabilidade e Gestão, n.º 2, 15 - 53

Gopalakrishnan S., Damanpour F. (1997). *A review of innovation research in economics, sociology and technology management*, Omega 25(1): 15-28.

Gray, R., Kouhy, R. e Lovers, S. (1995a). *Constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies*, A methodological note. Accounting, Auditing & Accountability Journal 8 (2), pp.78-101.

Gray, R., Kouhy, R. e Lovers, S. (1995b). *Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure*, Accounting, Auditing & Accountability Journal 8 (2), pp.47-77.

Gray, R., Owen, D., e Adams, C. (1996). *Accounting and Accountability: Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting*, Hemel Hempstead: Prentice Hall Europe.

Gujarati, Damodar N. (2000). *Econometria básica*, Brasil Editora, 3.<sup>a</sup> Edição.

Guthrie, J. E. & Parker, L. D. (1989). *Corporate social reporting: a rebuttal of legitimacy theory*, Accounting and Business Research, 19, 343-352.

Guthrie, J. E. & Parker, L. D. (1990). *Corporate social disclosure practice: a comparative international analysis*, *Advances in Public Interest Accounting*, 4, 159-176.

Hackston, D., & Milne, M. J. (1996). *Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies*, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 77– 108.

Hassan, O. e Marston, C., (2010). *Disclosure Measurement in the Empirical Accounting Literature: A Review Article*, *Economics and Finance Working Paper Series*, No. 10-18.

Hawkins, R., Mansell, R., Steinmueller, W. E., (1999). *Toward digital intermediation in the information society*, *Journal of Economic Issues*; Vol. 33, 9p.

Heal, Geoffrey (2004). *Corporate Social Responsibility – An Economic and Financial Framework*, Columbia Business School. December.

Heidrick & Struggles, Leadership Consulting (2008). *Análise de Resultados do Estudo sobre o Estado de Arte das Práticas de Sustentabilidade em Portugal*, acessível em <http://www.bcsdportugal.org/analise-de-resultados-do-estudo-sobre-o-estado-de-arte-das-praticas-de-sustentabilidade-em-portugal/689.htm>, em 03/09/2012.

Hull, Clyde E. e Rothenberg, S. (2008). *Firm Performance: The Interactions Of Corporate Social Performance With Innovation And Industry Differentiation*, *Strategic Management Journal. Strat. Mgmt. J.*, 29: 781–789.

IAS 38 (2004). *Activos intangíveis*, *Jornal Oficial da União Europeia*, L392/120-145.

Im, S. Jr. e Workman, J. P. (2004). *Market Orientation, Creativity, and New Product Performance in High-Technology Firms*, *Journal of Marketing*, Vol.68 (April 2004), 114-432.

Jiménez, D.J. e Valle, R.S. (2011), *Innovation, organizational learning, and performance*, *Journal of Business Research*, 64, 408-417.

Jones, M. e Shoemaker, P. (1994). *Accounting narratives: A review of empirical studies of content and readability*, *Journal of Accounting Literature* 13, 142–84.

Jorge, F. e Silva, M. Luisa (2011). *Responsabilidade Social e Desenvolvimento Local Sustentável*. Conferência Responsabilidade Social no Desenvolvimento das Comunidades Locais e Regionais. CLDS de Évora - Contrato Local de Desenvolvimento Social de Évora

Kaplan, R, e Norton, D. (1997). *Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen*, Schäffer-Poeschel: Stuttgart.

Kim, W. Chan e Mauborgne, Renée. (1997). *Value Innovation: The Strategic Logic of High Growth*. Harvard Business Review, Top-Line Growth. July-August.

Klahr, D.; Dunbar, K. (1988.). *Dual Space Search During Scientific Reasoning*. Cognitive Science, v.12, n.1, p.1-48.

Kline, S e Rosenberg, N. (1986). *An Overview of Innovation*. In: Landau, R; Rosenberg, N. (orgs.), *The Positive Sum Strategy*, 2 ed., capítulo 8, Washington, USA, National Academy of Press, 1986.

Leitão, P. (2005). *Divulgação de informação sobre as despesas de Investigação e Desenvolvimento: análise de algumas empresas cotadas em Portugal*, OTOC - Contabilidade e Gestão, n.º 2, 91-122.

Leite, António N., Albuquerque, Ana B., Leal, Maria J. (2007). *Economia do Conhecimento e Empresa*, SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação. Porto.

Leite, Carolina & Rebelo, Teresa, (2010). *Explorando, Caracterizando e Promovendo a Responsabilidade Social das Empresas em Portugal*, NEFOG (Núcleo de Estudo e Formação em Organização e Gestão) - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Luís, M. J. (2007). Contribuição da proteção por patente para o sucesso das invenções. Mestrado em gestão – MBA. Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

Lööf, Hans & Heshmati, Almas. (2001). *On the Relationship between Innovation and Performance: A Sensitivity Analysis*, Royal Institute of Technology, Industrial Economics and Management . The United Nations University, UNU/WIDER.

- Luo ,Xueming & Bhattacharya, C.B. (2006). *Corporate Social Responsibility, Customer Satisfaction, and Market Value*, Journal of Marketing Vol. 70 (October 2006), 1–18.
- Majchrzak, A., Malhota, J., Stamps, J. L. (2004). *Can absence make a team grow stronger?*, Harvard Business Review; May2004, Vol. 82 Issue 5, p131-137, 7p.
- Maroco, João, (2003). *Análise Estatística: com utilização do SPSS*. Edições Sílabo, 2.º Edição revista e corrigida.
- Mathews, M.R. (1997). *Twenty-five years of social and environmental accounting research: Is there a silver jubilee to celebrate?* Accounting, Auditing and Accountability Journal, Vol. 10, No. 4, pp. 481-531.
- Mathews, J. A. (2002). *A Resource-based View of Schumpeterian Economic Dynamics*, Journal of Evolutionary Economics 12, 29–54.
- McGahan, AM. (1999). *Competition, strategy, and business performance*, California Management Review 41(3): 74–101.
- McWilliams, A. e Siegel, D. (2000). *Corporate social responsibility and financial performance: Correlation or misspecification?*, Strategic Management Journal, 21: 603-609.
- McWilliams, A. e Siegel, D., (2001). *Corporate Social Responsibility: A theory of the firm Perspective*, Academy of Management Review, Vol. 26, No.1, 117-127.
- Miles, M.P., Munilla, L.S, Covin, J.G. (2002). *The constant gardener revisited: the effect of social blackmail on the marketing concept, innovation, and entrepreneurship*, Journal of Business Ethics 41(3): 287–295.
- Ministério da Ciência e Tecnologia, RJ., (2005). *Manual de Oslo. 3.ª ed. - Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, Acessível em [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu). em 24/08/2012.
- Montgomery, C. A. e Hariharan, S. (1991). *Diversified expansion by large established firms*, Journal of Economic Behavior, pp. 71-89.

Natário, M. M. S. e Neto, P. A. (2006). *A Indústria Transformadora da Raia Central Ibérica e o Processo de Inovação Territorial*, em *O Território e o Desenvolvimento Económico*, P. A. Neto (coord.), Vol. 96, Coleção Economia e Política, pp. 161-195, Lisboa: Instituto Piaget, Divisão Editorial.

Nohria, N. e Gulati, R. (1996). *Is slack good or bad for innovation?*, *Academy of Management Journal*; Oct96, Vol. 39 Issue 5, p1245-1264, 20p, 2 Charts.

OCDE - Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico (1992). *Technology and Economy – The Key Relationships*, Paris, França.

OCES (2010). *Sumários Estatísticos CIS 2008 – Inquérito Comunitário à Inovação*, Observatório da Ciência e do Ensino Superior 2010 (OCES), Julho.

Orlitzky, M., Schmidt, F. L., e Rynes, S. (2003). *Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis*, *Organization Studies*, 24 (3): 403-441.

Orlitzky, M. (2005). *Social Responsibility and Financial performance: Trade-off or virtuous circle?*, *University of Auckland Business Review*, 7: 37-43.

Pavitt, K., Tidd, J., Bessant, J. (1997). *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 1 ed, New York, Wiley.

Pestana, Maria H. e Gageiro, João N. (2005). *Análise de dados para ciências sociais – A complementaridade do SPSS*. Edições Silabo, 4.ª Edição, revista e aumentada.

Peteraf, Margaret A., (1993). *The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view*, *Strategic Management Journal*, Vol. 14, 179-191 (1993).

Pinto, Gonçalo R. (2004). *Responsabilidade Social das Empresas – Estado da Arte em Portugal - 2004*, Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins (CECOA), Lisboa.

Rodrigues, L., L. Oliveira e C. Menezes (2005). *O Relato Financeiro do Desempenho Ambiental: Estudo das Empresas Cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa e Porto*, *Portuguese Journal of management Studies*, 10: 145-167.

Rothwell, R. (1994). *Industrial Innovation: Success, Strategy, Trends*, in: *Dodgson, M. e Rothwell, R., The Handbook of Industrial Innovation*. Aldershot: Edward Elgar.

Russo, M. V. e Fouts, P. A. (1997). *A Resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability*, *Academy of Management Journal*, 40 (3): 534-559.

Sá, Carla Solange V. F. (2010). *Ativos Intangíveis: Impacto da Adoção das IAS ao nível das Despesas de I&D*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade ramo Fiscalidade. Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Universidade de Aveiro.

Schmookler, J. (1966). *Invention and Economic Growth*, Cambridge: Harvard University Press.

Schwartz, Mark S. e Carroll, Archie (2003). *Corporate Social Responsibility: A Three-Domain Approach.*, *Business Ethics Quarterly*, Vol. 13, n.º 4, pp.503-530.

Serrão, Marco Aurélio dos Santos. (2009). *Avaliação para o desenvolvimento de competências de liderança e Inovação numa empresa de TI* (estudo experimental). Dissertação de Mestrado em Psicologia dos Recursos Humanos. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Faculdade de Lisboa.

Siegel D. e Vitaliano D. (2007). *An empirical analysis of the strategic use of corporate social responsibility*, *Journal of Economics and Management Strategy* 16(3): 773–792.

Silverstein, D., DeCarlo, N., Slocum, M. (2005). *INSourcing Innovation: How to Transform Business as Usual into Business as Exceptional*, Breakthrough Performance Press, Longmont, CO.

Subramanian, A. e Nilakanta, S. (1996). *Organizational Innovativeness: Exploring the Relationship Between Organizational Determinants of Innovation, Types of Innovation and Measures of Organizational Performance*, *Omega, Int. J. Mgmt Sci.* Vol. 24, No. 6, pp. 631-647, 1996.

Teece, D.J., Pisano, G., e Shuen, A. (1997). *Dynamic capabilities and strategic management*, *Strategic Management Journal*, 18: 509-533.

Townsend, William. (2010). *Innovation and the Value of Failure*, Jacksonville University International. Journal of Management and Marketing Research, Volume 3, Number 1.

Vance, S. (1975). *Are socially responsible corporations good investment risks?*, Managerial Review 64 (8), 18-24.

Waddock, S. e Graves, S. (1997). *The Corporate Social Performance-Financial Performance Link*, Strategic Management Journal, 18 (4): 303-309.

Werther, W. B., e Chandler, D. (2006). *Strategic Corporate Social Responsibility: Stakeholders in a Global Environment*, Thousand Oaks/ London/ New Delhi: Sage Publications.

World Business Council for Sustainable Development (1998), *Corporate Social Responsibility, Meeting Changing Expectations*, WBCSD.

Yin, R. K. (1988). *Case study research: design and methods*, California: Sage Publication Inc., 1998.

Zadek, Simon (2001). *The Civil Corporation*, Earthscan Publications, The Journal of Corporate Citizenship.

Zahra, S. A., Oviatt, M. B., e Minyard, K. (1993). *Effects of Corporate Ownership and Board Structure on Corporate Social Responsibility and Financial Performance*, Academy of Management, 1993: 336-340.

### **Referências Indiretas**

Abbody, D. e Lev, B., (1999). *R&D and Insider Gains*, Acessível em <http://www.stern.nyu.edu/~blev/>., em Janeiro de 2002.

Amabile, T.M. (1988). *A Model of Creativity and Innovation in Organizations*. Research in Organizational Behavior, 10, 123–67.

Amabile, T.M. (1996). *Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity*. Boulder, CO: Westview.

Anderson, N., De Dreu, C. K. H., Nijstad, B. A. (2004). *The routinization of innovation research; a constructively critical review of the state-of-the-science*. Journal of Organizational Behavior. 25. 147-173.

Atkinson, A. A., Waterhouse, J. H., Wells, R. B. (1997). *A Stakeholder Approach to Strategic Performance Measurement*. Sloan Management Review/Spring.

Basu, S.; Weil, D.N., (1998). *Appropriate Technology and Growth*. Quarterly Journal of Economics, vol.113, pp.1025-1054.

Bebbington, J., Larrinaga, C. e Moneva, M. (2008). *Corporate Social Responsibility Reporting and Reputation Risk Management*. Accounting, Auditing & Accountability Journal 21 (3), pp.337-61.

Bessen, J., Maskin, E., (2000). *Sequential Innovation, Patents and Imitation*. MIT Working Paper 00-01.

Bowen, H. R., (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper & Row, New York).

Child, J., (1972). *Organizational structure, environment and performance: the role of strategic choice*. Sociology, 6, 1-22.

Cooper RG, Brentani UD. (1991). *New industrial financial services: what distinguishes the winners?* Journal of Product Innovation Management 8(2): 75-90.

Deegan, C., Rankin, M. and Tobin, J. (2002). *An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: a test of legitimacy theory*. Accounting, Auditing and Accountability Journal 15 (3), pp.312-43.

Dias-Sardinha, I. e L. Reijnders (2005). *Evaluating Environmental and Social Performance of Large Portuguese Companies: A Balanced Scorecard Approach*, Business Strategy and the Environment 14: 73-91.

Evan, W. M., (1966). *Organizational lag*. Human Organizations. Spring, 51-53.

Ferreira, C. (2004). *Environmental Accounting: the Portuguese Case*, Management of Environmental Quality: An International Journal 15: 561-573.

Flick, U. (2009). *An introduction to Qualitative Research*. Sage Publications Ltd, Edition 4

Galbreath, J. (2005). “Which Resources Matter the Most to Firm Success? An Exploratory Study of Resource-Based Theory”, Technovation, Vol. 25, pp. 979-987.

Gatignon, Hubert and Jean-Marc Xuereb (1997). *Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance*, Journal of Marketing Research, 34 (February), 77–90.

Grant, R. M. (1991). *The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation*, California Management Review, 33(3): 114-135.

Guthrie, J. and Mathews, M. (1985). *Corporate social accounting in Australasia*. Corporate Social Performance and Policy 7, pp.251-77.

Hall P., (1994). *Innovation, Economics and Evolution, Theoretical Perspectives on Changing Technology in Economic Systems*, New York: Harvester Wheatsheaf.

Harte G, Lewis L, Owen D. (1991). *Ethical investment and the corporate reporting function*. Critical Perspectives on Accounting 2: 227–253.

Hodgson, G. M. (1998). *Evolutionary and Competence-Based Theories of the Firm*. Journal of Economic Studies 25, 25–56.

International Accounting Standards Board (2004). *International Accounting Standard n° 38 – Intangible Assets*, London, IASB, 2ª Revisão da Norma.

Kleinschmidt EJ, Cooper RG. (1991). *The impact of product innovativeness on performance*. Journal of Product Innovation Management 8(4): 240–251.

Kolk, A. (2004). *A decade of sustainability reporting: developments and significance*. International Journal of Environment and Sustainable Development 3 (1), pp.51–64.

Larrinaga, C., Archel, P. e Fernández, M. (2008). *The Organizational and Operational Boundaries of Triple Bottom Line Reporting: A Survey*, Environmental Management 41, pp.106–17.

Mackey A, Mackey TR, Barney J. (2007). *Corporate social responsibility and firm performance: investor preferences and corporate strategies*, Academy of Management Review 32(3): 817–835.

Marrewijk, M. v. (2003). *Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and Communion*, Journal of Business Ethics; May, 44, 2/3, Abi/Inform Global pg. 95.

Monteiro, S. e Guzmán, B. (2005). *Environmental Disclosures in the Annual Reports of Large Companies in Portugal*, Social and Environmental Accounting Journal, 25: 15-18.

Mulkay B., Hall B.H., Mairesse J., (2000). *Firm level investment and R&D in France and the United States: A comparison*, National Bureau of Economic Research Working Paper 8038: Cambridge, MA.

Neu, D., Warsame e Pedwell, K., (1998). *Managing Public Impressions: Environmental Disclosures in Annual reports*, Accounting, Organizations and Society 23(3), 265-282.

O'Dwyer, B. (2001). *The Legitimacy of Accountants' Participation in Social and Ethical Accounting, Auditing and Reporting*, Business Ethics: A European Review, Vol. 10 No. 1, pp. 27-39.

Penrose, ET. (1959). *The theory of the Growth of the Firm*, Wiley: New York.

Raar, J. (2002). *Environmental Reporting Initiatives: Towards triple-bottom line reporting*, Corporate Communications: An International Journal 7 (3), pp.169-83.

