



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**Departamento de Gestão**

**Mestrado em Gestão**

**Especialização em Finanças**

**A DIVULGAÇÃO AMBIENTAL E A SUA RELAÇÃO COM A  
RENDIBILIDADE DAS EMPRESAS COTADAS NA EURONEXT  
LISBOA NO ANO DE 2006**

Dissertação de Mestrado sob a orientação do Professor Doutor Jacinto Vidigal da Silva  
Departamento de Gestão de Empresas – Universidade de Évora

Ana Isabel Lourenço Dias

Évora, Maio de 2009

**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**Departamento de Gestão**

**Mestrado em Gestão**

**Especialização em Finanças**

**A DIVULGAÇÃO AMBIENTAL E A SUA RELAÇÃO COM A  
RENDIBILIDADE DAS EMPRESAS COTADAS NA EURONEXT  
LISBOA NO ANO DE 2006**



Dissertação de Mestrado sob a orientação do Professor Doutor Jacinto Vidigal da Silva

Departamento de Gestão de Empresas – Universidade de Évora

169 778

Ana Isabel Lourenço Dias

Évora, Maio de 2009

Aos meus pais,  
por todo o apoio e incentivo ao longo destes anos.

## **Agradecimentos**

Este espaço é dedicado àqueles que deram a sua contribuição para que esta dissertação fosse realizada. Agradecer é uma tarefa complicada; existe o receio de esquecer alguém a quem deveríamos ter agradecido e não o fizemos, valorizar aquele gesto ao qual não demos a devida importância e que merecia consideração. A todos eles, deixo aqui o meu sincero agradecimento. De qualquer forma, não quero deixar de agradecer às seguintes pessoas que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

Em primeiro lugar, ao meu orientador, Professor Doutor Jacinto Vidigal, por toda a confiança neste trabalho, pela sua simpatia e disponibilidade.

À Professora Maria do Céu Almeida agradeço toda a força, incentivo e disponibilidade na concretização deste trabalho; ao Doutor Rui Pais de Almeida pela compreensão na concretização desta etapa.

À minha família e amigos, a minha profunda gratidão pela motivação e apoio, que foi muito necessário e nunca falhou. A todos, pela compreensão da minha ausência necessária à realização deste trabalho, aqui fica um muito obrigada.

Aos meus quatro companheiros de mestrado, Filipa, Pedro, Anabela e Patrícia, pelos momentos difíceis que ultrapassámos juntos e por aqueles momentos inesquecíveis.

E por último, mas não menos, a todos os meus colegas do ISCAL, em especial à equipa do Projecto em Simulação Empresarial, aos que a ela ainda pertencem e aos que entretanto escolheram outro caminho, pelo apoio, ajuda e compreensão.

Muito obrigada a todos!



## **Resumo**

Neste estudo investiga-se o grau de divulgação ambiental efectuado pelas empresas, a relação que este tipo de divulgação tem com a performance financeira e o tipo de informação ambiental que é mais divulgado pela população em estudo no ano de 2006. A população consistiu em cinquenta e cinco empresas cotadas na Euronext Lisboa, mais concretamente as que pertencem ao PSI geral.

A divulgação ambiental é medida pelas variáveis compromisso e política ambiental, que foram compostas com base nas directrizes emitidas pelo Global Reporting Initiative (GRI). A performance financeira foi medida por três tipos de rendibilidades contabilísticas: a rendibilidade do capital próprio, a rendibilidade do activo e a rendibilidade das vendas. Para recolher e analisar os dados utilizou-se a análise de conteúdo e as técnicas estatísticas de análise univariada, bivariada e multivariada.

Os resultados empíricos sugerem que as empresas cotadas no PSI geral divulgam ainda reduzida informação ambiental de acordo com as directrizes da GRI. Pode também verificar-se que a divulgação da informação ambiental está positivamente relacionada com a performance financeira das empresas, apesar de não ser estatisticamente significativa. Em particular, as empresas divulgam mais informação relacionada com a sua governação ambiental.

Estes resultados podem dever-se ao facto das partes interessadas estarem pouco sensibilizadas para os assuntos relativos responsabilidade ambiental das empresas.

# *Environmental disclosures and its relation with the profitability of the companies quoted on Euronext Lisbon for the year of 2006*

## **Abstract**

The objective of this study is to analyse the degree of the environmental disclosures, the relationship between this type of disclosures with the financial performance and the sort of environmental information that is most disclosed by the population in study. The population is composed by fifty-five companies quoted in Euronext Lisbon, on the index PSI geral.

The environmental disclosure is measured by the variables environmental commitment and environmental politic, that are composed based on the guidelines issued by Global Reporting Initiative (GRI). The financial performance is measured by three different accounting profitabilities: return on equity, return on assets and return on sales. To collect and analyse the data was used the content analysis and the statistical techniques of univariate, bivariate and multivariate analysis.

Empirical results suggests that companies quoted on index PSI still disclose few environmental information according to GRI guidelines. It was also concluded that, even with a reduced statistic significance, that type of information is positively related with the financial performance of the companies. In particular, companies disclose more information related with their environmental governance.

This results may be due to the fact that the stakeholders might be slightly aware to the subject of environmental responsiveness.

# ÍNDICE

Lista de Figuras .....	IX
Lista de Quadros .....	X
Lista de Abreviaturas .....	XI
1. Introdução .....	1
PARTE I .....	3
2. Enquadramento Teórico .....	3
2.1 Problemática ambiental .....	3
2.2 Divulgação de informação ambiental .....	6
2.2.1 A necessidade da divulgação de informação ambiental .....	6
2.2.2 Relação entre a divulgação ambiental e a rendibilidade .....	10
2.2.3 Factores explicativos do grau de divulgação ambiental .....	14
2.3 Divulgação de informação segundo a estrutura da GRI .....	16
2.3.1 Introdução .....	16
2.3.2 A evolução da estrutura da GRI .....	16
2.3.3 Divulgação voluntária da informação .....	18
2.3.4 Divulgação de informação ambiental .....	21
2.3.4.1 Compromisso Ambiental .....	23
2.3.4.2 Política Ambiental .....	25
PARTE II .....	26
3. Metodologia .....	26
3.1 Objectivo .....	26
3.2 Justificação .....	26
3.3 Processo de definição e recolha .....	27
3.3.1 Definição da população, das variáveis e dos factores .....	27
3.3.1.1 Definição da população .....	27
3.3.1.2 Definição das variáveis segundo a GRI .....	28
3.3.1.3 Definição dos factores .....	32
3.3.2 Hipóteses de investigação .....	33
3.3.3 Métodos de Análise de Dados .....	35

<b>PARTE III</b> .....	<b>38</b>
<b>4. Análise Empírica</b> .....	<b>38</b>
4.1 Grau de divulgação de informação ambiental .....	38
4.1.1 A Importância dos aspectos ligados ao compromisso ambiental .....	38
4.1.2 A Importância dos aspectos ligados à política ambiental .....	39
4.2 Análise comparativa dos indicadores ambientais entre Portugal e Espanha.....	44
4.3 A relação entre a performance financeira e a divulgação ambiental .....	47
4.3.1 A relação da performance financeira com o compromisso ambiental .....	47
4.3.2 A relação da performance financeira com a política ambiental .....	50
4.4 Relação entre os indicadores da informação ambiental .....	57
4.4.1 Análise multivariada .....	57
4.4.1.1 Aplicação aos indicadores de divulgação de informação ambiental .....	58
4.4.1.2 Análise dos componentes da informação ambiental .....	59
<b>PARTE IV</b> .....	<b>63</b>
<b>5. Conclusão, limitações e sugestões</b> .....	<b>63</b>
5.1 Conclusão.....	63
5.2 Limitações e Sugestões .....	66
<b>Bibliografia</b> .....	<b>67</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>74</b>
Anexo A – Indicadores de desempenho ambiental de acordo com a GRI 2006.....	74
Anexo B – Lista das empresas que constituem a população em estudo .....	76
Anexo C – Lista das empresas consideradas pouco poluentes ou poluentes.....	78
Anexo D – Graus de divulgação por indicador.....	80
Anexo E – Resultados da divulgação ambiental por empresa e por variável .....	84
Anexo F – Resultados do compromisso ambiental por empresa .....	85
Anexo G – Resultados da política ambiental por empresa .....	87

## **Lista de Figuras**

Figura nº 1 – Triple Bottom Line .....	9
Figura nº2 – Scree Plot aplicado às componentes da divulgação ambiental .....	59
Figura nº3 – Dispersão tridimensional das componentes da divulgação ambiental.....	60

## Lista de Quadros

Quadro nº1 – Medidas Contabilísticas de Performance Financeira .....	13
Quadro nº2 – Evolução do nº indicadores das directrizes da GRI .....	18
Quadro nº3 – Medidas da divulgação da informação ambiental .....	29
Quadro nº4 – Indicadores do desempenho ambiental de acordo com a GRI, 2006 .....	31
Quadro nº5 – Graus de divulgação do compromisso ambiental.....	38
Quadro nº6 - Graus de divulgação do compromisso ambiental por tipo empresa.....	39
Quadro nº7 – Graus de divulgação da política ambiental.....	39
Quadro nº8 – Graus de divulgação dos aspectos da política ambiental.....	41
Quadro nº9 - Graus de divulgação da política ambiental por tipo empresa .....	42
Quadro nº10 – Comparação dos graus de divulgação da política ambiental .....	46
Quadro nº11 – Relação entre a performance financeira e o compromisso ambiental ....	48
Quadro nº12 - Empresas poluentes: relação entre a performance financeira e o compromisso ambiental .....	48
Quadro nº13 – Empresas pouco poluentes: relação entre a performance financeira e o compromisso ambiental .....	49
Quadro nº14 - Relação entre a performance financeira e a política ambiental.....	52
Quadro nº15 - Empresas poluentes: relação entre a performance financeira e a política ambiental .....	54
Quadro nº16 - Empresas pouco poluentes: relação entre a performance financeira e a política ambiental.....	56
Quadro nº17 - Correlação das variáveis ambientais.....	58
Quadro nº18 - Variância total explicada.....	59
Quadro nº19 - Matriz das componentes da informação ambiental .....	60
Quadro nº20 - Componentes da informação ambiental .....	61

## **Lista de Abreviaturas**

<b>AV</b>	Acordos Voluntários
<b>CA</b>	Conselho de Administração
<b>DCA</b>	Declaração do Conselho de Administração
<b>DC</b>	Directriz(es) Contabilística(s)
<b>EMAS</b>	Eco-Management and Audit Scheme
<b>GRI</b>	Global Reporting Initiative
<b>I&amp;D</b>	Investigação e Desenvolvimento
<b>ONG</b>	Organizações Não Governamentais
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>RA</b>	Rendibilidade do activo
<b>RCP</b>	Rendibilidade do capital próprio
<b>RV</b>	Rendibilidade das vendas
<b>SGA</b>	Sistemas de Gestão Ambientais
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>TBL</b>	Triple Bottom Line

## **1. Introdução**

A adopção de acções amigas do ambiente é neste momento, uma constante em todo o mundo, sendo o objectivo melhorar a qualidade de vida das pessoas, hoje e no futuro. Tornou-se parte da responsabilidade social das empresas proteger o meio ambiente, através da implementação de políticas ambientais que vão ao encontro desse objectivo. De forma a darem conhecimento destas acções, as organizações devem efectuar um tipo de divulgação da informação ambiental que transmita, da melhor forma possível, a sua realidade.

Este trabalho analisará então a divulgação ambiental das empresas efectuada nos relatórios anuais, o relatório e contas e o relatório de sustentabilidade, pois é através destes que os demais interessados nas empresas efectuam a sua avaliação, desenvolvem expectativas e formam as suas decisões. De modo mais específico, pretende-se: verificar o grau de divulgação ambiental efectuado pelas empresas, verificar o tipo de divulgação ambiental, política ambiental ou compromisso ambiental, e relacionar a divulgação ambiental com a performance financeira da empresa.

Pelo seu dinamismo em termos da divulgação de informação sustentável, e pela sua aceitação global ao nível das empresas, a *Global Reporting Initiative (GRI)* foi o organismo escolhido para estabelecer os parâmetros de divulgação da informação ambiental.

Como universo de estudo, foram escolhidas as empresas cotadas na Euronext Lisboa, pois são as que têm maior impacte na economia portuguesa e as que, comumente acompanham as tendências mundialmente necessárias. Têm também interesse, em transmitir em tempo útil aos investidores as decisões tomadas relativamente às políticas adoptadas. Para a obtenção de dados, recorreu-se ao método de análise de conteúdo, que foi limitado ao período de um ano, nomeadamente 2006.