Rogers, Everett M. (1983). *Diffusion of Innovation*, New York: The Free Press.

Rust, R., Moorman, C., e Dickson, P. R. (2002). *Getting Return on Quality: Cost Reduction, Revenue Expansion, or Both?*, Journal of Marketing, 66 (October), 7–24.

Sanz, N., Delgado, D., Javoroski, C. e Pumarino, A. (2003) *Inmovilizado Inmaterial Según NIC*. Centro de Estudos da Ernst & Young, Nota Informativa 34/ 2003 de 28 Novembro.

Scott, Susanne G. e Bruce, Reginald A. (1994). *Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace*, *Academy of Management Journal*, 37 (3), 580–607.

Smith, M. e Taffler R. (1999). *The Chairman's Statement. A Content Analysis of Discretionary Narratives Disclosures*. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol 13, Number 5, 2000, 624-646, *apud* Beattie, V. *et al.*, (2004).

Triviños, A.N.S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*, São Paulo: Atlas.

Wilmshurst, T. e Frost, G. (2000). *Corporate environmental reporting. A test of legitimacy theory*, *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 13 (1), pp.10-26.

Zeithaml, Valarie A. (2000). *Service Quality, Profitability, and the Economic Worth of Customers: What We Know and What We Need to Learn*, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (1), 67–85.

Zaltman, G., Duncan, R., e Holbek, J. (1973). *Innovations and Organizations*, New York: John Wiley & Sons.

### **Relatórios e Contas (2008, 2009 e 2010)**

Relatórios e Contas da empresa Altri, SGPS, SA.

Relatórios e Contas da empresa Brisa Auto-estradas de Portugal, SA

Relatórios e Contas da empresa Cimpor – Cimentos de Portugal, SGPS, SA

Relatórios e Contas da empresa Cofina, SGPS, SA

Relatórios e Contas da empresa Compta – Equipamentos e Serviços de Informática, SA

Relatórios e Contas da empresa Corticeira Amorim, SGPS, SA

Relatórios e Contas da empresa EDP Renováveis, SA

Relatórios e Contas da empresa EDP Energias de Portugal, SA

Relatórios e Contas da empresa Estoril Sol, SGPS, SA

Relatórios e Contas da empresa F. Ramada Investimentos, SGPS, SA

Relatórios e Contas da empresa Fisipe – Fibras sintéticas de Portugal, SA

Relatórios e Contas da empresa Galp Energia, SGPS, SA

Relatórios e Contas da empresa Glintt - Global Intelligent Technologies, SA

Relatórios e Contas da empresa Ibersol - SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Imobiliária Construtora Grão-Pará, SA  
Relatórios e Contas da empresa Impresa – Sociedade Gestora de Participações Sociais, SA  
Relatórios e Contas da empresa Inapa - Investimentos, Participações e Gestão, SA  
Relatórios e Contas da empresa Jerónimo Martins, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Lisgráfica – Impressão e artes gráficas, SA  
Relatórios e Contas da empresa Martifer, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Media Capital - Produções Investimentos, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Mota-Engil, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Novabase Interactive TV, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Sociedade Comercial Orey Antunes, SA  
Relatórios e Contas da empresa Portugal Telecom SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Portucel Soporcel Energia, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Reditus-Sociedade Gestora de Participações Sociais, SA  
Relatórios e Contas da empresa REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Grupo Soares da Costa SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Sag Gest - Soluções Automóvel Globais SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Semapa - Sociedade de Investimento e Gestão, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Sonae Capital, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Sonae Indústria, SGPS, S. A.  
Relatórios e Contas da empresa Sonaecom - SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Sonae - SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Sumol+Compal Internacional, SGPS, LDA  
Relatórios e Contas da empresa Teixeira Duarte – Soc. Gestora de Participações Sociais, SA  
Relatórios e Contas da empresa Toyota Caetano Portugal, SA  
Relatórios e Contas da empresa VAA-Vista Alegre Atlantis, SGPS, SA  
Relatórios e Contas da empresa Zon Multimédia - Serviços de Telec. e Multimédia, SGPS, SA



---

## Apêndices

---

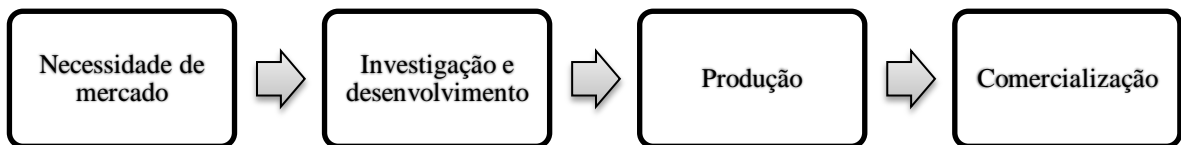


**Apêndice n.º 1 – Modelos do processo de Inovação**



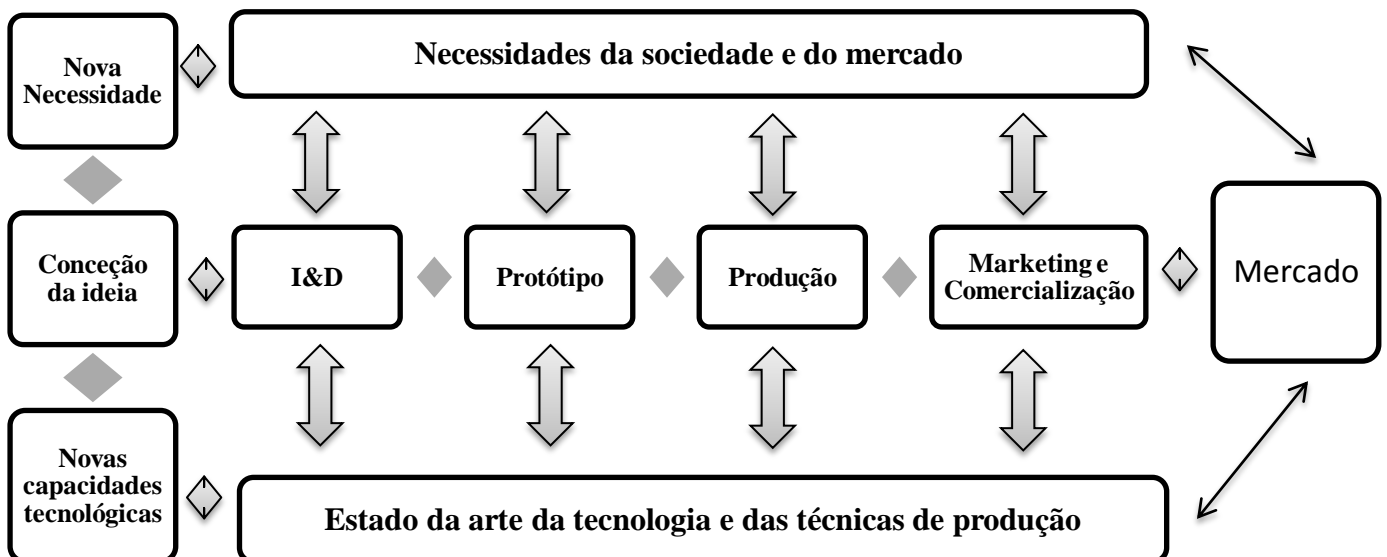
Fonte: Adaptado de Rothwell (1994)

**Figura n.º 2 - *Technology Push* – Modelo Linear da Inovação**



Fonte: Adaptado de Rothwell (1994)

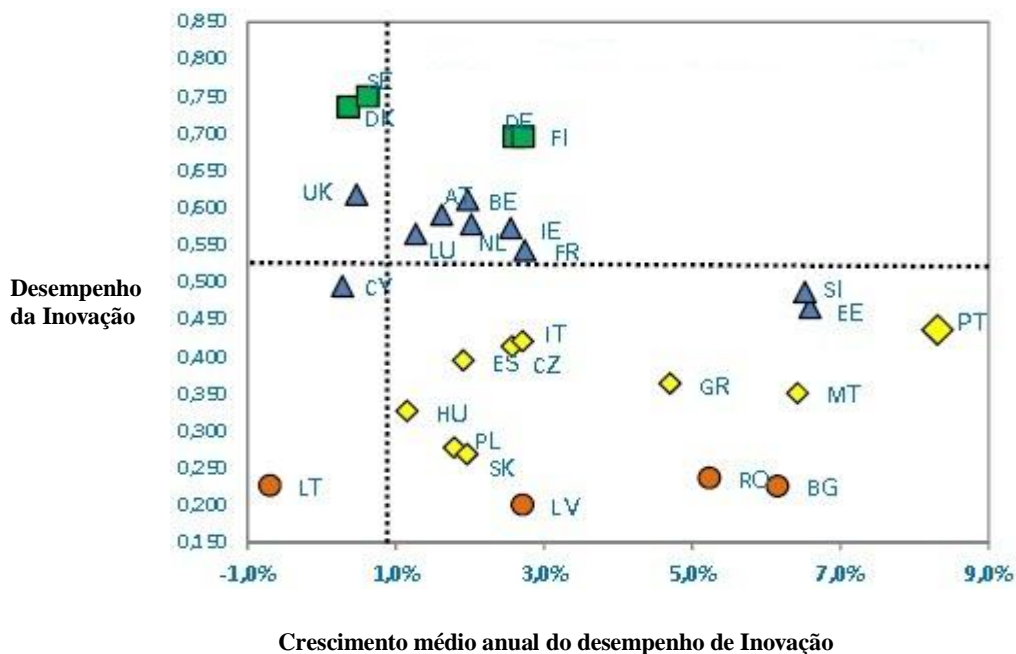
**Figura n.º 3 - *Need Pull* – Modelo Linear de Inovação**



Fonte: Adaptado de Rothwell (1994)

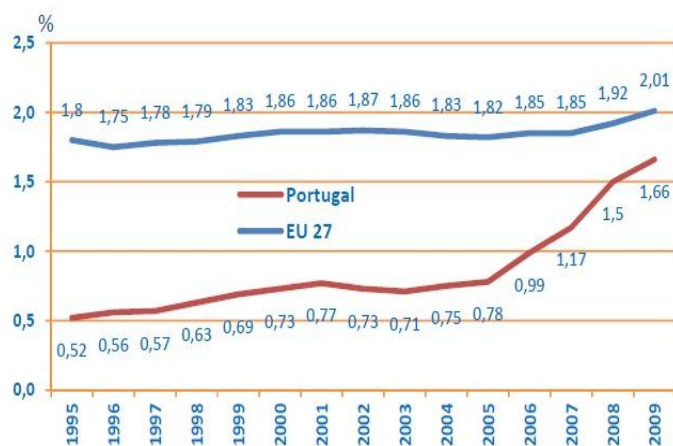
**Figura n.º 4 - *Chain-link model* – Modelo Interativo de Inovação**

## Apêndice n.º 2 – Desempenho da Inovação de Portugal face à UE



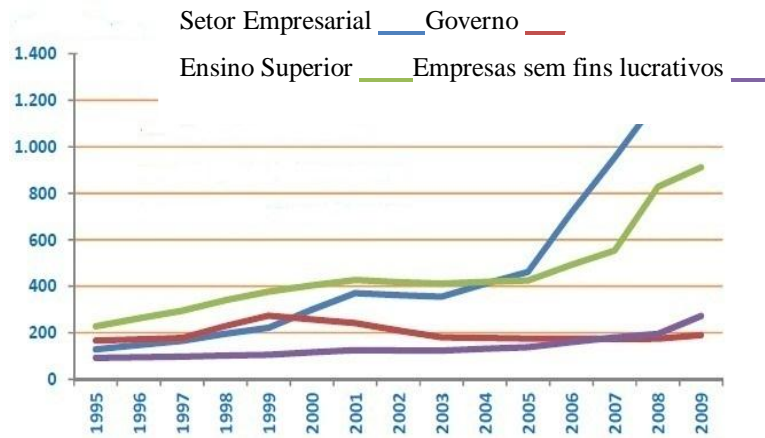
Fonte: Innovation Union Scoreboard 2010

## Gráfico n.º 11 - Desempenho de Portugal face a países da União Europeia



Fonte: Eurostat, Novembro 2011

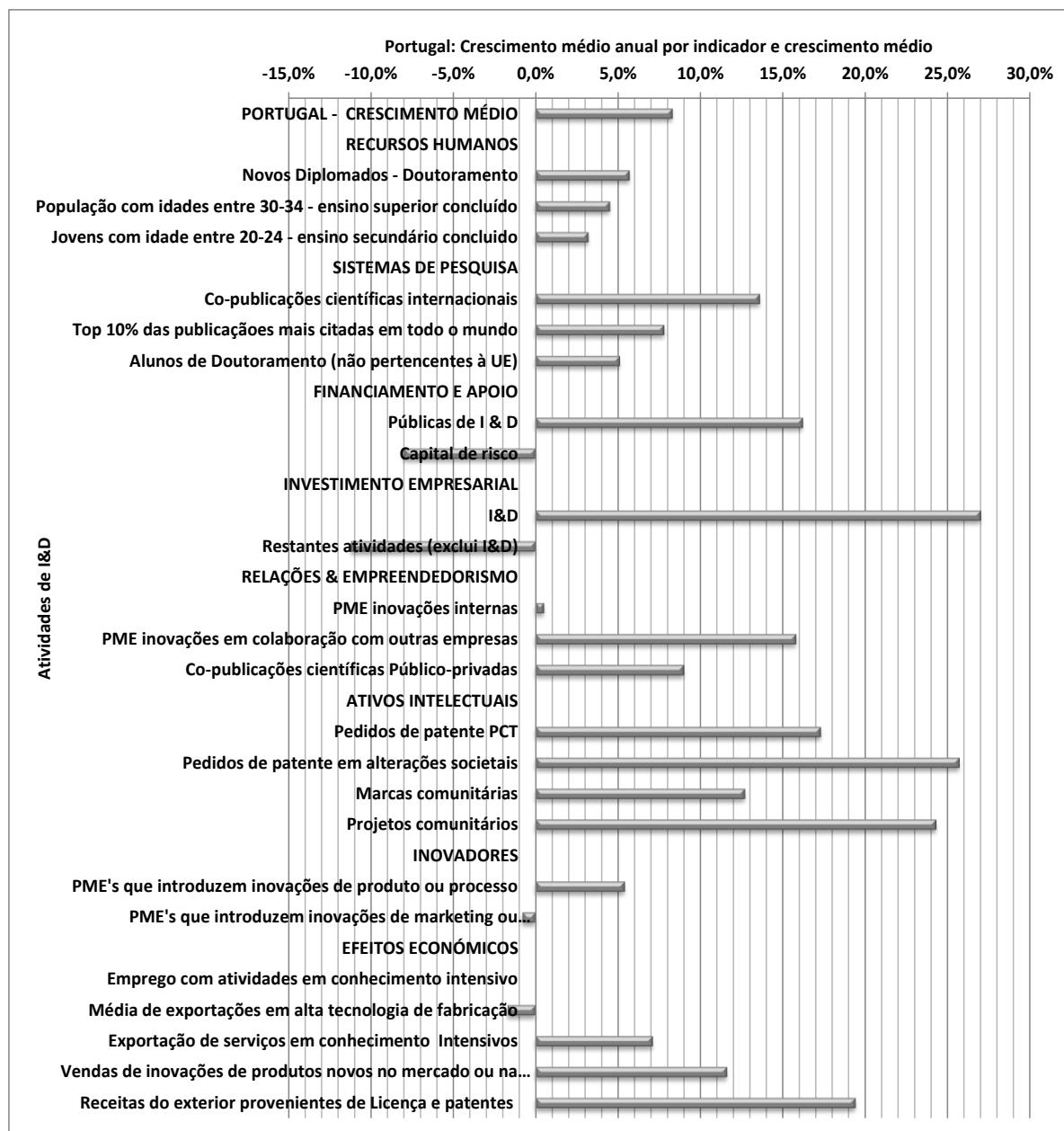
## Gráfico n.º 12 - Despesa em I&D em % do PIB face aos países da UE



Fonte: Eurostat, Novembro 201

**Gráfico n.º 13 - Despesa bruta em I&D intramuros por setor**

### Apêndice n.º 3 – Desempenho da Inovação de Portugal, isoladamente



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do *Innovation Union Scoreboard* 2010