Na parte II deste trabalho proceder-se-á a uma revisão da literatura, destacando a evolução da problemática ambiental que conduziu à necessidade de ser adoptada a responsabilidade ambiental na cultura da empresa e de a divulgar às várias partes interessadas. Apresenta-se o GRI como organismo que estabelece directrizes que



estruturam a divulgação da informação económica, ambiental e social, sendo estas hoje em dia, as que têm maior adesão por parte das empresas.

Na parte III apresenta-se a metodologia utilizada para o estudo empírico dos dados. Após uma descrição do objectivo e justificação, apresenta-se a definição da população, das variáveis e dos factores, estabelecem-se as hipóteses de investigação e explica-se os métodos da análise dos dados, sendo as técnicas estatísticas utilizadas, a análise univariada, a bivariada e a multivariada.

Na parte IV, prossegue-se com a apresentação e análise dos dados, relativamente ao grau de divulgação ambiental, à sua comparação com um estudo espanhol de Gallego (2006), relacionar este grau de divulgação ambiental com a performance financeira e os vários tipos de informação ambiental entre si.

Finalmente na parte V apresentam-se as principais conclusões deste estudo e as principais limitações encontradas.

## PARTE I

### 2. Enquadramento Teórico

Neste capítulo pretende-se apresentar o estado da arte no que concerne à divulgação da informação ambiental por parte das empresas, com ênfase na relação que esta tem com a performance financeira das mesmas. O objectivo é facilitar a compreensão do tema em questão, relevando estudos passados que abordam o problema em questão.

Inicia-se com a exposição da evolução da problemática ambiental, dando a conhecer os vários eventos históricos que despoletaram a preocupação ambiental empresarial.

Seguidamente, expõem-se vários estudos sobre a divulgação de informação ambiental, abordando de forma especial a relação que esta tem com a performance financeira das empresas. No decorrer desta exposição, foi tido em consideração as diversas variáveis e metodologias utilizadas, relevando os factores que podem explicar o grau de divulgação da informação ambiental.

Pela sua crescente importância global ao nível da divulgação de informação voluntária, optou-se neste estudo por classificar a informação ambiental de acordo com as directrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI). Como tal, neste capítulo será apresentado este organismo, exposto o seu contributo na divulgação de informação e apresentados estudos que seguiram este critério como forma de medir a informação ambiental.

#### 2.1 Problemática ambiental

O equilíbrio ecológico do planeta é, hoje em dia, uma das principais preocupações à escala global. Desde governos, empresários, juristas, técnicos a restantes cidadãos, todos intervêm no planeamento e gestão do meio-ambiente. A “problemática” ambiental veio para ficar, uma vez que é demasiado grave para ser pensada e resolvida no curto prazo, atravessando fronteiras, sem olhar a políticas e economias.

Em 1957, o Tratado de Roma que instituiu a Comunidade Económica Europeia, não expressa qualquer preocupação ambiental, sendo que expressões como "ambiente",

"protecção do ambiente", "política de ambiente", "poluição" ou termos afins não são utilizadas em qualquer altura do mesmo. Note-se que o art. 2º do mesmo afirma que a Europa deve caminhar para um "desenvolvimento harmonioso das actividades económicas", denotando apenas como preocupação o desenvolvimento do mercado comum.

No final dos anos 60 ocorreu uma série de catástrofes ecológicas que perturbaram o pensamento comum no que diz respeito ao meio ambiente.

A 13 de Maio de 1967 o petroleiro Torrey Canyon afunda-se, ocasionando um derrame da sua carga e poluindo as costas francesa, belga e britânica, numa extensão de dezenas de quilómetros.

Após a Conferência Internacional dos Direitos do Homem realizada em Teerão no ano de 1968 e onde se apelou a um equilíbrio entre o progresso técnico-científico e a cultura e moral da humanidade, a Assembleia da ONU chamou a atenção para a interdependência entre a protecção do ambiente e os direitos do homem.

É no ano de 1972 que tem lugar a primeira grande conferência, à escala planetária, sobre a protecção do ambiente – a Conferência de Estocolmo, da ONU. A Declaração de Estocolmo, que resultou daquela conferência, não tem força de lei, mas o seu significado decorre do facto dela constituir uma motivação à elaboração do direito do Homem ao ambiente. É reforçada a ideia de utilização racional dos recursos, evitando os malefícios aos vários ecossistemas como forma a manter a capacidade produtiva da Terra, evitando o esgotamento dos recursos não renováveis e responsabilizando os governos pela preservação e melhoria do ambiente. Refira-se ainda um princípio fundamental que saiu desta declaração, o Princípio 19, que é a base estratégica de intervenção institucional no que concerne ao meio-ambiente: a educação ambiental, de âmbito colectivo e individual.

Em 1975, do Colóquio sobre Educação Relativa ao Ambiente realizado em Belgrado, resultou a Carta de Belgrado, onde são pela primeira vez definidos os grandes objectivos e princípios da educação ambiental, assim como o conceito básico de formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente.

Nos finais dos anos 70 e na década de 80, devido à ocorrência de uma série de catástrofes ambientais que puseram em causa a confiança no progresso técnico-científico, começou a dar sinais de aparecimento na humanidade de uma consciência ecológica, sendo esta uma medida única rumo ao desenvolvimento e qualidade de vida individual. Exemplos dessas catástrofes são:

- Em 1979, a Three Mile Island (central nuclear dos Estados Unidos da América);
- Em 1984, em Bhopal, na Índia;
- Em 1986, em Seveso, Itália (indústria química ICMESA);
- Em 1986, o acidente de Chernobyl;
- Em 1989, o acidente do petroleiro Exxon Valdez, na costa sul do Alasca.

Note-se que até 1972, os malefícios ao ambiente eram desconhecidos, ou pertenciam ao domínio das hipóteses teóricas:

- Só em 1980 se determinou rigorosamente quais as consequências do fenómeno das chuvas ácidas, em particular o seu efeito em florestas temperadas (por exemplo na Floresta Negra na Alemanha);
- Em 1985-86 foram confirmadas as investigações de dois cientistas californianos (Sherwood Rowland e Mario Molina), sobre os efeitos dos clorofluorcarbonetos (CFC) na camada de ozono, pelos estudos do britânico Joe Farman, com base em informações recolhidas por satélites norte-americanos;
- Durante os anos oitenta, a persistente subida das temperaturas médias veio renovar o interesse da investigação em torno da possibilidade de ser a actividade humana (emissão de gases, especialmente dióxido de carbono e metano) a causadora do efeito de estufa.

Estes ataques à biodiversidade, a delapidação da floresta tropical, a explosão demográfica, entre outros, salientam uma crescente complexidade e abrangência das suas causas e efeitos, para além de um evidente efeito bola de neve. Qualquer esforço de combate eficaz contra estes factos não pode ser assumido isoladamente por nenhum país, implica uma acção responsável partilhada.

A produção de convenções/tratados de índole mundial teve um forte impulso com a divulgação destas catástrofes, podendo citar-se os seguintes exemplos:

- Convenção de Direito do Mar (UNCLOS), Montego Bay, 1982;
- Convenção de Viena para a protecção da camada de ozono, 1985;
- Protocolo de Montréal sobre as substâncias que rarefazem a camada de ozono, 1987;
- Protocolo de Quioto, consequência de uma série de eventos iniciada com a *Toronto Conference on the Changing Atmosphere*, no Canadá, 1988;
- Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e de lagos internacionais, Helsínquia, 1992.

Para finalizar releva-se um relatório bastante importante, pois teve influência ao nível mundial e continua até hoje a ser uma referência. O Relatório Brundtland da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, exibido em 1987, que vinca o conceito de desenvolvimento sustentável<sup>1</sup> e a indissociabilidade entre o desenvolvimento económico e o estado do ambiente, ou seja, entre os padrões de produção e consumo vigentes.

## **2.2 Divulgação de informação ambiental**

### **2.2.1 A necessidade da divulgação de informação ambiental**

Sendo um facto que a responsabilidade social das empresas passa por contribuir para uma sociedade mais justa e para um ambiente mais limpo (**Livro Verde, 2001**), a consciencialização da responsabilidade ambiental deve basear-se na convicção de que é possível simultaneamente proteger o ambiente e fomentar o crescimento económico.

Depois do Relatório Brundtland, o conceito de desenvolvimento sustentável começou a ser incorporado pelas empresas na sua estratégia, sendo que através desta acção se nota uma clara intenção de criar sinergias entre a formação de valor e a contribuição para o desenvolvimento sustentável (**Moneva et al, 2006**). Assim sendo, embora a obrigação primária das empresas seja a obtenção de lucro, as empresas devem ao mesmo tempo contribuir para o cumprimento de objectivos sociais e ambientais, incluindo-os na sua estratégia empresarial, nos seus instrumentos de gestão e nas suas operações,

---

<sup>1</sup> Tal como Moneva et al (2006) realçam, Bebbington e Gray (2001) fazem notar que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável são conceitos diferentes; sustentabilidade pode ser considerado como um estado, e desenvolvimento sustentável como um processo pelo qual se alcança a sustentabilidade. Neste trabalho não foi tido em consideração tal preceito.

possibilitando uma melhor gestão da mudança e a conciliação entre o desenvolvimento social e uma competitividade reforçada.

Como forma de orientar as empresas para a adopção de políticas ambientalmente responsáveis sem prejuízo da criação de valor para as mesmas, **Porter e Van der Linde (1995)** afirmam que a melhoria da performance ambiental é uma potencial fonte de vantagens competitivas, questionando se é realmente necessária a regulação uma vez que a inovação na utilização dos recursos melhora a produtividade e se serve de resposta à regulação ambiental pode tornar-se rentável. Neste sentido da melhoria da performance ambiental, **Rodrigue (2008)** examinou a potencial contribuição dos indicadores da performance ambiental interna ao gerar uma vantagem competitiva sustentável, testando a capacidade valiosa, inimitável, e de suporte a uma estratégia ambiental proactiva, tornando-se assim mais competitiva, sendo apenas afectada pelas pressões do sector que podem anular aquele efeito.

A divulgação da informação ambiental, como parte da sua responsabilidade social, surge então pelo facto das empresas identificarem a necessidade de implementar preceitos de sustentabilidade na sua própria gestão, de forma a identificarem e darem a conhecer às partes interessadas, uma potencial vantagem concorrencial. O estudo da **KPMG, 2006** conclui que o principal benefício que as empresas afirmam obter com a publicação de informação sustentável, é a melhoria do desempenho operacional e de gestão, estando as suas motivações principalmente relacionadas com a sua reputação, a sua imagem junto dos *stakeholders*<sup>2</sup>.

Apesar de todos os incentivos, estudos anteriores (**Gray et al, 1995, Tilt, 1994**) mostram que a divulgação ambiental, não é consistente entre elas. **Gray et al (1995)**, fazem ainda notar que, apesar de uma adesão crescente por parte das organizações, estas dedicam muito pouco espaço dos seus relatórios anuais àquele relato.

**Dechant e Almant (1994)**, afirmam que as empresas devem ter uma política ambiental estabelecida, declarada e, obviamente, implementada. Um estudo anterior, **Ulmann**

---

<sup>2</sup> Neste estudo, as expressões *stakeholders* e partes interessadas são utilizadas com o mesmo significado, sendo uma a tradução da outra.

(1985), sugere que um motivo para que nem todas as empresas assimilem uma política daquele tipo é o poder dos demais interessados na empresa. Mostra que, uma vez que eles controlam importantes recursos, este poder está positivamente relacionado com a responsabilidade social de uma empresa pois podem forçar a empresa a actuar de determinada forma.

Neste sentido, a tradicional estrutura de divulgação de informação financeira obrigatória deixou de ser suficiente, na medida em que não se adapta às mudanças na própria gestão e não satisfaz totalmente as necessidades das várias partes interessadas.

Além dos estudos efectuados por diversos autores, vários foram os organismos que propuseram regulamentos ou recomendações para a introdução do relato ambiental nas demonstrações financeiras e noutras partes do relatório anual, tais como o *International Standards of Accounting and Reporting* (ISAR), a *Fédération des Experts Comptables Européennes* (FEE), o *Institute of Chartered Accountants in England and Wales* (ICAEW), entre outros. Em Portugal, é publicado no Diário da República n.º 75 II série de 18 de Abril de 2005 o Despacho n.º 8264/2005 com a homologação da Directriz Contabilística n.º 29 – Matérias Ambientais (que adopta a recomendação da Comissão Europeia de 30 de Maio de 2001), que obriga as empresas portuguesas a partir de 1 Janeiro de 2006 a divulgar informação ambiental nas demonstrações financeiras e no relatório de gestão. Além desta introdução, não existe qualquer outro requisito de apresentação de informação ambiental em Portugal.

De forma a satisfazer as lacunas na divulgação de informação, foram desenvolvidas várias estruturas de divulgação da informação voluntária, nomeadamente as directrizes da GRI<sup>3</sup>. Entre outros propósitos, a divulgação voluntária e em particular o relatório de sustentabilidade, podem ser usados, de acordo com a **GRI (2006)**: como padrão de referência (*benchmarking*) e avaliação do desempenho de sustentabilidade com respeito a leis, normas, códigos, padrões de desempenho e iniciativas voluntárias; para demonstrar como a organização influencia e é influenciada por expectativas de desenvolvimento sustentável; e como forma de comparação de desempenho dentro da organização e entre organizações diferentes ao longo do tempo.

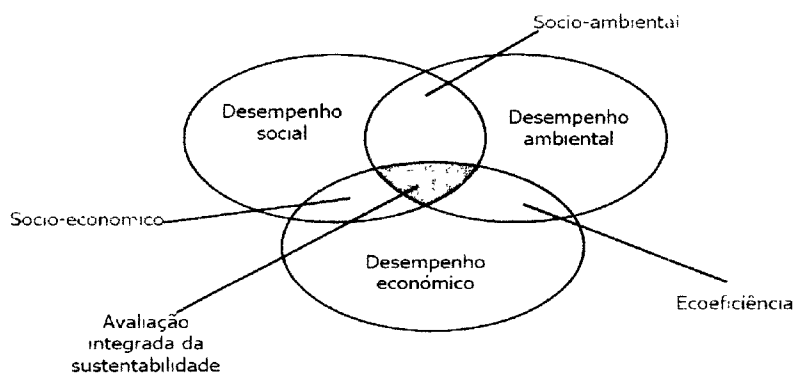
---

<sup>3</sup> Esta entidade será apresentada com maior detalhe neste capítulo.

De acordo com a **GRI (2006)**, elaborar relatórios de sustentabilidade é a prática de medir, divulgar e prestar contas às partes interessadas. O objectivo do relatório de sustentabilidade é descrever os impactes económicos, ambientais e sociais, a *TBL* de uma organização. Como se pode observar na figura nº1, a conjugação daqueles três desempenhos, ambiental, social e económico, leva a que as partes interessadas consigam fazer uma avaliação integrada dos critérios de sustentabilidade implementados numa determinada organização.

**Figura nº 1 – Triple Bottom Line**

**TBL - Triple Bottom Line**



Centro de Economia Ecológica e Gestão do Ambiente  
Fonte: DCEA, FCT Universidade Nova de Lisboa

**O'Connor e Spangenberg (2008)** referem que a emergência da responsabilidade social coloca requisitos específicos à empresa, nomeadamente dirigidos à TBL. Como solução, sugerem a utilização de directrizes comuns que definam todas as preocupações de sustentabilidade e orientem a avaliação dos *stakeholders*. **Trebucq et al (2008)** afirma que a adopção da estrutura da GRI constitui um bom início para a divulgação da informação voluntária, pois têm o potencial de ganhar visibilidade e controlar a *triple bottom line* da organização, apesar de necessitar de desenvolvimento. Por ser um sistema de avaliação da divulgação de informação estruturada (**Morhardt et al, 2002**), que tem vindo a evoluir e a fazer face às necessidades existentes, a estrutura da GRI tem vindo a ser adoptada por muitas organizações ao nível mundial, sendo a adesão a esta estrutura crescente desde a sua criação.



### **2.2.2 Relação entre a divulgação ambiental e a rendibilidade**

A relação entre a divulgação ambiental e a performance financeira vem a ser estudada já há alguns anos e com alguma intensidade, não havendo consenso entre os resultados apresentados, de acordo com **Gray et al. (1995a)**. No decorrer deste capítulo serão apresentados dois pontos de vista: os que consideram que a responsabilidade ambiental da empresa lhe traz, ou pode trazer no médio/longo prazo, benefícios financeiros; e outros que defendem que os custos e investimentos ambientais devem ser minimizados de forma a não prejudicar os resultados da empresa.

De acordo com a visão defendida por **Friedman (1962)**, a prioridade das empresas deve ser a produção eficiente dos bens/serviços com vista à maximização dos lucros e o cumprimento do disposto na lei. Assim, o nível óptimo de performance ambiental seria apenas a obediência à legislação em vigor.

Seguindo esta perspectiva mais tradicional, **Walley e Whitehead (1994)** afirmam que objectivos ambientais ambiciosos têm custos significativos. Não discutem que situações de *win-win* (resultados financeiro e ambiental simultaneamente favorável) não existam, mas afirmam serem muito raras e muito provavelmente estarão encobertas pelo total dos custos do programa ambiental de uma empresa. Argumentam que estas oportunidades tornam-se insignificantes face a despesas ambientais enormes que poderão nunca gerar um retorno financeiro positivo.

Esta perspectiva encontra-se sustentada por **Wagner (2001)**, o qual efectuou uma revisão de estudos empíricos publicados sobre a relação entre a performance ambiental e a performance económica na Europa e comentou a sua comparabilidade, do qual concluiu que não parece possível avaliar até que grau a variabilidade encontrada nos resultados (i.e. a variabilidade na relação entre performance ambiental e económica) se deve à utilização de metodologias apropriadas aos resultados desejados (i.e. se os estudos de *portfolio* ou análises de regressão foram usados até ao escrutínio da relação).

De acordo com esta perspectiva evidencia-se que uma boa performance ambiental só pode ser alcançada através de maiores custos ou riscos para a empresa, diminuindo assim os lucros da empresa e consequentemente o retorno dos accionistas.

Se é verdade que a maioria dos estudos apontam para a inexistência de uma associação significativa entre a rentabilidade e a divulgação de informação ambiental (**Moneva e**

**Llena, 1996; Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench, 2003**), outros estudos, que serão mencionados seguidamente, apontam para a existência para uma relação positiva entre aquelas duas variáveis. Esta perspectiva é defendida com base no pressuposto que uma boa performance ambiental é completamente compatível com uma boa performance financeira. No limite é aceite que a boa performance ambiental não tem qualquer impacte negativo na performance financeira, e que portanto não existe qualquer impedimento à sua implementação na estratégia da empresa.

**Hart e Ahuja (1996)** estudam a relação entre a redução de emissões e a performance das empresas que estão no S&P 500, usando duas bases de dados: performance ambiental e medidas de redução de emissões que derivam do *Investor Responsibility Research Center (IRRC)*. A performance da empresa é medida pela performance operacional – através da rentabilidade das vendas e rentabilidade do activo – e pela performance financeira – através da rentabilidade dos capitais próprios. Os resultados deste estudo sugerem que compensa ser "amigo do ambiente". Os custos para reduzir as emissões aparentam reduzir-se para a *bottom-line* entre um a dois anos após o investimento, altura em que o investimento efectuado trará benefícios económicos à empresa.

**Klassen e MacLaughlin (1996)** investigam os benefícios e a resposta do mercado aos esforços de gestão ambiental sustentável, expostos ao público através de eventos ambientais específicos da empresa. A amostra tem 96 empresas cotadas, incluindo 14 dos 20 sectores de manufacturação, utilidades eléctricas e extracção de petróleo e gás. A evidência empírica suporta o vínculo proposto pelo modelo, uma vez que se documenta a existência de retornos anormais positivos e significativos seguidos à ocorrência de eventos ambientais positivos.

**Cohen et al (1997)** tem como objectivo evidenciar que as empresas que têm uma boa performance ambiental também têm uma boa performance financeira, detalhando a performance ambiental das empresas do S&P 500. Construíram dois *portfolios* balanceados por indústria e compararam tanto os retornos contabilísticos como os de mercado do *portfolio* classificado como "*high polluter*" até ao *portfolio* classificado como "*low polluter*". No geral, não foi encontrada qualquer penalização por investir no *portfolio* "*green*" ou um retorno positivo por investir neste. Investidores que escolhem

empresas que divulgam informação ambiental para constituir um *portfolio* equilibrado aparentemente têm tão bons resultados quanto aqueles que escolhem os menos amigos do ambiente.

**Dowell et al (2000)** estudam a relação entre o valor da empresa com a política ambiental, tendo como população as empresas pertencentes ao S&P 500, composto maioritariamente por multinacionais, através das análises de regressão múltipla, a bivariada e multivariada. Os resultados apresentados comprovam que as empresas que adoptam o seu próprio conjunto de normas ambientais têm uma performance financeira mais elevada quando comparadas com aquelas que apenas se limitam a cumprir a legislação local em vigor.

**Konar e Cohen (2001)** relacionam o valor de mercado das empresas do S&P 500 com medidas objectivas da sua performance ambiental, baseadas nos registos governamentais e nas divulgações da SEC (obrigatórias). A evidência deste estudo sugere que estas empresas são compensadas no mercado por terem acções que favorecem a protecção do meio ambiente, ou seja, uma pobre performance ambiental tem um efeito negativo significativo no valor dos activos intangíveis daquelas empresas.

O estudo de **Renning et al (2003)** examina o efeito da performance ambiental e social na performance das acções no que diz respeito às sociedades europeias cotadas. A base teórica da análise é o modelo multifactor, que mede a ligação entre 3 factores de risco (risco de mercado, risco de capitalização, *book-to-market value ratio*) e o retorno esperado por acção. O resultado mais importante é que uma performance ambiental mais elevada no sector tem uma influência significativamente positiva na performance em bolsa.

**Plumlee et al (2007)** explora a relação entre a qualidade da divulgação de informação ambiental de uma empresa e o valor da empresa. Foca-se em 5 indústrias identificadas pelo Índice Dow Jones Global, duas indústrias consideradas "ambientalmente sensíveis" e três Indústrias "não sensíveis ambientalmente". Os resultados suportam modelos que sugerem que as empresas com elevada qualidade de divulgação ambiental suportam menores riscos que as empresas com baixa qualidade de divulgações ambientais, tal como também suporta as opiniões dos gestores de que tais informações reduzem o risco de informação.

Estes e outros estudos, de âmbitos diversos, tentam comprovar a relação existente entre aquelas duas variáveis, sem apresentarem contudo, uma conclusão comum. É assim algo frequente a existência de disparidades e limitações, principalmente no que diz respeito à utilização da metodologia, das medidas de performance financeira e ambiental e ao tipo de evidência encontrada.

As diferentes metodologias encontradas podem ser agrupadas em três tipos de estudos de eventos, de acordo com Wagner (2001), Day (1998), Jaffe *et al* (1995):

- **Estudos de eventos:** avaliam a reacção do mercado (preço acções ou rendibilidade anormal) devido a determinados acontecimentos ambientais, Klassen e McLaughin (1996); Blacconiere e Northcut (1997); Blacconiere e Patten (1994);
- **Estudos de carteira** (*portfolio studies*): analisam a performance financeira de duas ou mais carteiras e comparam com rendibilidades contabilísticas e de mercado, Cohen *et al* (1997), Filbeck e Gorman (2004), Roque (2006);
- **Estudos de regressão:** avaliam a influência da performance ambiental na performance financeira ou vice-versa. Hart e Ahuja (1996), Russo (1997), Konar e Cohen (2001).

Sintetizando a análise efectuada pode-se concluir que as medidas usadas mais frequentemente como *proxies* da performance financeira são as seguintes:

#### Quadro nº1 – Medidas Contabilísticas de Performance Financeira

Medidas Contabilísticas de Performance Financeira	
Rendibilidade dos activos	Hart e Ahuja (1996), Russo (1997), Cohen et al (1997) Nakao et al
Rendibilidade dos capitais próprios	(2007), Stanwick e Stanwick (2000), Moneva et al (2005)
Rendibilidade das vendas	
<i>Tobin's q</i>	Dowell et al (2000), Konar e Cohen (2001)
Medidas do mercado de capitais da Performance Financeira	
Resultado por acção, Preço das acções	Klassen e McLaughin (1996), Rennings et al (2003), Blacconiere e Patten (1994), Blacconiere e Northcut (1996), Cohen et al (1997)
Rendibilidade ajustada ao risco	Diltz (1995), Filbeck e Gorman (2004), Derwall et al (2005)

No que diz respeito às medidas mais frequentemente usadas como *proxies* da performance ambiental a incidência dos estudos é mais abrangente.

**Klassen e McLaughlin (1996) e Blacconiere e Patten (1994)** efectuam as medições ambientais através da identificação de palavras-chave como petróleo, química, fuga de gás ou explosão, em conjunto com as palavras derrame e ambiente. Os primeiros autores incluem ainda no seu estudo uma medida relativa a anúncios públicos sobre os prémios ambientais ganhos.

**Monteiro (2007)** construiu um índice de divulgação ambiental a partir de 16 indicadores (política ambiental, SGA, medidas de protecção ambiental, cumprimento do normativo (DC 29), formação, auditoria ambiental, critérios de valorimetria, incentivos ambientais, dispêndios de carácter ambiental, custos extraordinários, passivos de carácter ambiental, passivos contingentes, desempenho ambiental, indicadores ambientais, investimentos ambientais).