Gráfico n.º 14 - Portugal: Crescimento médio anual, por indicador

## Apêndice n.º 4 - Dados financeiros utilizados no estudo

Quadro n.º 15 – Dados financeiros do estudo

Entidade	Valor dos Ativos			ROE (%)			PER		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
ALTRI SGPS	1044193	1103868	1105460	0,2982	0,0542	-0,1892	11,3	11,3	5,66
BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	5164636	5410018	5138818	0,1595	0,1132	0,1147	35	13,9	21,9
CIMENTOS DE PORTL.SGPS	4710783	4512216	4820057	0,1693	0,1458	0,1295	12,4	10,5	15,9
COFINA	364567	235036	243771	0,1591	NA	4,6772	13,6	NA	13,8
COMPTA	21312	21614	23824	NA	-0,4219	-0,7301	NA	0,5	-18,9
CORTICEIRA AMORIM	586789	566498	516630	0,0986	0,0259	0,0214	9,2	18,3	10,6
EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	30796540	35169220	39600220	0,1448	0,1715	0,1404	15,8	7,8	11,1
EDP RENOVAVEIS	6974013	7075662	11265750	0,002	0,0478	0,0219	NA	NA	38,4
ESTORIL SOL 'B'	358228	343926	321684	0,1795	-0,1145	0,1053	3,5	46,1	2,8
F RAMADA INVESTIMENTOS	220809	200126	157874	0,1963	0,069	0,0445	NA	NA	8,1
FISIPE	62185	55174	59745	-0,0952	-0,1542	0,0902	NA	NA	-16
GALP ENERGIA SGPS	5617772	6422966	7032501	0,323	0,0533	0,1471	22,3	10,4	17,8
GI.GLB.INTEL.TECHS.SGPS	103410	196898	197153	0,0254	0,0386	0,0271	NA	12,9	24,2
IBERSOL - SGPS	206503	211415	221213	0,1965	0,1756	0,1591	10,9	8,6	10,4
IMMOBL.CON.GRAO-PARA	106348	93056	84652	-0,1238	-0,2873	-0,4298	NA	NA	-0,5
IMPRESA SGPS	499927	511192	499531	0,1075	-0,1903	0,0522	13,7	13,1	47,4
INAPA	829667	735888	677593	-0,0706	0,0067	0,0143	NA	NA	0,7
JERONIMO MARTINS	3053741	3663395	3755406	0,2275	0,2512	0,2575	25,1	13,2	23,5
LISGRAFICA	56377	74714	69312	NA	NA	NA	NA	NA	-0,6
MARTIFER	796989	1334944	1414448	0,0938	0,0272	0,2783	17,3	NA	2,2
MEDIA CAPITAL	411006	444471	432256	0,1749	0,1505	0,1358	30,8	9,4	19,2
MOTA ENGIL SGPS	3356338	3676276	4563792	0,2864	0,1058	0,2185	9	23,2	7
NOVABASE	246486	193118	186423	0,0694	0,0193	0,1378	15,9	83,7	10,2
OREY ANTUNES	74230	76190	76793	0,0684	0,08	0,0485	NA	7,7	12
PORTUCEL EMPRESA	2435136	2433852	2543395	0,1309	0,1052	0,0827	11,5	8,4	13,1
PORTUGAL TELECOM SGPS	12129290	12681670	13811700	0,5544	2,4681	0,5191	11,4	12,1	12,6
REDITUS	34120	129537	141845	0,2594	0,0293	0,0556	103,5	NA	102,6
REN	3950117	3776860	4256486	0,1443	0,126	0,1346	0,7	15,4	11,1
SAG GEST	829512	878203	912153	0,3155	0,0179	-0,0715	13,4	5,8	-2,4
SEMAPA	3223435	3248703	3342554	0,1635	0,1295	0,0911	7,5	6	10,3
SOARES DA COSTA	801868	1366451	1507068	0,0889	0,0595	0,0889	23,9	9,8	14,3
SONAE CAPITAL	802877	912514	759123	0,042	0,0697	0,0692	NA	2,6	8,2
SONAE COM LIMITED DATA	1657494	1848579	1798212	0,0394	0,0054	0,0061	NA	16,1	33
SONAE INDUSTRIA SGPS	2119175	1864381	1569157	0,1321	-0,2731	-0,1665	8,3	NA	-0,9
SONAE SGPS	6890556	7099236	7321410	0,2428	0,0695	0,0767	8,7	5,5	26,6
SUMOL COMPAL	174141	640336	611808	0,0033	-0,0919	-0,0434	41,3	125,7	13
TEIXEIRA DUARTE	3177934	3060648	3413893	0,18	-1,43	0,28	NA	NA	3,2
TOYOTA CAETANO	335782	340061	289391	0,0828	0,0143	0,0773	18,7	118,1	17,5
VAA VISTA ALEGRE ATLANTI	113817	104171	93118	NA	NA	-0,1073	NA	NA	-7,4
ZON MULTIMEDIA	924901	1265440	1431270	0,1289	0,2623	0,2439	44,5	25,3	28,5

Fonte: Elaboração própria

## Apêndice n.º 5 – Grelha de análise de conteúdo – RSE (Ex.: Empresa Brisa)

Quadro n.º 16 – Grelha de análise de conteúdo – RSE

BRISA						
Indicadores	2008		2009		2010	
	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)
<b>Desempenho Económico</b>						
1. Valor económico direto gerado e distribuído		2		2		2
2. Cobertura de um fundo de pensões (referências à sua existência ou não)		2		2		2
3. Benefícios financeiros recebidos pelo governo (incentivos ao investimento, bolsas de investigação, ...)			1			2
4. Doações ou donativos voluntários		2		2		2
5. Política de contratação de fornecedores nacionais ou recurso a importações por condições adversas à organização (condições climatéricas, ...)					1	
6. Investimento em infra-estrutura e serviços para benefício da comunidade em geral (rede de transportes, centros desportivos, etc)		2		2		2
<b>Desempenho Social</b>						
<i>Práticas profissionais e dignidade no trabalho</i>						
7. Existência de um código de ética profissional interno, manual do colaborador ou manual de procedimentos	1		1		1	
8. Novas contratações de trabalhadores/promoção de emprego					0	2
9. Baixa rotatividade de trabalhadores (entre 0% a 20%)				2	1	
10. Práticas de promoção interna de trabalhadores qualificados e/ou com experiência profissional comprovada						
11. Benefícios concedidos aos trabalhadores	1			2	0	2
12. Política de comunicação interna de irregularidades ocorridas na organização e/ou sua divulgação no relatório sobre o governo da sociedade		2	1		1	
13. Certificação no âmbito da Saúde e segurança no trabalho						
14. Adequada segregação de funções	1		1		1	
15. Procedimentos de avaliação de desempenho dos trabalhadores/parceiros		2		2	1	
16. Programas de gestão de competências e formação contínua dos trabalhadores		2		2	1	
17. Participação ativa dos órgãos não executivos nas decisões estratégicas e projetos da empresa		2		2	1	
18. Definição clara de responsabilidades entre todos os trabalhadores e autonomia na execução das operações	1		1			
<i>Sociedade</i>						
19. Promoção de iniciativas com o envolvimento da comunidade		2		2	1	
20. Envolvimento e sensibilização dos trabalhadores para as políticas e procedimentos de anti-corrupção						
21. Medidas implementadas para controlo da ocorrência de ações que possa envolver risco	1		1		1	
22. Participação no desenvolvimento de políticas públicas			1		1	
23. Transparência nas comunicações e relações entre a organização e os stakeholders.	1		1		1	
24. Divulgação dos relatórios anuais (relatórios e contas e/ou relatório de sustentabilidade) no web site da empresa		2	1		1	
<i>Responsabilidade sobre o Produto</i>						
25. Medidas de avaliação do impacto dos produtos/serviços sobre a saúde e segurança			1			
26. Práticas relacionadas com a satisfação do cliente	1			2	1	
27. Práticas de informação e/ou rotulagem baseadas em procedimentos ou legalmente exigidas						
28. Certificação no âmbito da Gestão da Qualidade	1		1		1	
29. Medidas de avaliação sobre a qualidade dos produtos/serviços		2		2	1	

Fonte: Elaboração própria

**Quadro n.º 16 – Grelha de análise de conteúdo – RSE**

Indicadores	2008		2009		2010	
	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)
<b>Desempenho Ambiental</b>						
30. Utilização de materiais reciclados						
31. Consumo direto de energia por fonte primária		2				
32. Promoção de produtos e serviços energeticamente eficientes e/ou baseados em energias renováveis		2				
33. Medidas de redução do consumo indireto de energia		2		2		
34. Reciclagem/reutilização/ de água ou redução do consumo				2		
35. Estratégias para gestão dos impactes na biodiversidade		2			1	
36. Práticas relativas ao cumprimento da legislação ambiental	1		1		1	
37. Iniciativas para redução ou controlo da emissão de gases de efeito de estufa					1	
38. Aproveitamento de produtos e respetivas embalagens no final do seu ciclo de vida						
39. Medidas de proteção/gestão ambiental		2		2		2
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>Total</b>	<b>35</b>
	<b>Total máximo índice</b>	<b>78</b>	<b>Total máximo índice</b>	<b>78</b>	<b>Total máximo índice</b>	<b>78</b>
		<b>0,526</b>		<b>0,538</b>		<b>0,449</b>

Fonte: Elaboração própria

## Apêndice n.º 6 – Grelha de categorização da análise de conteúdo – RSE (Ex.: Brisa)

### Quadro n.º 17 – Grelha de categorização da análise de conteúdo

EMPRESA: BRISA		2008	2009	2010
Indicadores				
Desempenho Económico				
1. Valor económico direto gerado e distribuído ou distribuir	Pág. 98 "Relativamente ao exercício findo em 31 de Dezembro de 2008, o Conselho de Administração propõe um dividendo de 0,31 Euros por ação, sujeito à aprovação em Assembleia-Geral de acionistas a ser realizada em 31 de Março de 2009, o qual deverá ser pago em Abril de 2009."	106 "Relativamente ao exercício findo em 31 de Dezembro de 2009, o Conselho de Administração propõe um dividendo de 0,31 Euros por ação, sujeito à aprovação em Assembleia-Geral de acionistas a ser realizada em 26 de Março de 2010, o qual deverá ser pago em Abril de 2010."	5	"Assembleia-Geral da Brisa aprova Relatório e Contas referente a 2009 e distribuição de dividendo de 31 cêntimos por ação."
2. Cobertura de um fundo de pensões (referências às sua existência ou não)	Pág. 123 "O benefício definido no plano de pensões corresponde a 7% da remuneração líquida à data da reforma, acrescido de 0,5% por cada ano de trabalho após o décimo ano."	135 "O benefício definido no plano de pensões corresponde a 7% da remuneração líquida à data da reforma, acrescido de 0,5% por cada ano de trabalho após o décimo ano. Também de acordo com o plano em vigor, o complemento da pensão de reforma não poderá exceder em 17% o valor da remuneração líquida à data de reforma e o somatório desta pensão com a atribuída pela Segurança Social também não poderá ultrapassar essa remuneração líquida."	93	"Os benefícios definidos no valor de 271 950,06 Euros identificados no quadro da remuneração dos membros do conselho de administração, referem-se a um complemento de reforma, atribuídos aos membros do conselho de administração..."
3. Benefícios financeiros recebidos pelo governo (incentivos ao investimento, bolsas de investigação, ...)	Pág. 31 "Em 2008 aderiram a esta iniciativa 632 colaboradores que escolheram como destinos dos seus donativos a Associação de Creches de São Vicente de Paulo, Jardim-de-infância "O Sol", e a Associação Humanitária de Doentes de Parkinson e Alzheimer. Cada uma destas instituições recebeu um donativo de 20 000 euros."	33 "Durante o período de construção, a remuneração da concessionária será concretizada através dos pagamentos efectuados pelo Estado e Fundos Comunitários. Após a entrada em serviço, os pagamentos serão baseados na Disponibilidade, com um pequeno factor de correcção para o volume de tráfego."	43	"...e subsídios dos fundos comunitários no montante de 661 milhões de euros. O Estado Português participa com 116 milhões de euros..."
4. Doações ou donativos voluntários	Pág. 31 "Em 2008 aderiram a esta iniciativa 632 colaboradores que escolheram como destinos dos seus donativos a Associação de Creches de São Vicente de Paulo, Jardim-de-infância "O Sol", e a Associação Humanitária de Doentes de Parkinson e Alzheimer. Cada uma destas instituições recebeu um donativo de 20 000 euros."	40 "No total, a Brisa contabilizou mais de 200 mil euros em donativos a instituições de solidariedade social e de benefício público."	51	"Donativos; 0,15 (2008); 0,21 (2009); 0,26 (2010)"
5. Política de contratação de fornecedores nacionais ou recurso a importações por condições adversas à organização (condições climáticas, ...)	Pág. 35 "No que respeita ao Investimento nas Comunidades Locais, houve uma evolução significativa, com um aumento superior a 40% do valor investido face ao anterior, o qual reflecte o impacto do Projecto Brisa pela Biodiversidade, descrito anteriormente."	39 "Investimento em Comunidades Locais -1,3"	53	"Novas oportunidades para as empresas nacionais com capacidade exportadora - A Brisa lançou um desafio à rede de empresas nacionais com capacidade exportadora, para as quais o projecto Via Manual trouxe novas oportunidades de negócio..."
6. Investimento em infra-estrutura e serviços para benefício da comunidade em geral (rede de transportes, centros desportivos, etc)	Pág. 35 "No que respeita ao Investimento nas Comunidades Locais, houve uma evolução significativa, com um aumento superior a 40% do valor investido face ao anterior, o qual reflecte o impacto do Projecto Brisa pela Biodiversidade, descrito anteriormente."	39 "Investimento em Comunidades Locais -1,3"	51	"Investimento em comunidades locais: 1,4 (2008); 1,3 (2009); 0,84(2010)"
Desempenho Social				
Práticas profissionais e dignidade no trabalho				
7. Existência de um código de ética profissional interno, manual do colaborador ou manual de procedimentos	Pág. 64 "...que configurem eventuais violações de natureza ética ou legal que se verifiquem no seio da empresa, corporizando desta forma o forte compromisso da BRISA na condução da sua actividade no respeito da legalidade e dos princípios vertidos no Código de Ética, contribuindo ainda para a detecção precoce de eventuais situações irregulares."	40 "O ano passado foi marcado pela entrada em vigor do novo Código de Ética, que envolveu uma ação de formação dirigida a todos os colaboradores, no sentido de assegurar uma compreensão completa e adequada à actividade da empresa. Em articulação com esta iniciativa, foi nomeado o Provedor de Ética da Brisa, responsável pela aplicação do Código de Ética na empresa."	94	"...corporizando desta forma o forte compromisso da Brisa na condução da sua actividade no respeito da legalidade e dos princípios vertidos no Código de Ética, contribuindo ainda para a detecção precoce de eventuais situações irregulares."
8. Novas contratações de trabalhadores/promoção de emprego	Pág. 52 "Em 2010 registaram-se 63 admissões, sendo 32% de Quadros Superiores, 19% de Inspectores, 16% para a Assistência a Clientes, 13% de profissionais na área de fiscalização de obras e 6% para as áreas da electrónica, portagem e Call Center."	39 "Indicadores Sociais: Taxa de rotatividade - 7,8% (2009)"	52	"...foram adoptadas um conjunto de medidas para defender o maior número de postos de trabalho e incrementar a empregabilidade dos Operadores de Posto de Portagem."
9. Baixa rotatividade de trabalhadores (entre 0% a 20%)	Pág. 52 "Com o objectivo de se garantir o alinhamento e a maximização do potencial humano o Grupo Brisa assegurou diversos processos de desenvolvimento de competências, apostando na criação de condições adequadas à aprendizagem através do desenvolvimento de soluções de formação personalizadas e inovadoras, potenciadoras da criação de equipas de elevado desempenho."	39 "Indicadores Sociais: Taxa de rotatividade - 7,8% (2009)"	52	"O número de Beneficiários, incluindo colaboradores e administradores executivos, abrangidos pelo Plano foi de 125. O número total de ações atribuídas a colaboradores e Administradores no âmbito do plano de incentivos foi de 5 211 250."
10. Práticas de promoção interna de trabalhadores qualificados e/ou com experiência profissional	Pág. 52 "Com o objectivo de se garantir o alinhamento e a maximização do potencial humano o Grupo Brisa assegurou diversos processos de desenvolvimento de competências, apostando na criação de condições adequadas à aprendizagem através do desenvolvimento de soluções de formação personalizadas e inovadoras, potenciadoras da criação de equipas de elevado desempenho."	39 "Indicadores Sociais: Taxa de rotatividade - 7,8% (2009)"	52	"O número de Beneficiários, incluindo colaboradores e administradores executivos, abrangidos pelo Plano foi de 125. O número total de ações atribuídas a colaboradores e Administradores no âmbito do plano de incentivos foi de 5 211 250."
11. Benefícios concedidos aos trabalhadores	Pág. 52 "Com o objectivo de se garantir o alinhamento e a maximização do potencial humano o Grupo Brisa assegurou diversos processos de desenvolvimento de competências, apostando na criação de condições adequadas à aprendizagem através do desenvolvimento de soluções de formação personalizadas e inovadoras, potenciadoras da criação de equipas de elevado desempenho."	39 "Indicadores Sociais: Taxa de rotatividade - 7,8% (2009)"	52	"O número de Beneficiários, incluindo colaboradores e administradores executivos, abrangidos pelo Plano foi de 125. O número total de ações atribuídas a colaboradores e Administradores no âmbito do plano de incentivos foi de 5 211 250."