Para além deste tipo de medidas já apresentadas, é agora corrente a divulgação ambiental ser medida por analistas independentes. **Hart e Ahuja (1996) e Dowell et al (2000)** recolheram os dados ambientais do *Investor Responsibility Research Center (IRRC)*. **Russo (1997)** iniciou o estudo com o grupo de empresas cujo *rating* ambiental foi atribuído pelo *Franklin Research and Development Corporation (FRDG)*. **Konar e Cohen (2001)** utilizam a TRI88 (*toxic release inventory*), o peso agregado dos químicos tóxicos emitidos por receita/dólar da empresa; e LAW89, o nº dos processos ambientais pendentes contra a empresa. **Nakao et al (2007)** usa os resultados das empresas que pertencem ao *Nikkei Environmental Management Survey*, extraídos desde 1997 pela *Nihon Keizai Shimbun*.

### **2.2.3 Factores explicativos do grau de divulgação ambiental**

Pela sua relevância crescente, vários são já os estudos que tentam identificar factores que expliquem os diferentes graus de divulgação de informação ambiental.

**Monteiro (2007)** identifica como potenciais determinantes da divulgação ambiental as variáveis mais comumente testadas em estudos empíricos realizados a nível internacional – sector, tamanho e rentabilidade, bem como outras adicionais, designadamente, cotação, controlo do capital social e certificação ambiental.

A rendibilidade, pela sua importância neste estudo, foi tratada no sub-capítulo anterior. Os sectores mais sensíveis ao ambiente, ao estarem sujeitos a um crescente normativo ambiental, são aqueles que sentem uma maior obrigatoriedade em tornar público as suas actuações ambientais.

No sentido da influência do sector no grau de divulgação da informação, **Morhardt et al (2002)** seleccionou empresas de apenas quatro sectores Industriais que tinham níveis de divulgação ambiental relativamente altos, informação retirada de estudos prévios. **Gallego (2006)** também teve em consideração o sector de actividade ao qual as empresas seleccionadas pertenciam, sendo os critérios utilizados: a pertença a importantes sectores de actividade (não excluindo o sector financeiro e segurador) e o estar cotado no IBEX-35.

O tamanho da empresa pode ser analisado mediante o recurso a distintas magnitudes: número de trabalhadores, volume de vendas, valor do activo total ou ainda valor de capitalização das acções no mercado.

**Stanwick e Stanwick (2000)** apresentam como limitação ao estudo a dimensão relativa das empresas. **Cohen et al (1997)** dividiram em todos os casos a medida ambiental pelas receitas da empresa para ajustar o tamanho da empresa.

**Dowell et al (2000)** introduziram na análise de regressão variáveis de controlo, tais como intensidade de investigação e desenvolvimento (I&D/total activo); intensidade da publicidade (publicidade/total activo); endividamento (dívida de longo prazo/total activo); a multinacionalidade (% activos estrangeiros/total activos), e o tamanho da empresa (logaritmo do total activo). Referem que, por exemplo, as empresas maiores e mais internacionais são provavelmente as mais conscientes da sua imagem pública, uma vez que podem surgir ramificações negativas de uma má publicidade. Já **Hart e Ahuja (1996)** incluíram no seu estudo as variáveis de controlo ao nível da empresa e da indústria, nomeadamente intensidade de investigação e desenvolvimento; da publicidade; do capital e o endividamento. Já o tamanho da empresa foi excluído por não ser relevante.

**Russo (1997)** utiliza como variáveis de controlo a concentração da indústria, a taxa de crescimento da empresa, a quota de mercado, e tal como os estudos anteriores referidos, o tamanho da empresa, a intensidade do capital, de investigação e desenvolvimento e da

publicidade. Por falta de dados foram excluídos a quota de mercado e a intensidade do I&D, o que levou à inclusão da taxa de crescimento da indústria como variável de controlo.

Os vários estudos e os factores envolvidos como forma de justificação do grau de divulgação ambiental não são consensuais, pelo que não se pode obter uma conclusão definitiva sobre a influência de qualquer factor explicativo.

## **2.3 Divulgação de informação segundo a estrutura da GRI**

### **2.3.1 Introdução**

A *Global Reporting Initiative* tem vindo, desde a sua criação, a ganhar bastante importância no que diz respeito à divulgação de informação voluntária. De acordo com **Trebucq et al (2008)**, desde 2002 que esta organização é líder no que diz respeito a programas de divulgação voluntária dentro da responsabilidade empresarial, o que se demonstrou em 2006 na reunião anual da GRI, onde se evidenciou o reconhecimento da marca, de prestígio e de influência.

Na ausência de regulamentação, as empresas têm vindo a adoptar esta nova estrutura de divulgação voluntariamente, sendo a estrutura da GRI a que mais tem vindo a ser adoptada globalmente. O estudo da **KPMG (2006)**, relativo à publicação de relatórios de sustentabilidade em Portugal, identifica que o processo de selecção dos conteúdos dos relatórios de sustentabilidade baseia-se essencialmente no GRI.

### **2.3.2 A evolução da estrutura da GRI**

No ano de 1997 surge a GRI através de um acordo internacional, entre a associação **CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies)** e a **UNEP (United Nations Environment Programme)**. Hoje em dia a GRI já conseguiu a participação activa de empresas, ONG's, consultoras, organizações de contabilidade, associações empresariais, universidades, e outros núcleos de interesse em todo o mundo, embora muitos outros contactos estejam ainda em trabalho.

De forma geral, a sua missão é elaborar e difundir directrizes a aplicar na elaboração de relatórios de sustentabilidade, aplicáveis global e voluntariamente por organizações que escolham dar às partes interessadas informação sobre o conjunto de aspectos económicos, ambientais e sociais das suas actividades, produtos e serviços (GRI, 2000).

As directrizes da GRI identificam as informações relevantes e essenciais a ser divulgadas, para a maioria das organizações e para as restantes partes interessadas, em três categorias de conteúdo:

- o *Perfil* – informações que estabelecem o contexto geral para a compreensão do desempenho organizacional, tais como sua estratégia, perfil e governação;
- o *Forma de Gestão* – conteúdo que descreve o modo como a organização trata determinado conjunto de temas para fornecer o contexto para a compreensão do desempenho em uma área específica;
- o *Indicadores de Desempenho* – informações comparáveis sobre o desempenho económico, ambiental e social da organização.

Ao longo dos anos a GRI tem reestruturado as suas directrizes de forma a satisfazer as necessidades dos que retiram proveito do seu trabalho. Conforme se pode verificar no quadro nº2, a evolução do GRI (2000), GRI (2002) e GRI (2006) sendo esta focada principalmente:

- o Em 2000, os aspectos relevantes na análise do desempenho económico eram 9 e referiam-se a 23 indicadores de divulgação de informação. Na área ambiental esta distribuição era repartida por 9 aspectos em 36 indicadores de relato informativo. No desempenho social existia uma divisão em dois grupos que abordavam “Postos de trabalho” e “Direitos Humanos”, repartindo estes 13 aspectos em 37 indicadores de informação de carácter social.
- o No ano de 2002 verifica-se uma redução ao nível dos desempenhos económico e ambiental, em particular dos indicadores e dos aspectos que os agrupam, sendo estes de 5 aspectos para 10 indicadores económicos e de 7 aspectos para 16 indicadores ambientais. A nível do desempenho social essa tendência só se verificou a nível da quantidade de indicadores, reduzidos para 24 e agrupados em 16 aspectos. Os grupos



de análise são de 4 repartidos por “Práticas Laborais”, Direitos Humanos”, Sociedade” e “Responsabilidade pelo Produto”.

- o No ano de 2006, o desempenho económico é agrupado em 3 aspectos num total de 9 indicadores. Na parte ambiental verifica-se um crescimento para 9 aspectos e 30 indicadores de informação. No desempenho social continuam a existir os 4 grupos e assiste-se a um crescimento para 22 aspectos que abordam agora um total de 40 indicadores.

**Quadro nº2 – Evolução do nº indicadores das directrizes da GRI**

GRI	Desempenho Económico		Desempenho Ambiental		Desempenho Social		
	Aspectos	Indicadores	Aspectos	Indicadores	Grupo	Aspectos	Indicadore
2000	9	23	9	36	2	13	37
2002	5	10	7	16	4	16	24
2006	3	9	9	30	4	22	40

A estrutura de 2000 a 2006 a nível do desempenho económico apresenta uma redução significativa em termos de indicadores.

Já no que concerne ao desempenho ambiental e social a sua evolução não é regular na medida em que se verifica um decréscimo de 2000 para 2002 e um crescimento de 2002 para 2006. Mais se realça que o crescimento é mais acentuado no desempenho social que ultrapassa mesmo os valores do ano 2000.

### 2.3.3 Divulgação voluntária da informação

A divulgação voluntária deve abranger temas que reflectam os impactes significativos da empresa (de âmbito económico, ambiental e social) e que influenciem, de forma significativa, as avaliações e decisões das partes interessadas. Para que haja eficácia nas relações com estas, a transparência e clareza neste processo torna-se fundamental, sendo necessária a partilha de uma estrutura de conceitos, de linguagem e de uma métrica. Este pensamento encontra-se definido no prefácio das directrizes do GRI (2006) como seu objectivo/missão, estabelecendo ao longo das mesmas os princípios sobre os quais a divulgação de informação deve ser feita (clareza, exactidão, periodicidade, comparabilidade, contabilidade).

De acordo com a **GRI (2006)**, para que um relatório possa estar sujeito a verificação, o processo de envolvimento das partes interessadas deverá estar documentado, tendo em conta que a incapacidade de identificar e envolver as partes interessadas reduz as probabilidades dos relatórios serem adequados às necessidades das mesmas

Na avaliação da importância da informação, se é significativo então traduz o **empenhamento e compromisso da gestão**, e assim sendo devem ser considerados factores internos e externos. Têm-se como exemplo de factores externos:

- Principais interesses/temas e indicadores de sustentabilidade levantados pelas partes interessadas;
- Principais temas e futuros desafios do sector relatados por pares e pela concorrência;
- Regulamentos, leis, acordos internacionais ou **acordos voluntários** com importância estratégica para a organização e suas partes interessadas;
- Impactos, riscos ou oportunidades de sustentabilidade avaliados de forma adequada.

No que diz respeito aos factores internos, têm-se como exemplos:

- Principais valores, políticas e estratégias organizacionais, **sistemas de gestão** operacional, objectivos e metas;
- Interesses/expectativas de partes interessadas envolvidas directamente no sucesso da organização (como empregados, accionistas e fornecedores);
- Principais riscos para a organização;
- Factores críticos para o sucesso organizacional;
- Competências essenciais da organização e a forma como contribuem para o desenvolvimento sustentável.

**Sampaio (2007)** conclui que existe um elevado grau de consenso entre as avaliações requeridas pela GRI, e que muitas das mensurações que os analistas financeiros consideram imprescindíveis para a avaliação do desempenho de uma empresa estão presentes naquelas directrizes, o que prova a qualidade das mesmas enquanto motivadoras do relato de informação sustentável. Segundo **Bebbington et al (2004)** as directrizes da GRI devem ser usadas como uma nova ferramenta de gestão, com a finalidade de legitimar decisões e acções de gestão empresarial. Neste sentido,

**O'Connor e Spangenberg (2008)** sugerem a elaboração de uma base de dados que contenha um conjunto de indicadores de responsabilidade social, seleccionados parcimoniosamente para serem objecto de divulgação em sítio da Internet. A mesma informação deve ser divulgada através de um diálogo com os *stakeholders*.

Alguns estudos começam a avaliar a utilização das directrizes do GRI pelas empresas, tais como os que a seguir se descrevem.

**Hussey et al (2001)** usam os relatórios ambientais das empresas para avaliar as directrizes da GRI, pretendendo também efectuar recomendações para revisões futuras das directrizes da GRI. As empresas foram seleccionadas baseadas nos seguintes critérios: (1) fizeram um compromisso formal para produtos, processos e serviços que são sustentáveis; (2) elas estão dentro de três grupos de indústrias (energia e petróleo, bens consumíveis, e produtos de saúde), e (3) são empresas transnacionais. A análise ilustra que as empresas têm razoavelmente divulgado sobre a performance ambiental, mas poucas estão a divulgar a performance social e económica.

**Hedberg e Malmberg (2003)** analisam o fenómeno da responsabilidade social das empresas no geral e em particular o uso das directrizes desenvolvidas pela GRI. A questão principal é o porquê das empresas terem escolhido as directrizes da GRI como forma de relato e como esta escolha afecta a responsabilidade social empresarial e a gestão ambiental. Os dados foram recolhidos na sua maioria através de entrevistas com representantes de cada empresa, mas também por diálogo com o secretariado da GRI em Boston. Além das entrevistas, os relatórios de cada empresa foram comparados com as instruções das directrizes do GRI 2000, e também entre eles. Das entrevistas com as empresas suecas que usam as directrizes resulta que as mesmas desenvolvem a responsabilidade empresarial sustentável principalmente na busca de legitimidade organizacional, e na expectativa de aumentar a credibilidade da sua responsabilidade empresarial sustentável, mas também porque providencia uma estrutura de como fazer um relatório.

As directrizes da GRI constituem uma “nova” forma de transmitir a informação sustentável, que estão em constante avaliação de acordo com as necessidades sentidas pelas entidades envolvidos com o organismo.

### **2.3.4 Divulgação de informação ambiental**

Nas directrizes do **GRI (2006)** é referido que o conceito de sustentabilidade é articulado, de forma mais clara, na área ambiental em termos dos limites globais para a utilização de recursos e para os níveis de poluição. Como tal, e para satisfazer os requisitos daquelas directrizes a empresa deve efectuar os seguintes testes:

- Recorrer às melhores informações e medidas de desenvolvimento sustentável disponíveis;
- Efectuar referência a condições e objectivos de desenvolvimento sustentável mais amplos, de acordo com publicações locais, regionais ou globais de destaque;
- Informar sobre a magnitude do seu impacte e da sua contribuição, em contextos geográficos apropriados;
- O relatório descreve como as principais questões de sustentabilidade estão relacionadas com a estratégia, os riscos e as oportunidades da organização, a longo prazo, incluindo questões da cadeia de fornecimento.

O estudo de **Morhardt et al (2002)** avalia a extensão até onde a actual divulgação de informação voluntária vai ao encontro dos requisitos das directrizes. Utiliza as directrizes do **GRI (2000)**, agrupadas em oito categorias, cinco das quais dizem respeito a compromissos de gestão e considerações de políticas, e as restantes três concernem a performance. Estes autores defendem que as directrizes da GRI têm uma postura muito agressiva, redefinindo o relato ambiental como relato sustentável, uma vez que inclui muitos tópicos que são pouco mencionados nos actuais relatórios ambientais. O resultado mais forte resulta do facto de que o relato ambiental actual das quarenta maiores empresas do mundo alcançou menos de 20% do total de pontos possíveis no sistema de pontuação da **GRI (2000)**. Expõe assim a existência de uma enorme lacuna, entre o que as mais novas directrizes (GRI e ISO 14031) individualmente propõem e o que as empresas estão actualmente a divulgar. Identifica que um relatório que esteja bem classificado nos sistemas da GRI e ISO conterà um conjunto de informação mais abrangente, alcançando a transparência que os leitores daqueles relatórios gostariam de obter.

**Moneva et al (2005)** avaliou a qualidade dos relatórios de sustentabilidade publicados pelas empresas espanholas, assim como a sua evolução nos anos de 2002-2004, a fim de

determinar se essa expansão é acompanhada de um verdadeiro processo de implementação de políticas e sistemas de gestão orientados para o desenvolvimento sustentável. Para analisar o conteúdo da informação de sustentabilidade publicada pelas empresas seleccionadas, tomou como referência os indicadores da GRI. Deste estudo resulta que a evolução nos últimos anos da divulgação de informação é muito positiva. De todos os parâmetros analisados o que teve uma evolução menos positiva foi a informação proporcionada na declaração do responsável. Os indicadores ambientais mantêm uma tendência de uma pontuação baixa (a máxima é de 1,33 em 3). Estes autores fazem ainda notar que a adopção de sistemas de gestão ambiental, próprio de organizações com impacte ambiental directo como as indústrias, facilita a obtenção dos indicadores ambientais requeridos pelas directrizes da GRI.

**Gallego (2006)** tenta verificar empiricamente como determinadas empresas espanholas apresentam a sua informação económica, social e ambiental, isto é, como elas usam os indicadores propostos pela GRI, que são aceites em todos os países e como esta informação pode afectar o desenvolvimento sustentável. Foram escolhidas determinadas empresas pertencentes a diferentes sectores de actividade, nomeadamente: financeiro e segurador, indústria transformadora, transportes e comunicação, energia e água, deixando para futura análise outras empresas pertencentes ao IBEX-35. No que diz respeito aos indicadores ambientais<sup>4</sup> releva que o EN3 é divulgado por todas as empresas nos sectores de transformação, transportes e comunicações, e energia e água, o EN5 e EN11 por aqueles que pertencem a indústrias de transformação e transporte e comunicações e o EN8 por aquelas do sector de indústrias de transformação. Contrariamente, outros indicadores ambientais, como o EN20, EN21 e EN29, não foram divulgados por qualquer empresa. É também importante realçar que os indicadores respeitantes à biodiversidade são divulgados com maior extensão pelas empresas pertencentes ao sector da energia e água, enquanto que este tipo de indicador é raramente divulgado por empresas que pertençam ao sector financeiro e segurador. O mesmo ocorre com os indicadores relacionados com emissões, efluentes e resíduos, os quais as empresas pertencentes aos sectores de energia e água, e indústrias transformadoras são as que mais os divulgam. Como resultado final reconhece-se que existe respeito pela protecção do ambiente e pelo uso prudente dos recursos naturais por parte das empresas espanholas que divulgam informação relevante que afecta o

---

<sup>4</sup> A descrição dos indicadores ambientais propostos pela estrutura da GRI encontra-se no anexo A.

desenvolvimento sustentável, como é mostrado pelos indicadores ambientais que elas divulgam

No sub-capítulo anterior foi evidenciado a estrutura do relatório de sustentabilidade, assim como exemplos de factores internos e externos à organização que reflectem os impactes económicos, ambientais e sociais significativos de e para a organização, que afectam as análises das partes interessadas.

As directrizes da GRI de 2006 especificam também o conteúdo fundamental que deve constar num relatório de sustentabilidade, o que pela diversidade de informação contemplada exigiu que neste estudo se realçasse apenas alguns pontos, que serão divididos em dois grupos: o compromisso ambiental e a política ambiental baseando-nos em estudos já referidos tais como **Stanwick e Stanwick (2000)**, **Moneva (2000)**, **Morhardt et al (2002)**, **Moneva e Lameda (2005)**, **Sampaio (2007)**. O primeiro grupo diz respeito a variáveis de governação, compromisso e envolvimento da gestão quando se trata de matérias ambientais, a nível interno e externo; o segundo grupo tem como intuito proporcionar uma perspectiva geral e resumida da abordagem de gestão da organização, como resultados da política ambiental implementada pela mesma.

### **2.4.3.1 Compromisso Ambiental**

No sentido de tentar abranger os vários tipos de informação ambiental requeridos nas directrizes da GRI, no presente estudo optou-se por escolher três variáveis que relacionam o perfil e a forma de gestão da empresa, entendidas como o compromisso ambiental da empresa, uma vez que as três variáveis escolhidas têm o objectivo de evidenciar o empenhamento e compromisso da gestão, conforme definido pela **GRI (2006)**.

A primeira variável é a inclusão de informação relativa à responsabilidade ambiental da empresa na declaração/mensagem do Presidente do Conselho Administração da empresa que foque melhoria contínua dos aspectos ambientais, uma vez que esta fixa o tom do relatório e concede-lhe credibilidade face aos utilizadores externos e internos (**GRI, 2000**);

A segunda variável do compromisso ambiental é a subscrição acordos voluntários, com o objectivo de melhorar o seu desempenho ambiental. O **GRI (2006)** refere nos factores externos a ter em conta, a legislação, regulamentos, acordos internacionais ou acordos voluntários. Os acordos voluntários permitem atingir objectivos ambientais de forma mais flexível, melhorando simultaneamente a imagem das indústrias neles envolvidas e estimulando a procura.

Segundo **Dowell et al (2000)** as empresas que adoptam as suas próprias normas ambientais têm uma performance financeira mais elevada. **Cabugueira (2001)** coloca a questão dos factores que influenciam a performance de um acordo voluntário como instrumento de política ambiental, sublinhando as variáveis principais que tornam o acordo voluntário simultaneamente eficiente, eficaz e justo. Conclui que a co-regulação como processo da regulação ambiental irá assumir um papel cada vez mais importante dentro do processo de "fazer política" ambiental, sendo que o sucesso dos acordos voluntários pode depender do cumprimento de um determinado n° de requisitos.

A terceira e última variável diz respeito à adopção ou existência de um sistema de gestão ambiental na empresa. A **GRI (2006)** refere nos factores internos a ter em conta a existência de um SGA. Além disso, uma análise recente, em larga escala, aos efeitos da *European Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)* mostrou que as empresas que adoptam o EMAS são mais inovadoras e competitivas se o departamento de I&D estiver envolvido no desenvolvimento do EMAS (**Rennings et al 2003**). **Hussey et al (2001)** referem que muitas empresas seguem o mecanismo que lhes permite melhorar a sustentabilidade das suas actividades, produtos e serviços sendo o ISO 14001 e EMAS os principais sistemas seguidos<sup>5</sup>. **Duarte (2006)** refere relativamente aos SGA como um conjunto de dados ambientais, organizados, registados, medidos, avaliados e revistos de acordo com determinadas normas, com o objectivo de dar a conhecer às partes interessadas as relações com o ambiente e com os recursos naturais. Assim sendo, entende-se que uma potencial solução para auxiliar as empresas a cumprir o seu papel no controlo de impactes ambientais é a implementação de um SGA.

---

<sup>5</sup> O sistema EMAS incorpora a norma EN ISO 14001 como sistema básico de gestão, mas vai mais além do que nela é exigido: exige a conformidade jurídica, uma melhoria contínua do desempenho ambiental e a participação dos trabalhadores, bem como a publicação de uma declaração ambiental (com informações sobre a empresa e os seus impactos ambientais).

### **2.3.3.2 Política Ambiental**

Fazendo a divisão entre compromisso e política ambiental, e de acordo com os estudos atrás apresentados, [Morhardt *et al* (2002), Moneva *et al* (2005), Gallego (2006)], a política ambiental da empresa foi entendida pela desagregação da informação, relacionando os vários tipos de informação identificados com uma categoria específica e associando-os a um indicador.

As directrizes da GRI referem que as organizações devem elaborar os seus relatórios com base nos indicadores essenciais, a não ser que sejam considerados não relevantes de acordo com os princípios estabelecidos, referindo que os indicadores complementares representam práticas emergentes ou questões que podem ser relevantes para algumas organizações, mas não para outras.

Plumlee *et al* (2007) aplicou um índice auto-construído, o qual tem como base as directrizes da GRI, para obter uma medida de qualidade da divulgação de informação ambiental – o BMP (*Brown Marshall Plumlee Index*). O conteúdo e estrutura do BMP inclui secções sobre: visão da empresa e estratégia ambiental, estrutura ambiental de *governance*, sistemas de gestão ambiental e resultados ambientais, etc, tendo sido desenvolvido um conjunto específico de indicadores que pode ser observado nos relatórios das empresas.

Devido ao facto da população em estudo pertencer a diversos sectores, é esperado que haja distinções no tipo de informação a divulgar, ou seja, como tentativa de não excluir qualquer indicador ambiental, para analisar a política ambiental das empresas consideraram-se todos os indicadores recomendados pela GRI, essenciais e complementares. São trinta indicadores no seu total, os quais estão agregados em vários aspectos: materiais, energia, água, biodiversidade, emissões, efluentes e resíduos, produtos e serviços, conformidade, transportes, e geral (que engloba o total de custos e investimentos com a protecção ambiental).





## **PARTE II**

### **3. Metodologia**

Neste capítulo pretende-se, primeiramente, recordar o objectivo deste estudo e justificar a escolha do tema. Posteriormente serão abordadas as técnicas utilizadas no método de pesquisa, o tratamento da informação e os métodos de análise dos dados.

A pesquisa iniciou-se com a análise de investigação da qual se pretendeu obter informações relevantes sobre o objecto de estudo. Foram consultadas obras editadas, artigos publicados em revistas da especialidade e “sites” na Internet. Pretende-se conhecer o tipo de divulgação ambiental efectuado pelas empresas, motivo pelo qual foi realizada a separação entre compromisso e política ambiental, relacionando-os com a performance financeira da empresa. Em simultâneo com a pesquisa inicial, foi recolhida a informação necessária dos relatórios anuais das empresas de modo a obter dados para analisar a divulgação de informação ambiental e a performance financeira das empresas. A recolha dos dados foi feita tendo como base as hipóteses e sub-hipóteses de investigação referidas neste capítulo.

#### **3.1 Objectivo**

De modo a verificar se as empresas adoptam uma postura ambientalmente responsável, este estudo tem como objectivo verificar o grau de divulgação ambiental efectuado pelas empresas cotadas na Euronext Lisboa, relacioná-lo com a sua performance financeira e as variáveis ambientais divulgadas por grupo. Note-se que a análise da relação do grau de divulgação ambiental com a performance financeira não tem como prioridade fundamentar se é a divulgação de informação ambiental que afecta a performance financeira ou vice-versa, apenas se pretende verificar se existe uma relação entre elas.