Fonte: Elaboração própria

**Quadro 17 – Grelha de categorização da análise de conteúdo**

Indicadores	2008	2009	2010
<b>Desempenho Social</b>			
<b>Práticas profissionais e dignidade no trabalho</b>			
12. Política de comunicação interna de irregularidades ocorridas na organização e/ou sua divulgação no relatório sobre o governo da sociedade	<p>Pág. 54</p> <p>"Durante o ano de 2008, a CAGSS cumpriu os objectivos que se tinha proposto, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovação do Regulamento de Comunicação de Irregularidades ("Whistleblowing")..."</li> </ul> <p>"Quanto ao terceiro objectivo mencionado, e pese embora o Regulamento de Comunicação de Irregularidades ("Whistleblowing") não ter sido objecto de aprovação final pelo CA da BRISA, a CAGSS – que lhe devotou parte muito significativa do seu trabalho durante o exercício – completou a respectiva proposta, que suscitou intenso debate, e que ficou pronta para aprovação."</p>	<p>74</p> <p>"A 3 de Fevereiro de 2009, a Comissão Executiva da Brisa, por proposta da Comissão de Acompanhamento do Governo Societário e Sustentabilidade, aprovou a constituição de um sistema de comunicação interna de irregularidades. Esta deliberação tem como objectivo a criação, sob a supervisão da Comissão para o Acompanhamento do Governo Societário e da Sustentabilidade, de um sistema que dê a possibilidade a todos os colaboradores da Brisa de denunciar, de forma livre e consciente, situações que configurem eventuais violações de natureza ética ou legal que se verifiquem no seio da empresa, corporizando desta forma o forte compromisso da Brisa na condução da sua actividade no respeito da legalidade e dos princípios vertidos no Código de Ética, contribuindo ainda para a detecção precoce de eventuais situações irregulares."</p>	<p>94</p> <p>"...a criação, sob a supervisão da Comissão para o Acompanhamento do Governo Societário e da Sustentabilidade, de um sistema que dê a possibilidade a todos os colaboradores da Brisa de denunciar, de forma livre e consciente, situações que configurem eventuais violações de natureza ética ou legal..."</p>
13. Certificação no âmbito da Saúde e segurança no trabalho			
14. Adequada segregação de funções	<p>Pág. 48</p> <p>"Deste modo, as funções executiva e fiscalizadora são claramente distintas entre si sendo, por isso mesmo, atribuídas a órgãos distintos."</p>	<p>58</p> <p>"Deste modo, as funções executiva e fiscalizadora são claramente distintas entre si sendo, por isso mesmo, atribuídas a órgãos distintos."</p>	<p>77</p> <p>"Deste modo, as funções executiva e fiscalizadora são claramente distintas entre si sendo, por isso mesmo, atribuídas a órgãos distintos."</p>
15. Procedimentos de avaliação de desempenho dos trabalhadores e/ou parceiros de negócios	<p>Pág. 64</p> <p>"Em 2007 trabalhavam na sociedade 35 Quadros Dirigentes, que auferiram 5 352 milhares de euros de remuneração bruta e 828 milhares de euros de remuneração variável – neste caso, em resultado da avaliação de desempenho no exercício de 2006."</p>	<p>74</p> <p>"Em 2008 trabalhavam na sociedade 33 Quadros Dirigentes, que auferiram 6498 milhares de euros de remuneração fixa, 1502 milhares de euros de remuneração variável – neste caso, em resultado da avaliação de desempenho no exercício de 2007 - e ainda 230 milhares de euros de benefícios definidos."</p>	<p>32</p> <p>"...a Brisa passou a atribuir um Prémio de Qualidade de Serviço, premiando o desempenho e a qualidade de serviço prestado por cada Área de Serviço da rede e incentivando à sua melhoria contínua."</p>
16. Programas de gestão de competências e formação contínua dos trabalhadores	<p>Pág. 31</p> <p>"O investimento em formação ascendeu os 844 mil euros, tendo envolvido 1 371 colaboradores e 46 720 horas de formação. Em média, cada colaborador, recebeu 16,30 horas de formação. A Formação no domínio técnico manteve-se preponderante, seguida da área de Gestão, Línguas, Liderança de Equipas e Segurança."</p>	<p>41</p> <p>"As acções de formação envolveram 2 726 colaboradores e totalizaram 45 695 horas de formação. Em média, cada colaborador, recebeu 16,07 horas de formação. A formação no domínio técnico foi dominante, seguida da área de Gestão, Línguas, Liderança de Equipas e Segurança."</p>	<p>114</p> <p>"Os subsídios à exploração, nomeadamente para formação de colaboradores, são reconhecidos na demonstração separada dos resultados de acordo com os custos incorridos."</p>
17. Participação ativa dos órgãos não executivos nas decisões estratégicas e projetos da empresa	<p>Pág. 48</p> <p>"É neste contexto que, além da Comissão Executiva, foram constituídas no seio do Conselho de Administração duas outras comissões que integram exclusivamente administradores não executivos, tendo uma como atribuições principais o acompanhamento e fiscalização das matérias referentes ao governo societário e da sustentabilidade e a outra as funções relativas ao acompanhamento das questões relativas à auditoria interna e gestão de riscos."</p>	<p>60</p> <p>"É neste contexto que, além da Comissão Executiva, foram constituídas no seio do Conselho de Administração duas outras comissões que integram exclusivamente administradores não executivos, tendo uma como atribuições principais o acompanhamento e fiscalização das matérias referentes ao governo societário e da sustentabilidade e a outra as funções relativas ao acompanhamento das questões relativas à auditoria interna e gestão de riscos."</p>	<p>80</p> <p>"Durante o exercício de 2010, os administradores não executivos, para além de terem participado activamente nas reuniões do conselho de administração, os que integram as comissões especializadas participaram igualmente activamente nos trabalhos desenvolvidos no seu seio."</p>
18. Definição clara de responsabilidades entre todos os trabalhadores e autonomia na execução das operações	<p>Pág. 51</p> <p>"Do ponto de vista do risco financeiro, acresce mencionar que existe um órgão de Gestão de Risco que é responsável pela monitorização e gestão do risco de liquidez, de taxa de juro, cambial e de crédito."</p>	<p>138</p> <p>"Todas as operações de gestão de risco financeiro, nomeadamente as que envolvem a utilização de instrumentos financeiros derivados são submetidas à aprovação prévia do Administrador Financeiro ou da Comissão Executiva."</p>	
<b>Sociedade</b>			
19. Promoção de iniciativas com o envolvimento da comunidade	<p>Pág. 31</p> <p>"O projecto Aprender a Empreender, que promove junto das escolas valores como a responsabilidade social e o empreendedorismo, e do qual a Brisa é membro fundador contando este ano com a participação de 66 voluntários da empresa."</p>	<p>40</p> <p>"A Brisa é membro fundador do projecto "Aprender a Empreender", que promove junto das escolas valores como a responsabilidade social e o empreendedorismo, e contou em 2009 com a participação de 40 voluntários da empresa."</p>	<p>52</p> <p>"...colaboração intensa com um conjunto alargado de parceiros, privilegiando a inovação em rede e favorecendo uma estreita colaboração, com o intuito de maximizar o potencial de inovação da empresa. A rede inclui fornecedores, universidades, centros tecnológicos, concorrentes, startups e entidades estatais, que funcionam num esquema de fábrica virtual."</p>
20. Envolvimento e sensibilização dos trabalhadores para as políticas e procedimentos de anti-corrupção			
21. Medidas implementadas para controlo da ocorrência de ações que possa envolver risco	<p>Pág. 52</p> <p>"Nesse sentido, e tendo em atenção que os grandes riscos efectivos da BRISA, em face da natureza da sua actividade, são de ordem operacional, no final de 2008 foi adoptada uma nova estrutura organizativa que permitirá segregar de forma ainda mais clara os riscos de natureza operacional dos riscos de natureza financeira."</p>	<p>60</p> <p>"Com vista a tornar mais eficiente a identificação de todas as situações de risco, sua caracterização, grau de probabilidade e impacto, tem vindo a desenvolver um sistema integrado de gestão de riscos, que permita a definição das medidas a tomar e a racionalização dos meios a utilizar, tendo em vista os limites de tolerância ao risco estrategicamente definidos seguindo uma metodologia que assenta na: - Identificação dos principais riscos relacionados com a actividade da Brisa; - Avaliação, mensuração e atribuição de grau de criticidade e prioridade aos riscos em função do impacto nos objectivos do grupo, tendo em conta a probabilidade de ocorrência;...!"</p>	<p>82</p> <p>"As políticas de gestão de risco financeiro são aprovadas pela Comissão Executiva e implementadas pela Direcção Financeira (DFI) da Brisa Auto-Estradas. Esta última tem como responsabilidades neste âmbito a identificação e quantificação dos riscos financeiros...Todas as operações de gestão de risco financeiro que envolvam a utilização de instrumentos financeiros derivados são submetidas à aprovação do Administrador Financeiro ou da Comissão Executiva."</p>
22. Participação no desenvolvimento de políticas públicas		<p>101</p> <p>"No âmbito do Acordo Global estabelecido entre a Empresa e o Estado, o qual conduziu à introdução de alterações às Bases de Concessão, consubstanciadas no Decreto-Lei nº247-C/2008, de 30 de Dezembro, foi reconhecido o direito da Empresa a receitas associadas ao tráfego verificado no sublanço da Circular Sul de Braga."</p>	<p>8</p> <p>"...permitiu um mais ajustado enquadramento da concessão Brisa na política de harmonização do sector rodoviário desenvolvida pelo Estado Português, garantindo também, através da existência de uma equipa de gestão dedicada, um maior enfoque na existência da concessão e na relação com o Concedente."</p>

Fonte: Elaboração própria

Quadro 17 – Grelha de categorização da análise de conteúdo

Indicadores		2008	2009	2010
<b>Desempenho Social</b>				
<b>Sociedade</b>				
23. Transparência nas comunicações e relações entre a organização e os stakeholders.	Pág. 54	"Num ano particularmente difícil no plano financeiro, com sérios impactos negativos em todas as indústrias, sectores e organizações, a CE demonstrou significativa capacidade para gerir e proteger a imagem da BRISA, salvaguardar a prossecução dos projectos com impacto na sustentabilidade da empresa e manter um diálogo aberto com todos os stakeholders, de forma a manter o elevado grau de confiança associado à marca."	63 "Num ano extremamente difícil no plano financeiro, sem qualquer paralelo no passado recente, com sérios impactos negativos em todas as indústrias, sectores e organizações, a CE demonstrou significativa capacidade para gerir e proteger a imagem da BRISA, salvaguardar a prossecução dos projectos com impacto na sustentabilidade da empresa e manter um diálogo aberto com todos os stakeholders, de forma a manter o elevado grau de confiança associado à marca."	52 "...foram identificadas pela Brisa e pelas suas partes interessadas outros temas prioritários, para as quais têm sido desenvolvidas iniciativas específicas..."
24. Divulgação dos relatórios anuais (relatórios e contas e/ou relatório de sustentabilidade) no website da empresa	Pág. 48	"Nos casos das assembleias gerais anuais, os relatórios de gestão, incluindo as contas e os relatórios do Conselho Fiscal e do Auditor Externo, são disponibilizados no site www.brisa.pt, com mais de três semanas de antecedência, em relação à data da assembleia geral."	56 "II.4.2 Os relatórios anuais sobre a actividade desenvolvida pelo Conselho Geral e de Supervisão, a Comissão para as Matérias Financeiras, a Comissão de Auditoria e o Conselho Fiscal devem ser objecto de divulgação no site da Internet da sociedade, em conjunto com os documentos de prestação de contas. Cumpre [11.12]"	50 "Desde 2003, que a Brisa publica um Relatório Anual de Sustentabilidade que, de forma integrada...Este documento está disponível no site da Brisa, acessível em www.brisa.pt."
<b>Responsabilidade sobre o Produto</b>				
25. Medidas de avaliação do impacto dos produtos/serviços sobre a saúde e segurança	Pág.		61 "A infra-estrutura existente contempla um Centro de Coordenação Operacional, que está integrado num vasto Projecto de Telemática e Segurança Rodoviária, no qual estão integrados sistemas de registo, tratamento e disponibilização de informação das ocorrências verificadas nas auto-estradas, o que permite, não só a recolha de dados estatísticos, mas também a atempada identificação de situações que possam carecer de medidas correctivas."	
26. Práticas relacionadas com a satisfação do cliente	Pág. 20	"A excelência no serviço ao cliente é um dos valores fundamentais da Brisa. A gestão activa de tráfego, a informação e satisfação do cliente e a assistência e rede das áreas de serviço estruturam a actividade da Brisa neste âmbito."	25 "É igualmente realizado um estudo anual de satisfação dos clientes a todos os serviços e segmentos, com o apoio de entidades independentes. No estudo realizado em 2009, numa escala de 0 a 7, o índice global de satisfação do cliente foi de 4,6. Os indicadores onde se registaram um maior índice de satisfação dos clientes foram a qualidade da informação prestada nas autoestradas, a rapidez nas deslocações e o conforto na utilização."	33 "São efectuados mensalmente inquéritos de satisfação, tendo em vista a implementação de medidas para melhorar o serviço prestado nos canais de atendimento."
27. Práticas de informação e rotulagem baseadas em procedimentos ou legalmente exigidas	Pág.			
28. Certificação no âmbito da Gestão da Qualidade	Pág. 24	"Desde 2004, a BAR possui Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade, de acordo com a Norma ISO 9001/2000."	40 "A área da Qualidade assegurou o acompanhamento das normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, ISO 9003:1994 e NP 4457, cuja implementação e renovação segue um plano plurianual, que abrange todas as empresas do Grupo Brisa."	32 "...a Brisa O&M obteve, em 16 de Setembro de 2010, a certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade pelo referencial NP EN ISO 9001:2008, para o âmbito "Controlo de Circulação e Operação, Monitorização e Conservação de Infra-estruturas e Assistência Rodoviária".
29. Medidas de avaliação sobre a qualidade dos produtos/serviços	Pág. 21	"A Brisa ausculta mensalmente os seus clientes de forma a melhorar o nível de atendimento prestado. Em 2008, a média global desta avaliação (numa escala 1 a 4) foi a seguinte: • N.º Azul: 3,28 • Linha de Apoio a Clientes Via Verde: 3,11 • Lojas: 3,22 • Assistência Rodoviária: 3,46"	25 "A qualidade do serviço prestado e a satisfação dos clientes é uma prioridade na gestão das Áreas de Serviço e, nesse sentido, são realizadas por uma empresa externa especializada auditorias de Segurança e Higiene Alimentar e acções de Cliente Mistério periódicas. Durante o ano de 2009 as Áreas de Serviço cumpriram, em média, 78% dos critérios avaliados. Para além destas avaliações da qualidade do serviço, são realizadas internamente diversas vistorias no sentido de assegurar a qualidade das infraestruturas e do serviço prestado."	32 "...a Brisa passou a atribuir um Prémio de Qualidade de Serviço, premiando o desempenho e a qualidade de serviço prestado por cada Área de Serviço da rede e incentivando à sua melhoria contínua."
<b>Desempenho Ambiental</b>				
30. Utilização de materiais reciclados	Pág.			
31. Consumo directo de energia por fonte primária	Pág. 34	"Consumo directo de energia [GJ] - 116 666 (2006); 101 560 (2007); 101 018 (2008); -0,5 (variação 2008/2007)"		
32. Promoção de produtos e serviços energeticamente eficientes e/ou baseados em energias renováveis	Pág. 7	"A área do ambiente merece particular destaque com o início do Programa Brisa pela Biodiversidade, que compreende seis projectos no âmbito da investigação e educação com instituições de referência, a par do trabalho desenvolvido a nível interno no domínio da eficiência energética."		
33. Medidas de redução do consumo indirecto de energia	Pág. 34	"O consumo de combustível reduziu cerca de 13,5% nos dois últimos anos."	39 "Indicadores ambientais: Consumo de electricidade [GJ] - 119 360 (2008); 108 822 (2009)"	
34. Reciclagem/reutilização/ de água ou redução do consumo	Pág.		39 "Indicadores ambientais: Consumo de água [m3] - 273 525 (2008); 236 776 (2009)"	
35. Estratégias para gestão dos impactes na biodiversidade	Pág. 33	"A monitorização da biodiversidade e o efeito de práticas cada vez mais vulgarizadas nestes montados permite um vasto conjunto de linhas de investigação aplicada, estando previstas acções em cerca de 1 000 ha."		52 "Além dos temas operacionais, mais directamente relacionados com a actividade, a biodiversidade e as alterações climáticas..."
36. Práticas relativas ao cumprimento da legislação ambiental	Pág. 26	"...e manteve a certificação do Sistema de Gestão Integrado de Qualidade e Ambiente, de acordo com as normas NP EN ISO 9001:2000 e ISSO 14001:2004."	32 "Em 2009, a Brisa Engenharia e Gestão manteve a certificação do seu Sistema de Gestão Integrado da Qualidade e Ambiente de acordo com as normas NP EN ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004, bem como a certificação como Gestor Geral da Qualidade de Empreendimentos de Construção no âmbito da Marca da Qualidade LNEC (DL 310/90). Atingiu a classe máxima em todas as categorias."	81 "...desenvolve esforços com o intuito de zelar por uma actuação responsável, pautada pela prossecução dos objectivos e metas ambientais, cumprindo a legislação e regulamentos aplicáveis, assim como outros requisitos..."
37. Iniciativas para redução ou controlo da emissão de gases de efeito de estufa	Pág.			10 "A Brisa prosseguiu entretanto o trabalho iniciado na gestão dos consumos de energia, água e combustíveis e das emissões de CO2. Neste sentido, o Grupo passou a recorrer a um Índice de Ecoeficiência Brisa, o qual mede a racionalidade da nossa operação conjugada com os respectivos impactos."
38. Aproveitamento de produtos e respetivas embalagens no final do seu ciclo de vida	Pág.			
39. Medidas de protecção/gestão ambiental	Pág. 32	"Em 2007, a Brisa desenvolveu uma nova estratégia, suportada por uma Declaração de Política de Biodiversidade e concretizada através de seis parcerias, que contemplam acções de investigação e de educação. O investimento total perfaz 2,5 milhões."	39 "Indicadores Económicos: Investimento em Ambiente - 18,5"	51 "Investimento em ambiente: 15,5 (2008); 18,5 (2009); 11,4 (2010)"