#### **3.2 Justificação**

Num mundo em que as preocupações ambientais estão a crescer *à velocidade da luz*, torna-se importante estudar como as empresas estão a reagir a essas mudanças,

principalmente aquelas, que pela actividade que exercem, têm uma influência significativa na preservação do meio ambiente.

No capítulo 2 referiram-se as perspectivas opostas entre os riscos e benefícios que a responsabilidade ambiental pode trazer às empresas. Como tal, torna-se importante estudar qual o efeito que esta atitude sustentável tem no desempenho económico das empresas. Tendo o dever de agir numa base de desenvolvimento sustentável, o respeito pelo meio-ambiente faz parte da responsabilidade social empresarial, pelo que as mesmas devem ter a capacidade de incorporar na sua actividade as novas tecnologias que possibilitem uma relação positiva entre o desenvolvimento económico e a responsabilidade ambiental. Neste sentido, torna-se importante estudar a relação existente entre a divulgação de informação ambiental efectuada e a performance financeira da empresa, de forma a comprovar, a relação entre as duas variáveis.

### **3.3 Processo de definição e recolha**

#### **3.3.1 Definição da população, das variáveis e dos factores**

##### **3.3.1.1 Definição da população**

Para a definição dos participantes neste estudo, a escolha das empresas recaiu nas que constam da Euronext Lisboa (PSI geral), pelo facto de serem estas as que têm maior impacto na economia nacional, as que têm maior poder concorrencial e as que podem efectuar maiores pressões, sendo portanto as que deverão definir tendências e modelos a adoptar. Assim sendo, deste critério resulta uma população de 55 empresas que reuniam as condições necessárias<sup>6</sup>.

Foram considerados todos os sectores que se encontram representados na totalidade das 55 empresas no PSI geral, não fazendo qualquer distinção entre os sectores, uma vez que a responsabilidade ambiental deve estar presente em todo o tipo de organizações. Contudo para distinguir os sectores mais prejudiciais ao ambiente pela actividade

---

<sup>6</sup> O anexo B diz respeito à listagem destas empresas.

principal que desempenham, foram criados dois grupos, o das empresas poluentes e das empresas pouco poluentes<sup>7</sup>.

### **3.3.1.2 Definição das variáveis segundo a GRI**

Iniciou-se a recolha dos dados com a consulta dos relatórios consolidados anuais e/ou relatórios de sustentabilidade das empresas, por ser nestes que as empresas mais efectuam a divulgação de informação voluntária (Trebucq *et al*, 2008). Para o efeito, recorreu-se ao método da análise de conteúdo, o qual é utilizado por vários autores na recolha da informação [Blacconiere e Northcut (1996), Hughes *et al* (2001), Moneva *et al* (2005), Monteiro (2007)].

Através da análise de conteúdo daqueles documentos, foram recolhidos os dados para cálculo da performance financeira e do grau de divulgação de informação ambiental.

Para construir as medidas ambientais, com o objectivo de medir o grau de divulgação ambiental das empresas, foram analisados vários estudos cujo método de recolha também era feito de acordo com a análise de conteúdo [Gamble *et al* (1996), Moneva (2000), Stanwick e Stanwick (2000), Hughes *et al* (2001), Moneva *et al* (2005)].

Moneva (2000) com o objectivo de analisar as práticas de divulgação ambiental nos relatórios anuais publicados, agrupa as práticas de relato em cinco categorias: tipo de relato ambiental efectuado, secções do relatório anual dedicado ao relato ambiental, políticas e projectos ambientais na empresa, actividades e sucessos na protecção ao meio ambiente, divulgação de dados ambientais nas contas anuais.

Stanwick e Stanwick (2000) dividem a divulgação ambiental entre a existência de uma política ambiental formalizada e a descrição explícita do compromisso ambiental geral da organização, sendo as duas, em parte, componentes da responsabilidade social da empresa. Os seus testes incidem pois na existência daquelas duas componentes individualmente e na combinação das duas.

Hughes *et al* (2001) estudaram se a divulgação ambiental é um indicador válido na determinação da performance financeira da empresa. Para tal, examina a informação

---

<sup>7</sup> O anexo C discrimina estes dois grupos: empresas poluentes e empresas pouco poluentes.

contida na carta do presidente, na discussão e análise da gestão, e nas notas (ABDR) dos relatórios anuais das empresas.

No capítulo 2 expôs-se a estrutura da GRI como uma direcção para a divulgação de informação ambiental, e neste sentido verifica-se que vários estudos começam a medir o grau de divulgação ambiental por aquelas directrizes, **Hussey et al (2001)**, **Morhardt et al (2002)**, **Moneva et al (2005)**, **Gallego (2006)**. É preconizado pela GRI, que os indicadores respeitantes a um determinado sector são um suplemento à estrutura “inicial”. Estes indicadores não foram tidos em conta.

Na recolha de informação que servirá de base ao cálculo do grau de divulgação da informação ambiental das empresas foram definidos dois grupos de dados. Esta definição é suportada por estudos previamente mencionados, nomeadamente **Stanwick e Stanwick (2000)** que fez a separação dos dois tipos de informação (descrição explícita do compromisso ambiental geral da organização e uma política ambiental formalizada) e as directrizes da GRI, que discriminam o perfil da empresa e a forma de gestão dos indicadores de performance ambiental. Assim sendo, considerou-se razoável definir dois grupos de impacte ambiental na performance financeira da empresa.

Considerando então os indicadores e a estrutura das directrizes, foram escolhidas duas medidas de divulgação ambiental, agrupadas da forma que a seguir se apresenta (quadro nº3):

**Quadro nº3 – Medidas da divulgação da informação ambiental**

Medidas da divulgação de informação ambiental	
Medida	Variáveis
Compromisso Ambiental	1. Declaração Presidente CA
	2. Acordos voluntários
	3. Existência de SGA
Política Ambiental	1. Assuntos ambientais chave
	2. Descrição de aspectos financeiros significativos

De forma mais pormenorizada, entende-se como **compromisso ambiental** o assumir por parte dos órgãos de topo uma atitude ambientalmente responsável. Para que a empresa no seu todo tenha inculcido o espírito de protecção ambiental, nos seus relatórios de

sustentabilidade ou relatórios de gestão e contas, devem constar os seguintes indicadores:

1. Na Declaração/Mensagem do Presidente do Conselho Administração da empresa um foco na melhoria contínua dos aspectos ambientais, uma vez que esta fixa o tom do relatório e concede-lhe credibilidade face aos utilizadores externos e internos (**GRI, 2000 e Moneva et al, 2005**).
2. A subscrição de acordos voluntários por iniciativa própria, com o objectivo de melhorar o seu desempenho ambiental pois os acordos voluntários permitem atingir objectivos ambientais de forma mais flexível (**Cabugueira, 2001**), melhorando simultaneamente a imagem das indústrias neles envolvidas e estimulando a procura (**Dowell et al 2000**).
3. Para avaliar e melhorar a qualidade da gestão ambiental, de existir na organização um sistema de gestão ambiental (SGA). **Duarte (2006)** refere que a adopção de um SGA permite dar a conhecer às diversas partes interessadas as relações com o ambiente, o que é confirmado por **Rennings et al (2003)** ao analisar que as empresas que adoptam o EMAS são mais inovadoras e competitivas, melhorando assim a sua relação com os *stakeholders*.

Como **política ambiental** entenda-se um plano de acção para proteger o ambiente. De acordo com a **GRI (2006)**, uma política resumida da organização é como um todo que tem como objectivo definir o seu compromisso global em relação aos aspectos ambientais, devendo expôr essas informações ao público em geral.

Assim sendo, recorre-se aos indicadores ambientais (essenciais e complementares), recomendados pelas directrizes da GRI, de forma a verificar a política ambiental praticada pela organização. Estes indicadores estão agrupados em aspectos e definem-se como assuntos ambientais chave que a empresa enfrenta, financeiros e não financeiros.

No quadro nº4 pode verificar-se, de forma mais concisa, como irá ser analisada a política ambiental das empresas, por indicador e por aspecto.



**Quadro nº4 – Indicadores do desempenho ambiental de acordo com a GRI, 2006**

<b>Indicadores do Desempenho Ambiental, versão da GRI 2006</b>	
<b>Aspecto: Materiais</b>	
EN1	Materiais utilizadas, por peso ou por volume
EN2	Percentagem de materiais utilizadas que são provenientes de reciclagem.
<b>Aspecto: Energia</b>	
EN3	Consumo directo de energia, discriminado por fonte de energia primária.
EN4	Consumo indirecto de energia, discriminado por fonte primária.
EN5	Total de poupança de energia devido a melhorias na conservação e na eficiência.
EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços baseados na eficiência energética ou nas energias
EN7	Iniciativas para reduzir o consumo indirecto de energia e reduções alcançadas.
<b>Aspecto: Água</b>	
EN8	Consumo total de água, por fonte.
EN9	Recursos hídricos significativamente afectadas pelo consumo de água.
EN10	Percentagem e volume total de água reciclada e reutilizada.
<b>Aspecto: Biodiversidade</b>	
EN11	Localização e área dos terrenos pertencentes, arrendados ou administrados pela organização, no
EN12	Descrição dos impactes significativos de actividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade
EN13	Habitats protegidos ou recuperados.
EN14	Estratégias e programas, actuais e futuros, de gestão de impactes na biodiversidade.
EN15	Número de espécies, na Lista Vermelha da IUCN e na lista nacional de conservação das
<b>Aspecto: Emissão, Efluentes e Resíduos</b>	
EN16	Emissões totais directas e indirectas de gases com efeito de estufa, por peso.
EN17	Outras emissões indirectas relevantes de gases com efeito de estufa, por peso.
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, assim como reduções
EN19	Emissão de substâncias destruidoras da camada de ozono, por peso.
EN20	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e por peso.
EN21	Descarga total de água, por qualidade e destino.
EN22	Quantidade total de resíduos, por tipo e método de eliminação.
EN23	Número e volume total de derrames significativos
EN24	Peso dos resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos
EN25	Identidade, dimensão, estatuto de protecção e valor para a biodiversidade dos recursos hídricos e
<b>Aspecto: Produtos e Serviços</b>	
EN26	Iniciativas para mitigar os impactes ambientais de produtos e serviços e grau de redução do
EN27	Percentagem recuperada de produtos vendidos e respectivas embalagens, por categoria.
<b>Aspecto: Conformidade</b>	
EN28	Montantes envolvidos no pagamento de coimas significativas e o número total de sanções não-
<b>Aspecto: Transporte</b>	
EN29	Impactes ambientais significativos, resultantes do transporte de produtos e outros bens ou
<b>Aspecto: Geral</b>	
EN30	Total de custos e investimentos com a protecção ambiental, por tipo.

### **3.3.1.3 Definição dos factores**

Tendo em consideração a revisão bibliográfica efectuada não pode ser posto de parte os potenciais factores explicativos do grau de divulgação ambiental, ou pelo menos ter em conta as variáveis mais comumente admitidas em estudos empíricos realizados [Morhardt *et al* (2002), Gallego (2006), Stanwick e Stanwick (2000), Cohen *et al*, (1997)], como o tamanho, o sector e a rendibilidade.

Como se pretende neste estudo relacionar o grau de divulgação ambiental das empresas cotadas na Euronext Lisboa com a performance financeira, seguidamente serão expostos alguns estudos com o mesmo âmbito, usando para o efeito a medida rendibilidade.

Assim, no que diz respeito à performance financeira verifica-se que as medidas contabilísticas mais usadas são vários tipos de rendibilidade, nomeadamente a rendibilidade do activo, do capital próprio e das vendas [Hart e Ahuja (1996), Cohen *et al* (1997), Stanwick e Stanwick (2000) Moneva *et al* (2005)]. De forma a analisar as hipóteses de investigação serão tidas em consideração as três medidas de performance financeira referidas.

**Hart e Ahuja (1996)** estudam a relação entre a redução de emissões e a performance das empresas que estão no S&P 500, sendo a performance da empresa medida pela performance operacional – através da rendibilidade das vendas e rendibilidade do activo – e performance financeira – através da rendibilidade dos capitais próprios.

**Cohen *et al* (1997)** pretenderam evidenciar que as empresas que têm uma boa performance ambiental também têm uma boa performance financeira. Para tal, usaram como medidas de performance financeira contabilísticas a rendibilidade do activo e a rendibilidade do capital próprio, e como medida de performance de mercado o retorno ajustado ao risco.

**Stanwick e Stanwick (2000)** examinam as práticas das grandes empresas no que diz respeito à relação entre a divulgação ambiental e a performance financeira. Para cálculo da performance financeira foi utilizado o rácio rendibilidade do activo, uma vez que esta medida permite que os valores de rendimentos líquidos sejam controlados pela dimensão da empresa. As empresas foram depois agrupadas pelo nível da sua rendibilidade num dos três grupos: *low performers*, *medium performers* e *high performers*.