Fonte: Elaboração própria

**Apêndice n.º 7 – Grelha de análise de conteúdo – Inovação (exemplo: Empresa Brisa)**

**Quadro n.º 18 – Grelha de análise de conteúdo – Inovação (Ex.: Brisa)**

BRISA	2008		2009		2010	
	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)	N.º divulgações com Informação Qualitativa (1)	N.º divulgações Informação Quantitativa (2)
<b>INDICADORES</b>						
<b>Balanço</b>						
1. Imobilizações Incorpóreas ou Ativos Intangíveis (Despesas I&D)						2
<b>Anexo ao Balanço e à DR</b>						
2. Referências a investimento em I&D			1		1	
<b>Relatório de Gestão</b>						
3. Referência ao produto/processo/modelo de negócio que está a ser desenvolvido ou investigado	1		1		1	
4. Pessoas e partes envolvidas no processo de I&D	1		1		1	
5. Infra-estruturas ao nível de I&D		2	1			2
6. Resultados atuais do produto ou a ele associado		2		2		2
7. Resultados potenciais/previstos		2	1		1	
8. Datas previstas		2			1	
9. Fontes de financiamento de um projeto		2		2		2
10. Perspetivas futuras no âmbito dos projetos de I&D		2	1		1	
11. Patentes geradas						
12. % de Investimento em projetos		2		2		
13. Projetos apresentados e terminados	1			2	1	
	Toral	17	Toral	14	Toral	15
	Total máximo	26	Total máximo	26	Total máximo	26
	INDICE	0,654	INDICE	0,538	INDICE	0,577

Fonte: Elaboração própria

## Apêndice n.º 8 – Grelha de categorização da análise de conteúdo – Inovação (exemplo: Empresa Brisa)

### Quadro n.º 19 – Grelha de categorização da análise de conteúdo – Inovação

EMPRESA: BRISA			
Indicadores	2008	2009	2010
<b>Balanco</b>			
1. Imobilizações incorpóreas (Despesas/Investimento) <i>Anexo ao Balanco e à DR (notas 3, 8 e 10)</i>	Pág. 80 "Os activos intangíveis gerados internamente, nomeadamente, as despesas com investigação e desenvolvimento corrente são registados como custo quando incorridos."	90 "Os activos intangíveis gerados internamente, nomeadamente, as despesas com investigação e desenvolvimento corrente são registados como custo quando incorridos."	102 "ACTIVOS INTANGÍVEIS (nota)13 (valor em 31-12-2010) 4 248 794" 112
2. Referências a investimento em I&D <i>Relatório de Gestão</i>	Pág. 33 "Desenvolvimento do Projecto "EVOA – Espaço de visitação e observação de aves Ponta da Erva/Salinhas de Saragoça". O espaço será articulado com um centro de interpretação, fora das zonas mais sensíveis, com uma função pedagógica de sensibilização ambiental..."	30 "O sistema ALPR (Reconhecimento Automático de Matrículas) é um dos produtos desenvolvidos no âmbito da actividade da Brisa Inovação e Tecnologia, em conjunto com a sua rede de parceiros."	34 "A 22 de Julho de 2010, iniciou-se a implementação de um novo sistema de operação/cobrança – a Via Manual Semi-automática (VMSA) – tendo sido concluída a sua implementação, na Concessão Brisa, a 21 de Dezembro. Durante este período foram instalados 249 equipamentos nas 304 vias manuais disponíveis..."
3. Referência ao produto/processo/modelo de negócio que está a ser desenvolvido ou investigado	Pág. 33 "Desenvolver projectos, em conjunto com a FFCUL, no sentido de caracterizar a fragmentação dos habitats da fauna selvagem..."	30 "O modelo de investigação, desenvolvimento e inovação tem por base uma rede representada por um conjunto de parceiros, que fazem parte do sistema tecnológico e científico, empresas privadas e públicas, associações e entidades reguladoras."	34 "Este é um projecto ambicioso e transversal ao Grupo, com especial envolvimento, para além da Brisa O&M, da Brisa Inovação e Tecnologia (BIT), da Direcção de Recursos Humanos (DRH), dos Gestores operacionais e de toda a equipa da operação de portagens."
4. Pessoas e partes envolvidas no processo de I&D	Pág. 33 "...Projecto "EVOA – Espaço de visitação e observação de aves Ponta da Erva/Salinhas de Saragoça". O espaço será articulado com um centro de interpretação... Estes dois pólos serão ainda ligados a um terceiro, constituído pelas salinas de Saragoça."	30 "Trata-se de uma tecnologia, que recorre à instalação de câmaras de infra-vermelhos e que permite identificar, clara e exclusivamente, a zona de matrícula, nas condições mais adversas. Posteriormente, a informação é transferida para um motor de reconhecimento automático de caracteres."	40 "Em termos de fornecimento são de salientar os contratos das 272 VMSA com a Brisa e a AEA, o sistema free-flow, instalado na portagem da Maia no âmbito das obras de alargamento ali verificadas, a reinstalação de toda a telemática na zona das obras de alargamento entre Coima e Palmela, assim como o fornecimento da última versão dos sistemas DSRC para pagamento das gasolinas na GALP com fortes reduções de custos de instalação e manutenção, permitindo a sua adopção em todas as bombas das estações de serviço. Foram também instalados 13 novos contadores de tráfego na A5, EN242 e IC2."
5. Infra-estruturas ao nível de I&D	Pág. 33 "A monitorização da biodiversidade e o efeito de práticas cada vez mais vulgarizadas nestes montados permite um vasto conjunto de linhas de investigação aplicada, estando previstas acções em cerca de 1 000 ha."	30 "Uma das provas da eficiência deste sistema é a qualidade das fotografias e o impacto que teve no sucesso do reconhecimento das matrículas, o que possibilitou que o número de infrações não tratadas diminuiu de 45% para menos de 5%."	34 "No final do ano, as transacções repartem-se pelos diferentes sistemas de pagamento de portagens, da seguinte forma: • Via Verde: 126 362 861 • Via Manual Semi-Automática: 7 917 078 • Via Manual com portageiro: 74 617 394 • Total de transacções: 208 897 333"
6. Resultados atuais do produto ou a ele associado	Pág. 33 "...que permita enquadrar do ponto de vista das condições ecológicas e do ciclo de vida as diversas espécies existentes. Estes dois pólos serão ainda ligados a um terceiro, constituído pelas salinas de Saragoça. Para além das fortes componentes de sensibilização ambiental e lazer, o projecto visa contribuir para a investigação sobre as espécies de aifauna do estuário."	30 "Trata-se de uma tecnologia, que recorre à instalação de câmaras de infra-vermelhos e que permite identificar, clara e exclusivamente, a zona de matrícula, nas condições mais adversas. Posteriormente, a informação é transferida para um motor de reconhecimento automático de caracteres."	40 "As Vias Manuais Semi-Automáticas (VMSA), que vão permitir uma redução significativa dos custos operacionais das portagens das concessionárias suas clientes..."
7. Resultados potenciais/previstos	Pág. 32 "O investimento total perfaz 2,5 milhões de euros, aplicados num horizonte temporal de 5 anos."		32 "De 22 de Julho a 21 de Dezembro, instalação da nova forma de pagamento de portagem – Via Manual Semi-Automática (VMSA)..."
8. Datas previstas	Pág. 115 "Em 17 de Fevereiro de 2006, foi contratado com o BEI um empréstimo de 200 000 milhares de euros (Brisa XIV) que se destina ao financiamento..."	51 "De referir que, até ao final de Fevereiro de 2010, a Brisa tem disponíveis 50 milhões de euros ao abrigo de um contrato de financiamento de 200 milhões de euros com o BEI..."	44 "O Transport Infrastructure Investment Company (TIIC), uma iniciativa conjunta da Brisa, Millennium bcp e Compagnie Benjamin de Rothschild para o investimento em infra-estruturas de transportes na Europa, América do Norte e nalguns mercados da América Latina, registou em 2010 o seu segundo ano completo de actividade. O TIIC fez o seu closing final, atingindo um montante de capitais disponíveis para investir de 140,5 milhões de euros."
9. Fontes de financiamento de um projeto	Pág. 34 "A Tecnologia 5.9 GHz DSRC é um novo e poderoso meio de comunicação entre veículos em movimento e a infra-estrutura rodoviária. Permite ainda comunicações entre os próprios veículos em movimento..."	11 "No ano passado, foram ainda desenvolvidos estudos e projectos relacionados com os novos investimentos contratualmente previstos, a acontecer nos acessos às plataformas logísticas de Lisboa Norte em Castanheira do Ribatejo, na A1, e no Poceirão, na A12, no novo nó de Soure, na A1, e na ligação ao Alto da Guerra (A12 - EN10 em Setúbal). As obras destes empreendimentos terão início em 2010."	26 "Nos lançamos actualmente em operação e manutenção pela concessionária, serão iniciados, no decorrer do primeiro semestre de 2011, os trabalhos de reforço da pavimentação no IC1, a continuação da instalação de barreiras acústicas na VCI e a instalação do sistema de gestão de tráfego previsto para operar neste conjunto de autoestradas."
10. Perspetivas futuras no âmbito dos projetos de I&D	Pág. 33 "Esta fase é complementada pelas fases de desenvolvimento e investimento, perfazendo um número total de cerca de 100 projectos em curso. O orçamento de investimento em tecnologia desenvolvida na rede atingiu os 27 milhões de euros, em 2008."	39 "Indicadores Económicos: Investimento em Inovação - 6,0 (2009) Investigação - 0,46 (2009)"	
11. Patentes geradas	Pág. 26 "No mercado interno, é relevante, ainda, destacar a participação da BEG na elaboração da proposta para o primeiro concurso público para a Linha de Alta Velocidade Ferroviária (Eixo Poceirão – Caia), o qual se revelou um desafio para a Brisa e para a BEG, dado o carácter específico deste empreendimento."	19 "No decorrer do ano de 2009, a actividade central da concessionária concentrou-se na conclusão e aprovação dos estudos e projectos das três novas auto-estradas junto do INIR (Instituto Nacional de Infra-estruturas Rodoviárias) e APA (Agência Portuguesa do Ambiente). Foi ainda concluído o processo de expropriação na A43 e na A41, com cerca de 187 e 1224 parcelas, respectivamente, e deu-se início ao processo semelhante na A32, onde se prevê virem a ser expropriadas cerca de 1341 parcelas."	40 "Um Portal de Tráfego, que veio substituir a anterior Base de Dados (Data Warehouse), passando a suprir novas necessidades de negócio e aumentando a rapidez de obtenção da informação. Ao mesmo tempo este Portal de Tráfego passou a integrar os dados das portagens com os dados dos contadores de tráfego, assegurando uma visão global e integrada, além de permitir o acesso, viaWeb, e de eliminar os custos de licenciamento face ao recurso extensivo a ferramentas de Open Source..."
12. % de Investimento em projetos	Pág. 33 "Esta fase é complementada pelas fases de desenvolvimento e investimento, perfazendo um número total de cerca de 100 projectos em curso. O orçamento de investimento em tecnologia desenvolvida na rede atingiu os 27 milhões de euros, em 2008."	39 "Indicadores Económicos: Investimento em Inovação - 6,0 (2009) Investigação - 0,46 (2009)"	
13. Projetos apresentados e terminados	Pág. 26 "No mercado interno, é relevante, ainda, destacar a participação da BEG na elaboração da proposta para o primeiro concurso público para a Linha de Alta Velocidade Ferroviária (Eixo Poceirão – Caia), o qual se revelou um desafio para a Brisa e para a BEG, dado o carácter específico deste empreendimento."	19 "No decorrer do ano de 2009, a actividade central da concessionária concentrou-se na conclusão e aprovação dos estudos e projectos das três novas auto-estradas junto do INIR (Instituto Nacional de Infra-estruturas Rodoviárias) e APA (Agência Portuguesa do Ambiente). Foi ainda concluído o processo de expropriação na A43 e na A41, com cerca de 187 e 1224 parcelas, respectivamente, e deu-se início ao processo semelhante na A32, onde se prevê virem a ser expropriadas cerca de 1341 parcelas."	40 "Um Portal de Tráfego, que veio substituir a anterior Base de Dados (Data Warehouse), passando a suprir novas necessidades de negócio e aumentando a rapidez de obtenção da informação. Ao mesmo tempo este Portal de Tráfego passou a integrar os dados das portagens com os dados dos contadores de tráfego, assegurando uma visão global e integrada, além de permitir o acesso, viaWeb, e de eliminar os custos de licenciamento face ao recurso extensivo a ferramentas de Open Source..."

Fonte: Elaboração própria

## Apêndice n.º 9 – Resultados dos Índices de Inovação e RSE e Sub-Índices de RSE

Quadro n.º 20 – Resultados dos Índices de divulgação – RSE e Inovação

Entidade	Índice R.S.E			Índice Inovação		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
ALTRI SGPS	18%	32%	35%	62%	62%	46%
BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	53%	54%	45%	65%	54%	58%
CIMENTOS DE PORTL.SGPS	50%	53%	47%	54%	42%	31%
COFINA	17%	18%	19%	19%	31%	23%
COMPTA	19%	23%	24%	39%	46%	39%
CORTICEIRA AMORIM	45%	39%	31%	39%	50%	54%
EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	46%	67%	60%	54%	69%	58%
EDP RENOVAVEIS	65%	72%	54%	46%	50%	42%
ESTORIL SOL 'B'	18%	19%	10%	35%	35%	35%
F RAMADA INVESTIMENTOS	13%	14%	12%	15%	23%	15%
FISIPE	35%	41%	32%	42%	46%	39%
GALP ENERGIA SGPS	55%	54%	47%	73%	65%	65%
GI.GLB.INTEL.TECHS.SGPS	18%	22%	19%	39%	50%	50%
IBERSOL - SGPS	40%	37%	31%	46%	46%	35%
IMMOBL.CON.GRAO-PARA	13%	17%	12%	12%	8%	23%
IMPRESA SGPS	50%	50%	37%	42%	39%	42%
INAPA	16%	40%	33%	35%	35%	31%
JERONIMO MARTINS	64%	68%	71%	50%	54%	50%
LISGRAFICA	12%	12%	8%	31%	4%	0%
MARTIFER	49%	55%	26%	39%	58%	50%
MEDIA CAPITAL	37%	42%	35%	46%	42%	46%
MOTA ENGIL SGPS	36%	40%	35%	42%	62%	54%
NOVABASE	26%	33%	39%	54%	58%	69%
OREY ANTUNES	26%	28%	24%	35%	23%	31%
PORTUCEL EMPRESA	60%	58%	62%	58%	58%	42%
PORTUGAL TELECOM SGPS	39%	37%	42%	46%	54%	58%
REDITUS	33%	36%	33%	54%	62%	62%
REN	42%	47%	49%	62%	46%	50%
SAG GEST	32%	21%	31%	39%	31%	23%
SEMAPA	58%	55%	58%	58%	62%	39%
SOARES DA COSTA	40%	40%	32%	31%	39%	35%
SONAE CAPITAL	21%	40%	27%	54%	58%	39%
SONAE COM LIMITED DATA	40%	46%	46%	54%	50%	46%
SONAE INDUSTRIA SGPS	32%	28%	28%	19%	35%	35%
SONAE SGPS	16%	50%	65%	58%	58%	39%
SUMOL COMPAL	35%	42%	50%	46%	54%	50%
TEIXEIRA DUARTE	37%	44%	28%	27%	39%	23%
TOYOTA CAETANO	44%	46%	39%	35%	62%	42%
VAA VISTA ALEGRE ATLANTI	17%	22%	17%	19%	31%	27%
ZON MULTIMEDIA	41%	45%	43%	39%	65%	46%

Fonte: Elaboração própria

Quadro n.º 21 – Resultados dos Sub-Índices de divulgação - RSE

Entidade	Desempenho Económico			Desempenho Social			Desempenho Ambiental		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
ALTRI SGPS	2,56%	7,69%	8,97%	6,41%	12,82%	17,95%	8,97%	11,54%	7,69%
BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	10,26%	11,54%	12,82%	28,21%	33,33%	24,36%	14,10%	8,97%	6,41%
CIMENTOS DE PORTL.SGPS	10,26%	11,54%	10,26%	32,05%	29,49%	26,92%	7,69%	11,54%	10,26%
COFINA	5,13%	5,13%	5,13%	11,54%	12,82%	14,10%	0,00%	0,00%	0,00%
COMPTA	1,28%	3,85%	6,41%	17,95%	17,95%	14,10%	0,00%	1,28%	3,85%
CORTICEIRA AMORIM	8,97%	7,69%	6,41%	28,21%	24,36%	17,95%	7,69%	6,41%	6,41%
EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	11,54%	15,38%	8,97%	35,90%	38,46%	25,64%	17,95%	17,95%	19,23%
EDP RENOVAVEIS	11,54%	15,38%	14,10%	25,64%	30,77%	25,64%	8,97%	20,51%	20,51%
ESTORIL SOL 'B'	5,13%	5,13%	2,56%	12,82%	14,10%	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%
F RAMADA INVESTIMENTOS	3,85%	5,13%	2,56%	8,97%	8,97%	8,97%	0,00%	0,00%	0,00%
FISIPE	5,13%	5,13%	5,13%	19,23%	24,36%	21,79%	10,26%	11,54%	5,13%
GALP ENERGIA SGPS	10,26%	12,82%	11,54%	29,49%	28,21%	26,92%	15,38%	12,82%	8,97%
GI.GLB.INTEL.TECHS.SGPS	2,56%	2,56%	2,56%	15,38%	19,23%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%
IBERSOL - SGPS	2,56%	2,56%	0,00%	7,69%	11,54%	8,97%	2,56%	2,56%	2,56%
IMMOBL.CON.GRAO-PARA	5,13%	7,69%	8,97%	24,36%	23,08%	16,67%	10,26%	6,41%	5,13%
IMPRESA SGPS	12,82%	11,54%	12,82%	24,36%	29,49%	16,67%	12,82%	8,97%	7,69%
INAPA	5,13%	6,41%	5,13%	17,95%	23,08%	19,23%	2,56%	10,26%	8,97%
JERONIMO MARTINS	15,38%	14,10%	15,38%	29,49%	33,33%	35,90%	19,23%	20,51%	19,23%
LISGRAFICA	2,56%	2,56%	2,56%	8,97%	8,97%	5,13%	0,00%	0,00%	0,00%
MARTIFER	10,26%	11,54%	7,69%	26,92%	28,21%	15,38%	11,54%	15,38%	2,56%
MEDIA CAPITAL	5,13%	8,97%	6,41%	25,64%	26,92%	23,08%	6,41%	6,41%	5,13%
MOTA ENGIL SGPS	10,26%	10,26%	11,54%	23,08%	28,21%	20,51%	2,56%	1,28%	2,56%
NOVABASE	2,56%	2,56%	6,41%	23,08%	24,36%	26,92%	0,00%	6,41%	5,13%
OREY ANTUNES	5,13%	5,13%	7,69%	20,51%	23,08%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%
PORTUCEL EMPRESA	12,82%	11,54%	12,82%	26,92%	28,21%	29,49%	20,51%	17,95%	19,23%
PORTUGAL TELECOM SGPS	10,26%	8,97%	6,41%	20,51%	23,08%	23,08%	7,69%	5,13%	12,82%
REDITUS	5,13%	3,85%	5,13%	25,64%	24,36%	23,08%	2,56%	7,69%	5,13%
REN	10,26%	10,26%	11,54%	21,79%	26,92%	28,21%	10,26%	10,26%	8,97%
SAG GEST	2,56%	0,00%	5,13%	26,92%	19,23%	23,08%	2,56%	1,28%	2,56%
SEMAPA	11,54%	11,54%	14,10%	26,92%	24,36%	28,21%	19,23%	19,23%	15,38%
SOARES DA COSTA	7,69%	7,69%	6,41%	26,92%	29,49%	21,79%	5,13%	2,56%	3,85%
SONAE CAPITAL	2,56%	5,13%	2,56%	16,67%	29,49%	16,67%	1,28%	5,13%	7,69%
SONAE COM LIMITED DATA	0,00%	2,56%	3,85%	33,33%	33,33%	33,33%	6,41%	10,26%	8,97%
SONAE INDUSTRIA SGPS	7,69%	7,69%	10,26%	24,36%	17,95%	17,95%	0,00%	2,56%	0,00%
SONAE SGPS	8,97%	10,26%	12,82%	30,77%	33,33%	34,62%	6,41%	6,41%	17,95%
SUMOL COMPAL	6,41%	8,97%	8,97%	24,36%	26,92%	25,64%	3,85%	6,41%	15,38%
TEIXEIRA DUARTE	12,82%	12,82%	6,41%	19,23%	23,08%	17,95%	5,13%	7,69%	3,85%
TOYOTA CAETANO	12,82%	12,82%	8,97%	26,92%	28,21%	23,08%	3,85%	5,13%	6,41%
VAA VISTA ALEGRE ATLANTI	3,85%	3,85%	3,85%	12,82%	17,95%	11,54%	0,00%	0,00%	1,28%
ZON MULTIMEDIA	8,97%	8,97%	6,41%	29,49%	28,21%	26,92%	2,56%	7,69%	10,26%

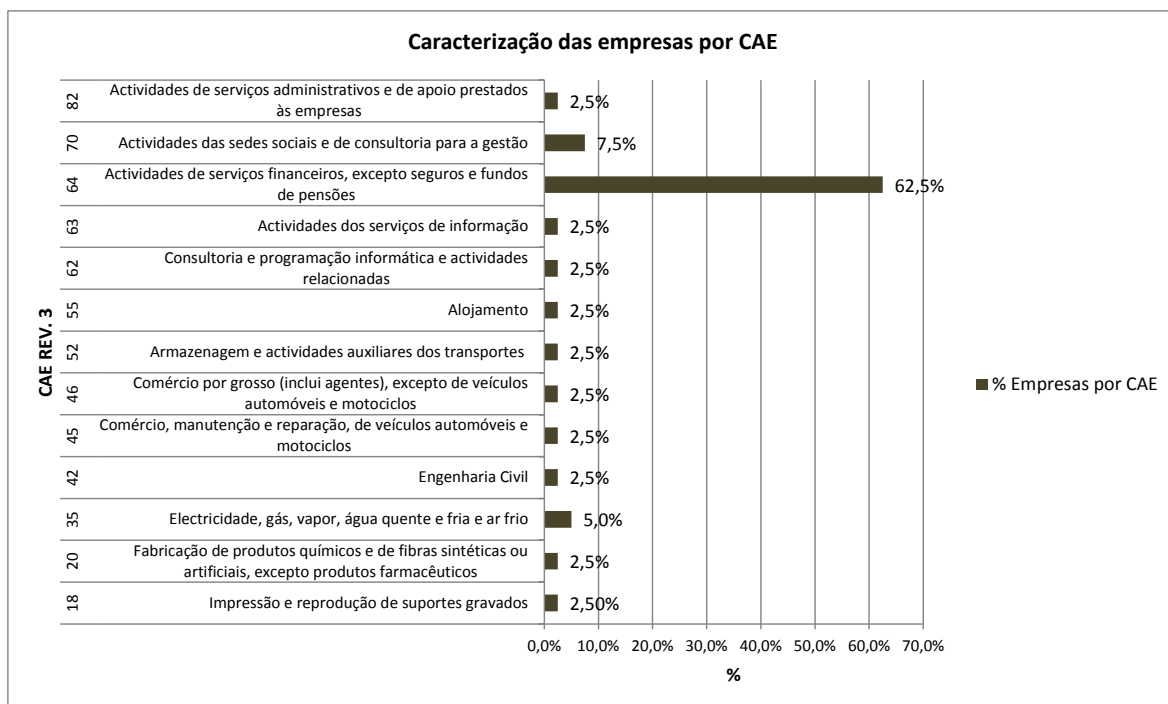
Fonte: Elaboração própria

## Apêndice n.º 10 – Empresas constituintes da amostra segundo o seu CAE

### Quadro n.º 22 – Amostra categorizada pelo CAE

Caraterização da amostra pelo CAE		
CAE	Empresa	Atividade
64202	ALTRI SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
70100	BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	Actividades das redes sociais
64202	CIMENTOS DE PORTL.SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	COFINA	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
46690	COMPTA	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos
64202	CORTICEIRA AMORIM	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
35111	EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	Produção de electricidade de origem hídrica
35113	EDP RENOVAVEIS	Produção de electricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n.e.
64202	ESTORIL SOL 'B'	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	F RAMADA INVESTIMENTOS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
20600	FISIPE	Fabricação de fibras sintéticas ou artificiais
64202	GALP ENERGIA SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
62020	GI.GLB.INTEL.TECHS.SGPS	Actividades de consultoria em informática
70100	IBERSOL - SGPS	Actividades das sedes sociais
55111	IMMOBL.CON.GRAO-PARA	Hotéis com restaurante
64202	IMPRESA SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
82990	INAPA	Outras actividades de serviços de apoio prestados às empresas n.e.
64202	JERONIMO MARTINS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
18120	LISGRAFICA	Outra impressão
64202	MARTIFER	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	MEDIA CAPITAL	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
42110	MOTA ENGIL SGPS	Construção de estradas e pistas de aeroportos
64202	NOVABASE	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
52291	OREY ANTUNES	Organização do transporte
64202	PORTUCEL EMPRESA	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	PORTUGAL TELECOM SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
63110	REDITUS	Actividades de processamento de dados, domiciliação de informação e actividades relacionadas
64202	REN	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SAG GEST	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SEMAPA	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SOARES DA COSTA	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SONAE CAPITAL	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SONAE COM LIMITED DATA	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SONAE INDUSTRIA SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SONAE SGPS	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	SUMOL COMPAL	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
70100	TEIXEIRA DUARTE	Actividades das sedes sociais
45110	TOYOTA CAETANO	Comércio de veículos automóveis ligeiros
64202	VAA VISTA ALEGRE ATLANTI	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras
64202	ZON MULTIMEDIA	Actividades das sociedades gestoras de participações sociais não financeiras

Fonte: Elaboração própria



Fonte: Elaboração própria

**Figura n.º 5 - Caracterização das empresas por CAE**

---

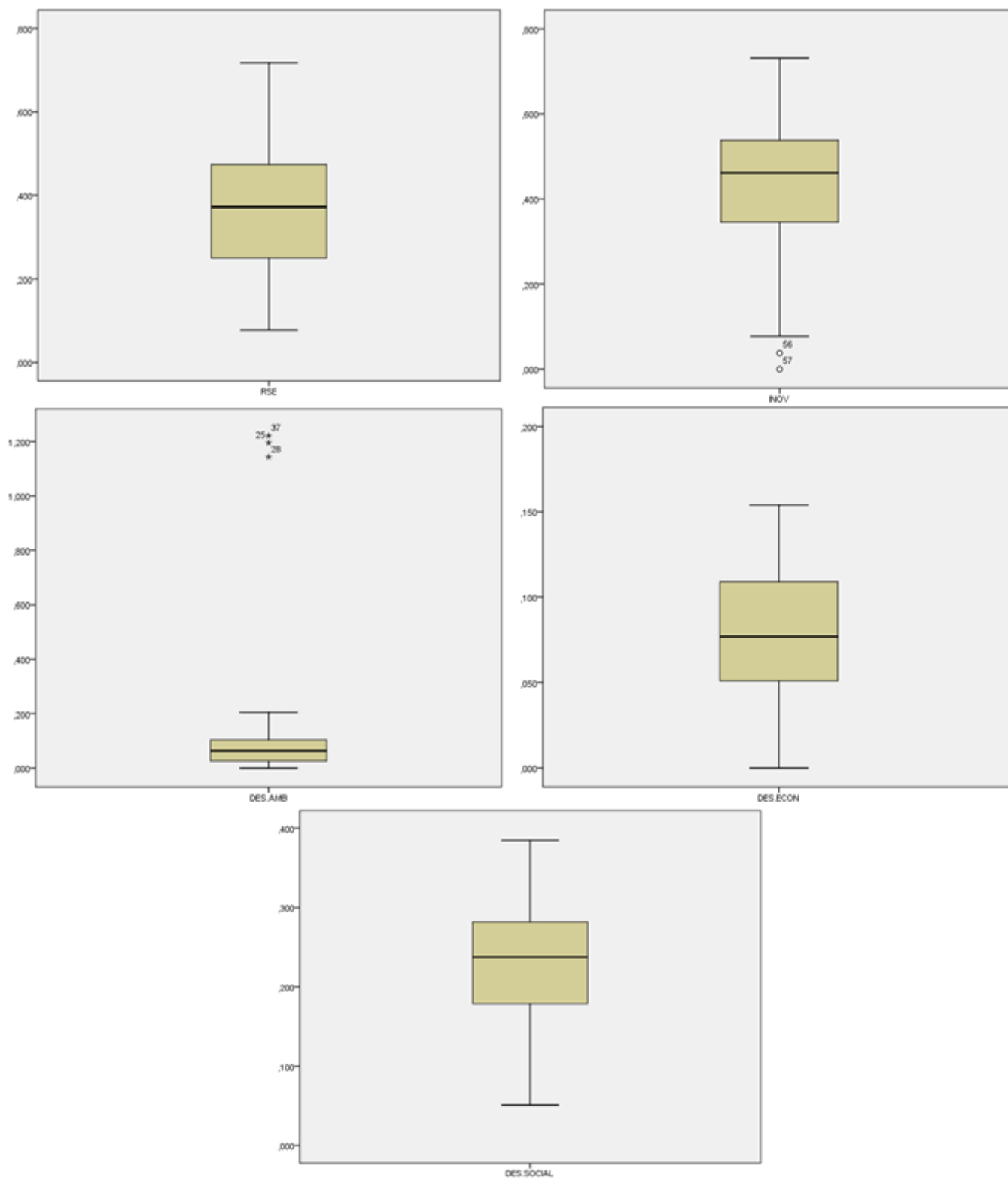
**Apêndice n.º 11 – Número de identificação das empresas da amostra**

---

**Quadro n.º 23 – Identificação das empresas por n.º de ordem**

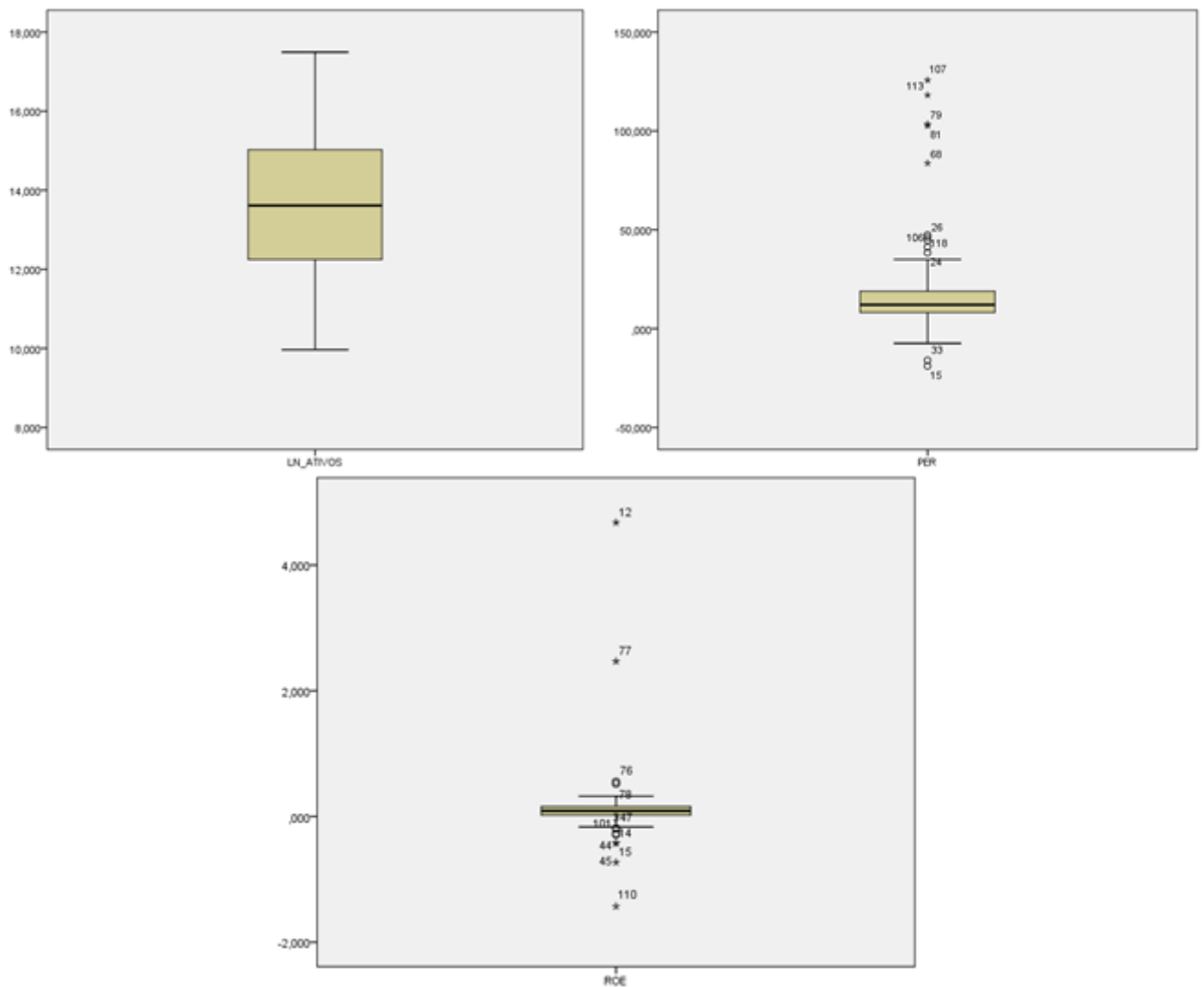
<b>Entidade</b>	<b>Ordem de identificação</b>
ALTRI SGPS	1
BRISA-AUTSDS.DE PORTUGAL	2
CIMENTOS DE PORTL.SGPS	3
COFINA	4
COMPTA	5
CORTICEIRA AMORIM	6
EDP ENERGIAS DE PORTUGAL	7
EDP RENOVAVEIS	8
ESTORIL SOL 'B'	9
F RAMADA INVESTIMENTOS	10
FISIPE	11
GALP ENERGIA SGPS	12
GI.GLB.INTEL.TECHS.SGPS	13
IBERSOL - SGPS	14
IMMOBL.CON.GRAO-PARA	15
IMPRESA SGPS	16
INAPA	17
JERONIMO MARTINS	18
LISGRAFICA	19
MARTIFER	20
MEDIA CAPITAL	21
MOTA ENGIL SGPS	22
NOVABASE	23
OREY ANTUNES	24
PORTUCEL EMPRESA	25
PORTUGAL TELECOM SGPS	26
REDITUS	27
REN	28
SAG GEST	29
SEMAPA	30
SOARES DA COSTA	31
SONAE CAPITAL	32
SONAE COM LIMITED DATA	33
SONAE INDUSTRIA SGPS	34
SONAE SGPS	35
SUMOL COMPAL	36
TEIXEIRA DUARTE	37
TOYOTA CAETANO	38
VAA VISTA ALEGRE ATLANTI	39
ZON MULTIMEDIA	40