**Moneva et al (2005)** questionaram a relação entre a imagem económico-financeira da empresa com a qualidade da informação sustentável publicada. Realizaram assim uma análise financeira tradicional, considerando cinco indicadores: a rentabilidade do capital próprio, a rentabilidade do activo, o retorno por acção, a relação cotação-benefício (PER) e o valor da cotação. De forma a relacionar estes dados com a informação de sustentabilidade efectuou intervalos para três níveis de rentabilidade tendo em conta a evolução desta nos últimos 3 anos: baixa se foi decrescente nos 3 anos, estável se não existiram variações significativas, alta se é crescente ao longo do período analisado.

No que diz respeito aos restantes dois factores, foi considerado como variável representativa do tamanho o valor do activo total e o das vendas, incluídos no cálculo da rentabilidade contabilística das empresas.

Quanto à influência do sector, sentiu-se a necessidade de, à semelhança do efectuado por **Hart e Ahuja (1996)**, **Morhardt et al (2002)** e **Gallego (2006)**, distinguir aqueles sectores que mais directamente causam danos no ambiente, fazendo uma análise distinta entre empresas poluentes e empresas pouco poluentes. Foram consideradas empresas poluentes todas as que pertencem ao sector Industrial, ao sector de construção e três empresas que, apesar de pertencerem ao sector de serviços foram incluídas neste grupo, sendo elas a Galp, a EDP e a Portugal Telecom<sup>8</sup>.

### **3.2.3 Hipóteses de investigação**

Com o objectivo definido e a informação recolhida, propôs-se que fossem duas as hipóteses para as quais se pretende dar resposta neste trabalho (Hipótese de Investigação).

Assim sendo, a primeira hipótese que se coloca é:

*H1: Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação do seu compromisso ambiental.*

---

<sup>8</sup> O anexo C discrimina estes dois grupos: empresas poluentes e empresas pouco poluentes.



Com esta finalidade foram consideradas as seguintes sub-hipóteses:

*H1.1:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de aspectos ambientais na declaração/mensagem do CA.

*H1.2:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de acordos voluntários relativos a iniciativas de protecção ao ambiente.

*H1.3:* Existe uma relação positiva a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação da existência de sistemas de gestão ambiental.

A segunda hipótese que se coloca neste estudo é:

*H2:* *Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o grau de divulgação da sua política ambiental.*

Com esta finalidade foram consideradas as seguintes sub-hipóteses:

*H2.1:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação do consumo de materiais.

*H2.2:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação do consumo de energia.

*H2.3:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação do consumo de água.

*H2.4:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de protecção da biodiversidade.

*H2.5:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de tratamentos de resíduos.

*H2.6:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de iniciativas amigas do ambiente relativas a produtos e serviços.

*H2.7:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação relativo à conformidade.

*H2.8:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação relativo aos impactes ambientais provenientes do transporte de produtos e outros bens.

*H2.9:* Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação relativo a custos e investimentos ambientais.

### **3.2.4 Métodos de Análise de Dados**

O método de análise depende dos objectivos a atingir. De acordo com **Murteira (1993)**, cada variável é tratada separadamente utilizando-se a estatística descritiva e a análise exploratória de dados. Com esta última pretende-se alcançar a (**Murteira, 1993**):

- (i) “exploração dos dados para descobrir ou identificar os aspectos ou padrões de maior interesse”;
- (ii) “representação dos dados de maneira a destacar ou chamar a atenção para esses aspectos ou padrões”.

Atendendo ao número de variáveis que estão simultaneamente em análise foram escolhidos os métodos de análise univariada, bivariada e multivariada.

Antes de descrever com maior detalhe cada uma destas técnicas, há que referir que relativamente à recolha dos dados, pela natureza da informação, predominantemente qualitativa, optou-se por atribuir valores de cumprimento a todos os indicadores ambientais. Assim, atribuiu-se o valor de 1 se a empresa divulga informação relativa àquele indicador, e 0 se a empresa não divulga a informação.

Em relação à análise univariada, as principais características amostrais (ex: média, moda, mediana e desvio padrão) são adequadas ao tipo de variável em causa, as quais são normalmente expostas em tabelas de frequências e representações gráficas, e onde apenas se procuram evidências e pistas. No presente estudo, a medida de tendência central utilizada foi a média (valor que é central em relação às restantes observações), a qual é apresentada em quadros, de forma a conhecer o grau de divulgação de cada indicador e aspecto ambiental e assim avaliar a sua importância.

Para a técnica de estatística bivariada, é estabelecida uma relação entre duas variáveis, podendo ou não ser estabelecida uma relação de causa/efeito entre elas, e pela qual se avalia o grau de correlação existente entre elas. São exemplos típicos de métodos de

análise bivariada o teste para a independência de duas variáveis, através dos coeficientes de correlação linear de Pearson, Spearman, ou Kendall's Tau\_b (Reis, 1997).

O coeficiente de Kendall's é muitas vezes descrito como uma medida de concordância entre dois conjuntos de classificações relativas a um conjunto de objectos ou experiências. Basicamente este coeficiente mede a diferença entre a probabilidade das classificações estarem na mesma ordem e a probabilidade de estarem em ordens diferentes.

Neste trabalho, pelo facto da dimensão da população ser relativamente reduzida e por se tratar de variáveis com dados dicotómicos, utilizar-se-á a correlação linear de Kendall's Tau\_b por ser a mais adequada.

A análise bivariada será então estabelecida entre as três medidas de performance financeira e as variáveis ambientais. No caso do compromisso ambiental, esta relação será medida por indicador, ou seja, será feita a correlação entre as rendibilidades e a declaração do presidente do CA, os acordos voluntários e a existência de SGA. Para o cálculo da correlação com a política ambiental será utilizado o valor correspondente a cada aspecto, isto é, a média dos indicadores que o compõem.

Para aprofundar a análise da influência da divulgação da informação ambiental na performance financeira da empresa (ou vice-versa), os resultados são também apresentados em termos de grupos, de empresas poluentes e de empresas pouco poluentes, de forma a verificar as discrepâncias que se poderão obter, uma vez que como já se verificou no capítulo 2, o sector de actividade é um possível factor explicativo do grau de divulgação de informação ambiental.

No que diz respeito à análise multivariada, as relações estabelecem-se entre mais de duas variáveis, utilizando-se a análise factorial de componentes principais, Reis (1997).

De acordo com Moita Neto (2004), existem vários métodos de análise multivariada com finalidades bem diversas entre si, dependendo do que se pretende afirmar a respeito dos dados. Direccionando ao presente estudo, o interesse é verificar a semelhança entre as variáveis utilizadas, pelo que aquele autor destaca o método da análise por componentes principais. Esta técnica foi utilizada para explorar as relações entre um conjunto de variáveis, não sendo o seu objectivo confirmar hipóteses ou teorias que

estão por debaixo da estrutura de um conjunto de variáveis, mas sim identificar as variáveis mais importantes no espaço das componentes principais (**Moita Neto, 2004**).

Assim e com o objectivo de analisar as diversas correlações, será utilizada a técnica das componentes principais, do coeficiente KMO, a variância total explicada, o Scree Plot e a rotação Varimax.

Para o tratamento estatístico dos dados foi utilizado o programa *SPSS* (versão 16.0), e após uma leitura dos dados foram seleccionados os aspectos mais relevantes para a análise.

## PARTE III

### 4. Análise empírica

Neste capítulo será desenvolvida a análise dos dados recolhidos, relativos ao grau de divulgação de informação ambiental das empresas e à sua performance financeira.

Com o objectivo de analisar o grau de divulgação de cada indicador ambiental, de acordo com as directrizes da GRI, em primeiro lugar será desenvolvida a análise univariada dos dados. Depois, de modo a relacionar a divulgação da informação ambiental com a performance financeira da empresa utilizar-se-á a análise bivariada. Por último, para relacionar entre si os indicadores da informação ambiental de forma a constituírem grupos distintos que resultem da interligação dos indicadores que o compõem, recorreu-se à análise multivariada.

#### 4.1 Grau de divulgação de informação ambiental

##### 4.1.1 A Importância dos aspectos ligados ao compromisso ambiental

O compromisso ambiental é composto por três indicadores, sobre os quais se pode verificar os seguintes graus de divulgação:

**Quadro nº5 – Graus de divulgação do compromisso ambiental**

Indicador	Descrição	Grau de Divulgação
DCA1	Declaração do Conselho de Administração	0,42
AV2	Acordos Voluntários	0,31
SGA3	Existência de sistema de gestão ambiental	0,42
	<b>Média</b>	<b>0,38</b>

Assim, os indicadores declaração do conselho de administração e existência de sistema de gestão ambiental são divulgados com um grau de 0,42, enquanto que os acordos voluntários apenas têm um grau de divulgação de 0,31.

Note-se que o compromisso ambiental da população em estudo, como foi definido, tem um grau de divulgação de 0,38.

Verificou-se ainda o compromisso ambiental das empresas de acordo com o sector onde se inserem. Os sectores considerados poluentes distinguiram-se dos não poluentes,



criando assim dois grupos: o das empresas poluentes e o das empresas pouco poluentes<sup>9</sup>.

De acordo com o quadro nº6 pode verificar-se que as empresas consideradas poluentes apresentam um grau de divulgação do compromisso ambiental superior ao das empresas consideradas não poluentes.

**Quadro nº6 - Graus de divulgação do compromisso ambiental por tipo empresa**

Tipo Empresa	Média de divulgação
Empresas poluentes	0,44
Empresas pouco poluentes	0,34

O facto das empresas poluentes divulgarem um maior nº de informação ambiental pode dever-se ao facto de, pela actividade que desempenham, sentirem necessidade de explicar às demais partes interessadas o impacte que têm no meio ambiente.

#### 4.1.2 A Importância dos aspectos ligados à política ambiental

Em termos política ambiental, relativamente aos vários indicadores e aspectos de acordo com a estrutura da GRI, obtém-se os seguintes resultados:

**Quadro nº7 – Graus de divulgação da política ambiental**

Indicador ambiental	Descrição	Grau de Divulgação
<b>Aspecto materiais</b>		
EN1	Materiais usados	0,38
EN2	% Materiais usados provenientes reciclagem	0,33
<b>Aspecto energia</b>		
EN3	Consumo energia directa	0,42
EN4	Consumo energia indirecta	0,27
EN5	Poupança de Energia	0,25
EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços baseados na eficiência energética e reduções no consumo de energia	0,31
EN7	Iniciativas de reduções no consumo indirecto de energia	0,22
<b>Aspecto água</b>		
EN8	Consumo de água	0,40
EN9	Recursos hídricos afectados pelo consumo de água	0,07
EN10	% Água reciclada e reutilizada	0,07
<b>Aspecto biodiversidade</b>		
EN11	Zonas protegidas	0,29

<sup>9</sup> A listagem e graus de divulgação destes dois grupos encontra-se nos anexos C e D respectivamente.

EN12	Descrição dos impactes	0,27
EN13	Habitats protegidos	0,25
EN14	Gestão de impactes	0,33
EN15	Risco de extinção	0,11
<b>Aspecto emissões, efluentes e resíduos</b>		
EN16	Gases com efeito de estufa	0,36
EN17	Outras emissões indirectas	0,22
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases	0,31
EN19	Emissão substâncias destruidoras camada de ozono	0,16
EN20	Nox, Sox, e outras emissões	0,16
EN21	Descarga total	0,16
EN22	Resíduos	0,31
EN23	Derrames	0,16
EN24	Resíduos transportados	0,06
EN25	Descargas de águas que afectam a biodiversidade dos recursos hídricos	0,00
<b>Aspecto produtos e serviços</b>		
EN26	Impactes ambientais	0,31
EN27	Embalagens	0,16
<b>Aspecto conformidade</b>		
EN28	Coimas e sanções	0,25
<b>Aspecto transportes</b>		
EN29	Impactes ambientais dos transportes	0,24
<b>Aspecto geral</b>		
EN30	Protecção ambiental	0,22

Verifica-se que, os indicadores com maior grau de divulgação por parte das empresas cotadas na Euronext Lisboa, são os que dizem respeito ao consumo de energia directa (EN3) com 0,42, ao consumo de água (EN8) com 0,40 e com 0,38 os materiais usados (EN1).

Contrariamente, os indicadores menos divulgados por aquelas empresas são os relativos resíduos transportados (EN24), com apenas 0,05, seguido dos que se referem a fontes hídricas significativamente afectadas por retirada de água (EN9) e total de água reciclada e reutilizada (EN10), com apenas uma média de 0,07.

De relevar também que o indicador EN25, descargas de água, não é divulgado por qualquer empresa constante da população.