Fonte: Elaboração própria

Apêndice n.º 12 – *Outliers* das variáveis dependentes e independentes

Fonte: *Output* do SPSS

Figura n.º 6 - *Outliers* das variáveis dependentes, representados pela “Caixa de bigodes



Fonte: *Output* do SPSS

**Figura n.º 7 - Outliers das variáveis independentes, representados pela “Caixa de bigodes”**

### Apêndice n.º 13 – Análise de correlação entre as variáveis dependentes e independentes com a presença de *outliers*.

Quadro n.º 24 – Análise de correlação entre as variáveis (com *outliers*)

		Índice RSE	Sub Índice Desemp. Económico	Sub Índice Desemp. social	Sub Índice Desemp. Ambiental	Índice Inovação	ROE (%)	PER (rácio)	Ln Ativos
	N	120	120	120	120	120	113	95	120
<b>Índice RSE</b>	Coef. Correlação Pearson	<b>1,000</b>	0,753**	0,808**	0,820**	0,562**	0,206	0,324**	0,674**
	p-value	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,029	0,001	0,000
<b>Sub Índice</b>									
<b>Desemp. Econ.</b>	Coef. Correlação Pearson	0,757**	<b>1,000</b>	0,597**	0,649**	0,331**	0,175	0,189	0,656**
	p-value	0,000	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	0,063	0,067	0,000
<b>Sub Índice</b>									
<b>Desemp. social</b>	Coef. Correlação Pearson	0,784**	0,599**	<b>1,000</b>	0,652**	0,500**	0,141	0,361**	0,603**
	p-value	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,135	0,000	0,000
<b>Sub Índice</b>									
<b>Desemp. Amb.</b>	Coef. Correlação Pearson	0,829**	0,673**	0,623**	<b>1,000</b>	0,521**	0,099	0,211	0,509**
	p-value	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	0,299	0,040	0,000
<b>Índice Inovação</b>	Coef. Correlação Pearson	0,582**	0,345**	0,516**	0,480**	<b>1,000</b>	0,254**	0,257	0,417**
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,007	0,012	0,000
<b>ROE (%)</b>	Coef. Correlação Pearson	-0,027	-0,031	-0,049	-0,057	0,008	<b>1,000</b>	0,052	0,331**
	p-value	0,780	0,742	0,603	0,550	0,933	<b>0,00</b>	0,620	0,000
<b>PER (rácio)</b>	Coef. Correlação Pearson	0,126	0,063	0,209*	0,006	0,270**	0,051	<b>1,000</b>	0,086
	p-value	0,223	0,546	0,042	0,956	0,008	0,582	<b>0,000</b>	0,410
<b>Ln Ativos</b>	Coef. Correlação Pearson	0,681**	0,648**	0,568**	0,596**	0,414**	0,083	0,006	<b>1,000</b>
	p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,367	0,946	<b>0,000</b>

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Coefficiente de *Pearson* (abaixo da diagonal) e Coeficiente de *Spearman* (acima da diagonal)

Fonte: Elaboração própria, com base no *Output* do SPSS

---

#### Apêndice n.º 14 – Pressupostos da Análise de regressão de dados em painel

---

Os dados em painel agregam duas formas de dados, transversais e séries de dados temporais. Os Modelos de Painel fazem uma análise quantitativa das relações económicas, juntando dados temporais (*time-series*) e seccionais (*cross-section*) no mesmo modelo, o chamado processo agrupado (*pooling*). Quando para cada indivíduo  $i$  dispomos do mesmo número de dados temporais o painel chama-se balanceado (ou equilibrado). Se o número de dados temporais não é o mesmo para todos os indivíduos, o painel chama-se não-balanceado. Os métodos de estimação são os mesmos quer no caso dos modelos com dados de painel balanceados quer no caso dos modelos com dados de painel não-balanceados. Podemos explorar a variação simultânea de várias variáveis ao longo do tempo, com indivíduos diferentes. Esta técnica de combinação de séries de tempo, transversal, permite uma estimativa do modelo de painel completo e eficiente.

Segundo Baltagi (2001) os dados em painel oferecem várias vantagens em relação aos modelos transversais e séries temporais, controlando a heterogeneidade individual. Os dados em painel podem, também, dar ao pesquisador um grande número de observações, o aumento dos graus de liberdade e a redução da colineariedade entre as variáveis explicativas, devido às diferentes estruturas de indivíduos, melhorando, desta forma, a eficiência das estimativas econométricas. Outro aspeto importante é o facto de os dados em painel permitirem ao pesquisador analisar importantes questões económicas que não podem ser resolvidas utilizando dados transversais ou um conjunto de séries temporais de dados, devido à sua estimação eficiente e estável. Estes modelos permitem, ainda, a escolha entre as estimativas eficientes e a execução de ajustes dinâmicos, o que não é possível através dos modelos de cortes transversais. No entanto, os modelos de dados em painel oferecem duas desvantagens significativas. A primeira é relacionada com o enviesamento resultante da heterogeneidade entre os indivíduos e a segunda relacionada com o enviesamento resultante da seletividade dos indivíduos que constituem a amostra.

De acordo com Baltagi (2001), o modelo geral de painel é dado pela seguinte equação:

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} X_{1it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

Onde  $i$  representa a amostra (empresas) e o  $t$  representa o período de análise (tempo).  $\beta_{0it}$  é o termo de intersecção,  $\beta_{kit}$  é o coeficiente explicativo a variável  $X_{kit}$  e,  $u_{it}$  representa o termo de erro.

Os três modelos estáticos de estimação em dados em painel são: *pooled* OLS, efeitos fixos e efeitos aleatórios.

O modelo *pooled* OLS assume que  $\beta_{0it}$  é idêntico para todos os indivíduos e mantém-se constante ao longo do tempo. É o modelo de mais simples especificação, mas o mais realista, devido à suposição de que o comportamento é igual para todos os indivíduos ao longo do tempo. Este modelo, prevê, também, que todas as observações são homogêneas. Pode ser estimado pelo método dos mínimos quadrados (MMQ) ou método dos quadrados ordinários (MQO), uma vez que hipóteses clássicas de regressão linear são cumpridas e uma vez que assume a parte constante comum para todos os indivíduos. Neste modelo, assume-se que os erros  $u_{it}$  são “white noise” e não se encontram correlacionados com os regressores,  $Cov(X_{it}, u_{it}) = 0$ . Este método pode ser adequado em amostras com indivíduos “a priori” selecionados que apresentam algumas semelhanças nas suas características estruturais. No entanto, este método de estimação não é, normalmente, considerado como um modelo de painel, devido à possível tendência de heterogeneidade. Os modelos alternativos dos “pooled” introduzem a heterogeneidade dos indivíduos quer numa forma fixa (efeitos fixos) quer numa forma aleatória (efeitos aleatórios).

No modelo de efeitos fixos a estimação é feita assumindo que a heterogeneidade dos indivíduos se capta na parte constante, que é diferente de indivíduo para indivíduo. A hipótese de homogeneidade nas observações está presente, pois o modelo assume que os coeficientes de inclinação são idênticos para todos os indivíduos. A estimação do modelo LSDV (*Least Squares Dummy Variables*) consiste na introdução de variáveis *dummy* para captar a heterogeneidade entre os indivíduos. Podem-se distinguir três casos particulares. Podem usar-se variáveis *dummy* nos indivíduos, no período, ou em ambos. O método com variáveis *dummy* individuais é o mais utilizado, uma vez que capta a heterogeneidade entre indivíduos. Uma desvantagem do modelo com *dummies* individuais (quando  $N$  é grande) é a estimação de um número elevado de parâmetros e a consequente perda de graus de liberdade. No entanto, são estimadores BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), porque

apresentam variância mínima, seguindo as perturbações as consistentes hipóteses clássicas quando  $N \rightarrow \infty$  e  $T \rightarrow \infty$ .

A fim de testar se os pressupostos do modelo são apropriados, é aconselhável fazer um teste para verificar se os termos de interceção são diferentes entre os indivíduos. As hipóteses são:

$$H0: \beta_{01} = \beta_{02} = \dots = \beta_{0k}$$

$$H1: \beta_{01} \neq \beta_{02} \neq \dots \neq \beta_{0k}$$

Esta hipótese é testada através do teste F. Sob a hipótese nula, a interceção é igual para todos os indivíduos.

No modelo de efeitos aleatórios a estimativa assume que a heterogeneidade dos indivíduos está presente no termo residual. O modelo prevê que  $\beta_0$  não é fixo, mas é um parâmetro não observável aleatório. Assume-se que os termos de erro são homoscedásticos e correlacionados. A hipótese de que o termo de erro e as variáveis explicativas são não correlacionadas é crucial para obter estimadores imparciais e consistentes. Todos os indivíduos têm componentes comuns que criam autocorrelação de erro em cada indivíduo (dentro de unidade de autocorrelação) causando estimadores ineficientes MQO e desvio padrão inválido. A solução é estimar o modelo de efeitos aleatórios efetuando a estimativa GLS (*Generalized Least Squares*) para obter estimadores eficientes.

Para testar se o modelo de efeitos aleatórios é adequado, realizamos o teste *Breusch-Pagan* com base no multiplicador de *Lagrange*. As hipóteses de teste são as seguintes:

$$H0: \sigma_v^2 = 0$$

$$H1: \sigma_v^2 \neq 0$$

Sob a hipótese nula, o modelo de efeitos fixos é o modelo mais adequado em comparação com o modelo de efeitos aleatórios.

Para verificar se os modelos de efeitos aleatórios melhoraram a estimativa relativamente ao modelo de efeitos fixos deve-se realizar o teste de *Hausman*. A hipótese nula representa o

modelo de efeitos aleatórios assumindo que não há correlação entre os efeitos não observáveis fixos e variáveis explicativas. As hipóteses para teste são:

$$H_0 : Cov(v_i, X_{it}) = 0$$

$$H_1 : Cov(v_i, X_{it}) \neq 0$$

Sob a hipótese nula do modelo de efeitos aleatórios (estimativa GLS) os estimadores são eficientes e consistentes. Se  $H > \chi_k^2$  ou o valor do *p-value*  $< 0,05$ , rejeita-se o modelo de efeitos aleatórios e assume-se o modelo de efeitos fixos, como o mais adequado.

De acordo com Marques (2000), a escolha entre os modelos de efeitos fixos ou aleatórios deve ser baseada no propósito do contexto da pesquisa e nos dados. Portanto, se pretendemos, através de uma amostra aleatória, inferir relativamente a uma população, o modelo de efeitos aleatórios é apropriado. A nossa pesquisa tem como objetivo inferir o comportamento de um conjunto de indivíduos, no caso empresas, sendo que a escolha mais adequada seria o modelo de efeito aleatórios. No entanto, para verificarmos se a influência dos indivíduos na nossa amostra, com termo constante, estimámos o nosso modelos através do modelo OLS assumindo homogeneidade,  $\alpha$  constante.

Salientamos, ainda, que os valores identificados como “Rácio – t”, correspondem ao valor amostral da estatística *t*. Este é o resultado da divisão do valor do coeficiente pelo erro padrão.

No estudo das regressões existem testes que devem sempre ser tidos em conta, tais como, os testes da multicolineariedade, heterocedasticidade e autocorrelação.

A multicolinearidade é um problema no ajuste do modelo que pode causar impactos na estimativa dos parâmetros. Podemos diagnosticar a multicolinearidade através do teste dos Fatores de Inflacionamento da Variância (FIV)<sup>29</sup>. Segundo, os pressupostos assumidos no *Gretl*, valores superiores a 10 podem indicar um problema de colineariedade.

A heterocedasticidade pressupõe que a variância do termo erro, dadas as variáveis explicativas, não é constante. Para testar a homogeneidade dos resíduos. é realizado o teste

---

<sup>29</sup> Normalmente conhecido pelo teste VIF (*Variance Inflation Factor*).

de *White* em cada uma das regressões. Este teste pressupõe a estimação da variância dos erros entre repetições ou amostras a partir da variância dentro de uma amostra particular (Marôco, 2005). Pelos modelos de efeitos fixos e aleatórios, a mesma é corrigida pela utilização dos erros-padrão robustos a cada regressão.

### Apêndice n.º 15 – Estimação das regressões com dados com a presença de *Outliers*

Quadro n.º 25 – Estimação da regressão da variável dependente INOV e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA (com *outliers*)

	Modelos										
	Modelo OLS			Efeitos Fixos			Efeitos Aleatórios				
N	94			94			94				
	$INOV_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$										
Variáveis	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>		
Constante ( $\beta_0$ )	0,0202586	0,1491	0,88179	0,0264672	0,0716	0,94317	0,0534237	0,3766	0,70736		
ROE ( $\beta_1$ )	-0,0168215	-0,8346	0,40614	0,0189591	2,4407	0,0181	**	0,00344323	0,1767	0,86013	
PER ( $\beta_2$ )	0,00158373	4,0802	0,0001	***	0,0005629	0,9103	0,36685	0,00107814	2,2966	0,02397	**
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0299245	3,1037	0,00255	***	0,0304045	1,1363	0,26105	0,0271292	2,6482	0,00956	***
R2	0,201029			0,77664							
Teste F	7,548279	valor P(F) = 0,000147		4,409945	valor P(F) = 4,00E-07						
Teste White	2,950224	P(Qui-quadrado(9)) > 2,950224) = 0,966236									
Akaike (AIC)	-133,6016			-177,4083			-130,6919				
Schwarz (BIC)	-123,4285			-70,58995			-120,5187				
Teste F (38, 52)	3,52649	valor p 1,53E-05		Efeitos Fixos			* Significativo a 10%				
Teste Breusch-Pagan	9,95722	valor p 1,60E-03		Efeitos Aleatórios			** Significativo a 5%				
Teste Hausman	5,76599	valor p 1,24E-01		Efeitos Aleatórios			*** Significativo a 1%				

Fonte: Elaboração própria com base no output do *Gretl*

Quadro n.º 26 – Estimação da regressão da variável dependente RSE e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA (com *outliers*)

	Modelos											
	Modelo OLS			Efeitos Fixos			Efeitos Aleatórios					
N	94			94			94					
	$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$											
Variáveis	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>			
Constante ( $\beta_0$ )	-0,409462	-3,7413	0,00032	***	0,181091	0,3475	0,72961	-0,369406	-2,9519	0,00403	***	
ROE ( $\beta_1$ )	-0,0243126	-3,8867	0,00019	***	-0,00462156	-0,4133	0,68107	-0,0107394	-0,6058	0,54618		
PER ( $\beta_2$ )	0,00103919	3,4624	0,00082	***	0,000175943	0,529	0,59907	0,0005881	1,3802	0,17094		
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0568387	7,3871	<0,00001	***	0,0150778	0,3985	0,69193	0,0538757	5,9649	<0,00001	***	
R2	0,416264			0,841382								
Teste F	21,3931	valor P(F) = 1,51e-10		6,727616	valor P(F) = 2,39e-10							
Teste White	5,821106	p = P(Qui-quadrado(9)) > 5,821106) = 0,757681										
Akaike (AIC)	-147,1851			-193,6626			-145,2798					
Schwarz (BIC)	-137,0119			-86,84422			-135,1066					
F(38, 52)	3,66757	valor p 8,75E-06		Efeitos Fixos			* Significativo a 10%					
Teste Breusch-Pagan	20,354	valor p 6,44E-06		Efeitos Aleatórios			** Significativo a 5%					
Teste Hausman	4,61808	valor p 0,201997		Efeitos Aleatórios			*** Significativo a 1%					
	$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 INOV_{it} + \varepsilon_{it}$											
N	120			120			120					
Variáveis	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>			
Constante ( $\beta_0$ )	0,104698	3,0646	0,0027	***	0,35784	7,8136	<0,00001	***	0,235975	5,7843	<0,00001	***
INOV	0,609068	7,3065	<0,00001	***	0,0245014	0,2317	0,81739	0,305917	3,608	0,00045	***	
R2	0,338173			0,858346								
Teste F	60,29427	valor P(F) = 3,29E-12		11,96739	valor P(F) = 2,04E-20							
Teste White	5,304094	P(Qui-quadrado(2)) > 5,304094) = 0,070507										
Akaike (AIC)	-156,4772			-263,471			-142,1743					
Schwarz (BIC)	-150,9022			-149,1838			-136,5993					
Teste F (39, 79)	7,43841	valor p 3,13E-14		Efeitos Fixos			* Significativo a 10%					
Teste Breusch-Pagan	35,1674	valor p 3,03E-09		Efeitos Aleatórios			** Significativo a 5%					
Teste Hausman	20,7638	valor p 5,20E-06		Efeitos Fixos			*** Significativo a 1%					

Fonte: Elaboração própria com base no output do *Gretl*

**Quadro n.º 27 – Estimação da regressão dos Sub-Índices de RSE, Desempenho Económico, Social e Ambiental e as variáveis de Desempenho Financeiro - Modelos OLS, EF e EA (com outliers)**

	Modelos								
	Modelo OLS			Efeitos Fixos			Efeitos Aleatórios		
N	94			94			94		
<b>Equação 1</b> $DECON_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 Ln\ Ativos_{it} + \varepsilon_{it}$									
Variáveis	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>
Constante ( $\beta_0$ )	-0,123562	-3,99	0,00013 ***	0,0351299	0,2923	0,77121	-0,100088	-2,7586	0,00703 ***
ROE( $\beta_1$ )	-0,00441291	-1,5354	0,12821	-0,00150588	-0,6606	0,51179	-0,00182429	-0,4229	0,67337
PER ( $\beta_2$ )	0,00018366	1,4907	0,13953	2,5256E-05	0,3001	0,76527	6,4956E-05	0,619	0,53745
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0146208	6,9846	<0,00001 ***	0,00332968	0,3847	0,70201	0,0129681	4,9406	<0,00001 ***
R2	0,362382			0,883698					
Teste F	17,05009	valor P(F) = 7,51E-09		9,6369	valor P(F) = 1,86E-13				
Teste White	10,582516	P(Qui-quadrado(9) > 10,582516) = 0,305414							
Akaike (AIC)	-383,7553			-467,7012			-382,1008		
Schwarz (BIC)	-373,5821			-360,8828			-371,9276		
Teste F (38, 52)	6,13388	valor p 1,97E-09		<b>Efeitos Fixos</b>			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	36,3488	valor p 1,65E-09		<b>Efeitos Aleatórios</b>			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	2,29555	valor p 5,13E-01		<b>Efeitos Aleatórios</b>			*** Significativo a 1%		
N	94			94			94		
<b>Equação 2</b> $DSOCIAL_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 Ln\ Ativos_{it} + \varepsilon_{it}$									
Variáveis	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>
Constante ( $\beta_0$ )	-0,134627	-2,0875	0,03967 **	0,578743	1,9491	0,05669 *	-0,0751138	-1,1163	0,26726
ROE( $\beta_1$ )	-0,0132902	-4,8194	<0,00001 ***	0,00094993	0,2285	0,82015	-0,0025225	-0,2672	0,78989
PER ( $\beta_2$ )	0,00075014	4,5019	0,00002 ***	0,00017004	1,0396	0,30334	0,00041552	1,8301	0,07054 *
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0259196	5,9245	<0,00001 ***	-0,0250274	-1,1673	0,24842	0,0217385	4,4753	0,00002 ***
R2 Ajustado	0,370257			0,835076					
Teste F	17,63847	valor P(F) = 4,34E-9		6,421885	valor P(F) = 5,73E-10				
Teste White	11,810545	p = P(Qui-quadrado(9) > 11,810545) = 0,224202							
Akaike (AIC)	-268,7198			-318,6637			-264,7196		
Schwarz (BIC)	-258,5467			-211,8454			-254,5465		
Teste F (38, 52)	3,85674	valor p 4,20E-06		<b>Efeitos Fixos</b>			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	14,1992	valor p 1,64E-04		<b>Efeitos Aleatórios</b>			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	11,8743	valor p 7,83E-03		<b>Efeitos Fixos</b>			*** Significativo a 1%		
N	94			94			94		
<b>Equação 3</b> $DAMB_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 Ln\ Ativos_{it} + \varepsilon_{it}$									
Variáveis	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Rácio t</i>	<i>Valor p</i>
Constante ( $\beta_0$ )	-0,150593	-1,4566	0,14871	-0,492006	-1,0767	0,28658	-0,150593	-1,2417	0,21756
ROE( $\beta_1$ )	-0,0103154	-2,0886	0,03957 **	0,00950765	0,6266	0,53365	-0,0103154	-0,4274	0,67009
PER ( $\beta_2$ )	-0,00021771	-0,5683	0,57123	-0,00084369	-1,0275	0,30895	-0,00021771	-0,3899	0,69753
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0176936	2,6783	0,0088 ***	0,0429589	1,2747	0,20807	0,0176936	2,0542	0,04285 **
R2 Ajustado	0,0494			0,384262					
Teste F	1,559003	valor P(F) = 0,204863		0,791498	valor P(F) = 0,779715				
Teste White	3,229421	P(Qui-quadrado(9) > 3,229421) = 0,954500							
Akaike (AIC)	-114,1854			-79,00688			-114,1854		
Schwarz (BIC)	-104,0122			27,8115			-104,0122		
Teste F (38, 52)	0,744199	valor p 8,29E-01		<b>Modelo OLS</b>			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	0,0073697	valor p 9,32E-01		<b>Efeitos Aleatórios</b>			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	1,48803	valor p 6,85E-01		<b>Efeitos Aleatórios</b>			*** Significativo a 1%		

Fonte: Elaboração própria com base no output do Gretl

### Apêndice n.º 16 – Estimação das regressões com a apresentação dos resultados de todos os modelos - OLS, EF e EA (sem outliers)

Quadro n.º 28 – Estimação da regressão da variável dependente INOV e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA

Variáveis	Modelos										
	Modelo OLS			Efeitos Fixos			Efeitos Aleatórios				
N	68			68			68				
	$INOV_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$										
Constante ( $\beta_0$ )	-0,0499508	-0,2839	0,77744	2,23964	2,4051	0,02194	**	-0,0338231	-0,1482	0,88266	
ROE ( $\beta_1$ )	0,250205	1,6182	0,11054	0,211383	1,4038	0,16972		0,265853	1,7569	0,08371 *	
PER ( $\beta_2$ )	0,00308735	1,1703	0,24622	-0,00448046	-1,8593	0,07192	*	-0,00030015	-0,1538	0,87828	
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0314822	2,5921	0,01181	**	-0,123436	-1,9046	0,06558	*	0,0324985	1,9957	0,05022 *
R2	0,192742			0,846467							
Teste F	5,093559			valor P(F) = 0,003179			5,351101			valor P(F) = 2,60e-06	
Teste White	9,971070,			P(Qui-quadrado(9)) >			9,971070) = 0,352832				
Akaike (AIC)	-88,01781			-138,8793			-85,45942				
Schwarz (BIC)	-79,13978			-61,19655			-76,58139				
Teste F (31, 33)	4,53258			valor p 2,12E-05			Efeitos Fixos			* Significativo a 10%	
Teste Breusch-Pagan	4,75858			valor p 2,92E-02			Efeitos Aleatórios			** Significativo a 5%	
Teste Hausman	14,6932			valor p 2,10E-03			Efeitos Fixos			*** Significativo a 1%	

Fonte: Elaboração própria com base no output do Gretl

Quadro n.º 29 – Estimação da regressão da variável dependente RSE e as variáveis independentes PER, ROE, ln do ativo e INOV - Modelos OLS, EF e EA

Variáveis	Modelos											
	Modelo OLS			Efeitos Fixos			Efeitos Aleatórios					
N	68			68			68					
	$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 PER_{it} + \beta_3 LnATIVOS_{it} + \varepsilon_{it}$											
Constante ( $\beta_0$ )	-0,510429	-3,329	0,00145	***	1,67144	1,3934	0,17281	-0,524704	-2,8518	0,00585	***	
ROE ( $\beta_1$ )	-0,0809668	-0,4119	0,68178		-0,317302	-1,5165	0,13892	-0,189277	-1,2785	0,20569		
PER ( $\beta_2$ )	0,00586055	2,394	0,01961	**	0,00222973	0,8574	0,39741	0,00492148	2,5822	0,01211	**	
Ln Ativos ( $\beta_3$ )	0,0605998	5,8881	<0,00001	***	-0,0883205	-1,0489	0,30185	0,0630468	4,7818	0,00001	***	
R2	0,411192			0,846533								
Teste F	14,89808			valor P(F) = 1,84e-07			5,353832					
Teste White	9,97107			p = P(Qui-quadrado(9)) >			9,971070) = 0,352832					
Akaike (AIC)	-97,23402			-126,6679			-96,44054					
Schwarz (BIC)	-88,35599			-48,98511			-87,56251					
Teste F (31, 32)	3,01973			valor p			0,00115634			Efeitos Fixos	* Significativo a 10%	
Teste Breusch-Pagan	13,1259			valor p			0,000291239			Efeitos Aleatórios	** Significativo a 5%	
Teste Hausman	3,84875			valor p			0,278266			Efeitos Aleatórios	*** Significativo a 1%	
N	118			118			118					
	$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 INOV_{it} + \varepsilon_{it}$											
Constante ( $\beta_0$ )	0,108526	2,7238	0,00745	***	0,365295	6,9732	<0,00001	***	0,239425	5,4517	<0,00001	***
INOV	0,60115	6,399	<0,00001	***	0,0176626	0,1484	0,88244		0,298237	3,2701	0,00142	***
R2	0,300491			0,850497								
Teste F	49,83052			valor P(F) = 1,32e-10			10,95098					
Teste White	4,768889			P(Qui-quadrado(2)) >			4,768889) =					
Akaike (AIC)	-151,8887			255,9699			-139,6338					
Schwarz (BIC)	-146,3473			-142,3718			-134,0924					
Teste F (31, 32)	7,26345			valor p 9,51E-14			Efeitos Fixos			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	34,7735			valor p 3,70E-09			Efeitos Aleatórios			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	18,4208			valor p 1,77E-05			Efeitos Fixos			*** Significativo a 1%		

Fonte: Elaboração própria com base no output do Gretl

**Quadro n.º 30 – Estimação da regressão dos Sub-Índices de RSE, Desempenho Económico, Social e Ambiental e as variáveis de Desempenho Financeiro - Modelos OLS, EF e EA**

N	Modelos								
	Modelo OLS			Efeitos Fixos			Efeitos Aleatórios		
	68			68			68		
	Equação 1 $DECONit = \beta_0 + \beta_1 ROEit + \beta_2 PERit + \beta_3 Ln Ativosit + \varepsilon it$								
Variáveis	Coefficiente	Rácio t	Valor p	Coefficiente	Rácio t	Valor p	Coefficiente	Rácio t	Valor p
Constante (β <sub>0</sub> )	-0,176165	-3,9349	0,00021 ***	0,514579	1,4799	0,14839	-0,151879	-2,7254	0,00827 ***
ROE(β <sub>1</sub> )	0,0175788	0,3626	0,71809	-0,0794813	-2,9151	0,00634 ***	-0,0295721	-0,8658	0,38986
PER (β <sub>2</sub> )	0,00130834	2,1621	0,03436 **	-0,00021971	-0,4213	0,67627	0,00052309	1,1865	0,23981
Ln Ativos (β <sub>3</sub> )	0,0170659	5,6714	<0,00001 ***	-0,0295548	-1,2246	0,2294	0,0163648	4,1224	0,00011 ***
R <sup>2</sup>	0,430156			0,911201					
Teste F	16,10382	valor P(F) = 6,60e-08		9,959625	valor P(F) = 9,27e-10				
Teste White	9,971070,	P(Qui-quadrado(9)) > 10,993938) = 0,276125							
Akaike (AIC)	-275,9603			-340,3717			-272,216		
Schwarz (BIC)	-267,0822			-262,6889			-263,3379		
Teste F (31, 33)	5,76676	valor p 1,38E-06		<b>Efeitos Fixos</b>			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	15,8651	valor p 6,80E-05		<b>Efeitos Aleatórios</b>			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	10,3724	valor p 1,57E-02		<b>Efeitos Fixos</b>			*** Significativo a 1%		
N	68			68			68		
	Equação 2 $DSOCLALit = \beta_0 + \beta_1 ROEit + \beta_2 PERit + \beta_3 Ln Ativosit + \varepsilon it$								
Variáveis	Coefficiente	Rácio t	Valor p	Coefficiente	Rácio t	Valor p	Coefficiente	Rácio t	Valor p
Constante (β <sub>0</sub> )	-0,253269	-2,7579	0,00757 ***	1,68848	2,154	0,03864 **	-0,230465	-2,5367	0,01364 **
ROE(β <sub>1</sub> )	-0,135649	-1,6354	0,10688	-0,0823641	-1,1944	0,24085	-0,0826702	-1,0815	0,28351
PER (β <sub>2</sub> )	0,00309198	3,6536	0,00052 ***	1,7381E-05	0,0206	0,98368	0,00234472	2,3845	0,02008 **
Ln Ativos (β <sub>3</sub> )	0,0334377	5,2156	<0,00001 ***	-0,101592	-1,8579	0,07213 *	0,0319318	4,8992	<0,00001 ***
R <sup>2</sup>	0,459744			0,860209					
Teste F	18,15409	valor P(F) = 1,24e-08		5,972565	valor P(F) = 7,03e-07				
Teste White	9,971070,	P(Qui-quadrado(9)) > 14,440927) = 0,107482							
Akaike (AIC)	-194,9567			-224,8857			-194,0002		
Schwarz (BIC)	-186,0787			-147,203			-185,1222		
Teste F (31, 33)	3,04957	valor p 1,06E-03		<b>Efeitos Fixos</b>			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	4,31804	valor p 3,77E-02		<b>Efeitos Aleatórios</b>			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	15,7868	valor p 1,25E-03		<b>Efeitos Fixos</b>			*** Significativo a 1%		
N	68			68			68		
	Equação 3 $DAMBit = \beta_0 + \beta_1 ROEit + \beta_2 PERit + \beta_3 Ln Ativosit + \varepsilon it$								
Variáveis	Coefficiente	Rácio t	Valor p	Coefficiente	Rácio t	Valor p	Coefficiente	Rácio t	Valor p
Constante (β <sub>0</sub> )	-0,310705	-4,1581	0,0001 ***	0,75079	1,5351	0,13428	-0,248298	-2,5912	0,01183 **
ROE(β <sub>1</sub> )	-0,0163959	-0,1928	0,84769	-0,0596741	-1,3651	0,18146	-0,0274514	-0,592	0,55592
PER (β <sub>2</sub> )	0,00139373	1,2209	0,2266	0,00098786	0,8468	0,40319	0,0015586	2,6024	0,01149 **
Ln Ativos (β <sub>3</sub> )	0,0266566	4,9989	<0,00001 ***	-0,0476065	-1,4033	0,16988	0,0220737	3,246	0,00186 ***
R <sup>2</sup> Ajustado	0,34759			0,941109					
Teste F	11,36592	valor P(F) = 4,54e-06		15,51045	valor P(F) = 1,71e-12				
Teste White	9,971070,	P(Qui-quadrado(9)) > 9,659162) = 0,378776							
Akaike (AIC)	-200,6812			-302,2199			-199,5564		
Schwarz (BIC)	-191,8031			-224,5372			-190,6784		
Teste F (31, 33)	10,7284	valor p 5,06E-04		<b>Efeitos Fixos</b>			* Significativo a 10%		
Teste Breusch-Pagan	41,0422	valor p 1,49E-10		<b>Efeitos Aleatórios</b>			** Significativo a 5%		
Teste Hausman	7,36337	valor p 6,12E-02		<b>Efeitos Aleatórios</b>			*** Significativo a 1%		

Fonte: Elaboração própria com base no output do Gretl