Devido ao número de indicadores ser relativamente extenso, considera-se importante apresentar os graus de divulgação de informação ambiental por aspecto:



**Quadro nº8 – Grau de divulgação dos aspectos da política ambiental**

Aspecto ambiental	Grau de divulgação
Materiais	0,36
Energia	0,29
Água	0,18
Biodiversidade	0,25
Emissões, Efluentes e Resíduos	0,19
Produtos e Serviços	0,24
Conformidade	0,25
Transporte	0,24
Geral	0,22
<b>Média</b>	0,25

Da análise dos graus de divulgação por aspecto se realça que, o aspecto mais divulgado é o que respeita aos materiais, com um grau de 0,36, seguido do aspecto energia com 0,29, e com um grau de divulgação de 0,25 tem-se os aspectos biodiversidade e conformidade, todos com graus inferiores a 0,5. Em concordância, **Moneva e Lameda (2005)** realçam no seu estudo, que as empresas espanholas cotadas divulgam com maior relevância aos aspectos água e energia (principalmente no que diz respeito aos seus consumos). Contudo, dão pouca relevância ao aspecto biodiversidade, o que de acordo com os nossos resultados não reflecte a realidade da população em estudo, sendo este aspecto, como já foi referido, um dos mais divulgados.

Os aspectos menos divulgados são, com um grau de 0,18 a água, seguido do aspecto emissões, efluentes e resíduos com 0,19. De realçar que o aspecto água é prejudicado na medida em que dos três indicadores que o compõem, dois têm graus de divulgação bastante baixos (EN9 e EN10), mas o EN8 tem um grau de 0,4, sendo dos mais elevados do estudo, como já foi referido.

Com estes dados, podemos verificar os indicadores que estão abaixo da média de divulgação de 0,25. Assim, em relação ao aspecto energia temos apenas o indicador EN7 com um grau de divulgação de 0,22, sendo este muito próximo do limite, o que nos indica que comparativamente com outros aspectos, a energia tem ainda um grau de divulgação aceitável. Dos três indicadores do aspecto água, dois apresentam médias de 0,07. No que diz respeito ao aspecto biodiversidade, podemos verificar que apenas um



indicador (EN15) apresenta uma média inferior a 0,25. A disparidade dos valores constante do aspecto emissões, efluentes e resíduos é muito interessante. Dos nove indicadores que o compõem, sete têm uma média de divulgação inferior a 0,25, sendo eles o EN17, EN19, EN20, EN21, EN23, EN24 e EN25. Conclui-se então que os baixos valores que estes apresentam, fazem deste aspecto um dos menos divulgados pelas empresas. Dos aspectos transporte e geral, apenas compostos por um indicador cada (EN29 e EN30), podemos verificar que a divulgação de ambos é feita com um grau inferior a 0,25, nomeadamente de 0,24 e 0,22 respectivamente.

Concluindo relativamente ao grau de divulgação dos aspectos ligados à política ambiental, destacam-se os indicadores sobre os consumos: de energia directa (EN3 com 0,42), de água (EN8 com 0,4) e de materiais (EN1 com 0,38). Note-se que mesmos os indicadores com maior grau de divulgação, não alcançam o patamar dos 0,5, ou seja, são sempre divulgados por menos de metade da população.

Verificou-se ainda a política ambiental das empresas de acordo com o sector onde se inserem. Tal como se constatou para o compromisso ambiental, também para a política ambiental se verifica que as empresas poluentes apresentam um grau de divulgação da informação superior (0,26) ao das empresas pouco poluentes (0,23).

**Quadro nº9 - Graus de divulgação da política ambiental por tipo empresa**

Tipo de Empresa	Média de divulgação
Empresas poluentes	0,26
Empresas pouco poluentes	0,23

Dos dados recolhidos verifica-se ainda, que são poucas as empresas que apresentam graus de divulgação superiores a 0,7. De acordo com os dados em anexo, com o maior grau de divulgação da informação ambiental deste estudo destaca-se a EDP com 0,95, sendo a sua mais fraca divulgação ao nível dos indicadores relacionados com os aspectos água (0,67), biodiversidade (0,8) e emissões, efluentes e resíduos (0,9). Para todos os outros indicadores ambientais o seu grau de divulgação é igual a 1. Realça-se ainda o grau de divulgação da Ren, SGPS de 0,77 com graus de divulgação menores nos aspectos energia (0,8), água (0,33), emissões, efluentes e resíduos (0,6), produtos e

serviços (0,5) e transporte (com nenhum indicador a ser divulgado). Não podemos deixar de referir o grau de divulgação das empresas do sector financeiro, nomeadamente do banco Santander com 0,81 e do BES e Espírito Santo com 0,73. Os valores deste sector devem-se principalmente à consciencialização de que a sustentabilidade é hoje um problema global, pelo que as instituições financeiras devem integrar aquele conceito na sua actividade reflectindo os compromissos assumidos com os *stakeholders* (Sustentare, 2007).

Quando se compara os graus de divulgação entre o compromisso e a política ambiental verificamos que os indicadores de compromisso ambiental são mais divulgados do que os relativos à política ambiental, sendo os graus de divulgação de 0,38 e 0,25 respectivamente. Tal facto pode dever-se aos indicadores da política ambiental serem muito específicos (relacionados principalmente com as áreas operacionais das empresas) e os indicadores do compromisso ambiental estão mais ligados à gestão da empresa. Uma vez que a análise de conteúdo incluiu os relatórios e contas anuais, é natural que nestes, aqueles indicadores estejam incluídos, e os relativos à política ambiental, que seguem a estrutura da GRI, não apareçam com tanta normalidade.

Releva-se também o facto das empresas consideradas poluentes apresentarem graus de divulgação da informação ambiental superiores aos das empresas pouco poluentes. Estes resultados podem dever-se à necessidade sentida por este tipo de empresas de prestarem mais informação aos *stakeholders* sobre a sua actividade.

Comprovando os resultados alcançados neste estudo, **Moneva et al (2005)**, concluem também que a divulgação dos indicadores ambientais é ainda pouco efectuada, não chegando também neste estudo a alcançar metade da pontuação (verifica-se 1,33 em 3 pontos), ou seja, não eram adequadamente divulgados. Neste mesmo estudo é sugerido que a adopção de SGA, facilita a obtenção dos indicadores ambientais requeridos pelas directrizes da GRI, ou seja, a existência de um SGA pode facilitar no processo de divulgação da informação ambiental.

## **4.2 Análise comparativa dos indicadores ambientais entre Portugal e Espanha**

Estudos relativos à adopção das directrizes da GRI por parte das empresas com o fim de divulgar a informação relativa à sustentabilidade são feitos por diversos autores, o que desperta para a necessidade de comparar a evolução daquela adopção entre países.

Com o objectivo de comparar a aplicação dos indicadores ambientais da GRI das empresas portuguesas em estudo com a das empresas espanholas, analisaram-se os resultados do estudo de Gallego (2006), em termos de grau de divulgação daqueles indicadores. Gallego (2006) tem como objectivo verificar empiricamente como determinadas empresas espanholas apresentam a sua informação económica, social e ambiental, de acordo com os indicadores propostos pela GRI. Foram escolhidas empresas do IBEX-35, pertencentes a diferentes sectores de actividade, nomeadamente: cinco do sector financeiro e segurador, três da indústria transformadora, quatro dos transportes e comunicação e sete do sector de energia e água, deixando para futura análise as restantes empresas pertencentes ao IBEX-35. Os resultados apresentados, relativamente a cada indicador e por sector, são os seguintes: o indicador EN3 é divulgado por todas as empresas nos sectores de transformação, transportes e comunicações e energia e água; o EN5 e EN11 pelas empresas de transformação e transporte e comunicações e o EN8 pelas empresas de transformação. Os indicadores ambientais, como o EN20, EN21 e EN29, não foram divulgados por qualquer empresa. É também realçado que os indicadores respeitantes à biodiversidade são divulgados com maior extensão pelas empresas pertencentes ao sector da energia e água, enquanto que este tipo de indicador é raramente divulgado por empresas que pertencem ao sector financeiro e segurador. O mesmo ocorre com os indicadores relacionados com emissões, efluentes e resíduos, os quais as empresas pertencentes aos sectores de energia e água, e indústrias transformadoras são as que mais os divulgam. A explicação apresentada para os resultados é que a divulgação dos indicadores varia de acordo com o sector de actividade ao qual as empresas pertencem.

Para proceder à análise comparativa é importante relevar que existem algumas limitações. A versão das directrizes da GRI usadas no estudo de Gallego (2006) não coincide com a utilizada no presente estudo empírico. Assim sendo, alguns indicadores do estudo de Gallego (2006) foram reestruturados pela GRI e outros foram excluídos, pelo que a correspondência foi feita de acordo com a descrição dos mesmos.

De forma a comparar os resultados obtidos em Gallego (2006), tendo em conta as respectivas limitações acima referidas, com os apresentados no ponto 4.1.2, no quadro nº10 são apresentados os graus de divulgação da política ambiental dos dois estudos em questão. Na primeira e segunda coluna apresenta-se a numeração e a descrição da versão 2006 das directrizes da GRI, de acordo com o nosso estudo; na terceira e quarta coluna os graus de divulgação dos dois estudos em comparação, e na última coluna é indicada a numeração do indicador ambiental de acordo com a versão das directrizes da GRI, usada por Gallego (2006). Para o indicador EN18 das directrizes da GRI (2006) não houve correspondência possível.

A análise do quadro permite concluir, relativamente aos vários aspectos ambientais mais relevantes na comparação:

- No que diz respeito ao aspecto materiais, os graus de divulgação são semelhantes, sendo que EN1 apresenta um maior grau de divulgação no estudo de Gallego (2006), aproximando-se de 0,5.
- Para o aspecto energia tem-se que o indicador mais divulgado por ambas as populações em estudo é o EN3, apesar dos graus de divulgação não se assemelharem, pois para as empresas do IBEX-35 tem-se um grau de divulgação de 0,95 enquanto que para as da Euronext Lisboa o grau é de 0,42. O indicador EN6 não é divulgado por nenhuma empresa no estudo de Gallego (2006), enquanto que o resultado obtido no presente estudo é de 0,31, valor bastante aceitável considerando o panorama global de divulgação da política ambiental.
- Para o aspecto água, o indicador EN9 não é divulgado por nenhuma das empresas de Gallego (2006) e apresenta um grau de divulgação reduzido no presente estudo. O EN8 é relevante nas duas realidades, mas tal como o EN3 os graus de divulgação não são idênticos; no presente estudo apresenta um grau de divulgação é de 0,4, mas no de Gallego (2006) verifica-se um grau de 0,83.
- No que concerne ao aspecto emissões, efluentes e resíduos, o indicador EN16 tem um comportamento semelhante ao EN3 e EN8, sendo o seu grau de divulgação pela população em estudo de 0,36 e de acordo com Gallego (2006) é de 0,75. O indicador EN25 não é divulgado por empresas da Euronext Lisboa, e tem um grau de divulgação bastante reduzido no estudo de Gallego (2006).

**Quadro nº10 – Comparação dos graus de divulgação da política ambiental**

Indicador ambiental	Descrição	Grau de Divulgação	Grau divulgação Gallego (2006)	Indicador ambiental Gallego (2006)
<b>Aspecto materiais</b>				
EN1	Materiais usados	0,38	0,49	EN1
EN2	% Materiais usados provenientes reciclagem	0,33	0,28	EN2
<b>Aspecto energia</b>				
EN3	Consumo energia directa	0,42	0,95	EN3
EN4	Consumo energia indirecta	0,27	0,16	EN4
EN5	Poupança de Energia	0,25	0,45	EN17
EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços baseados na eficiência energética e reduções no consumo de energia	0,31	0,00	EN18;EN19
EN7	Iniciativas de reduções no consumo indirecto de energia	0,22	0,06	EN19
<b>Aspecto água</b>				
EN8	Consumo de água	0,4	0,83	EN5
EN9	Recursos hídricos afectados pelo consumo de água	0,07	0,00	EN21
EN10	% Água reciclada e reutilizada	0,07	0,21	EN22
<b>Aspecto biodiversidade</b>				
EN11	Zonas protegidas	0,29	0,16	EN6
EN12	Descrição dos impactes	0,27	0,46	EN7
EN13	Habitats protegidos	0,25	0,17	EN26
EN14	Gestão de impactes	0,33	0,21	EN27
EN15	Risco de extinção	0,11	0,04	EN28
<b>Aspecto emissões, efluentes e resíduos</b>				
EN16	Gases com efeito de estufa	0,36	0,75	EN8
EN17	Outras emissões indirectas	0,22	0,14	EN30
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases	0,31	---	sem comparação
EN19	Emissão substâncias destruidoras camada de ozono	0,16	0,20	EN9
EN20	Nox, Sox, e outras emissões	0,16	0,51	EN10
EN21	Descarga total	0,16	0,23	EN12
EN22	Resíduos	0,31	0,71	EN11
EN23	Derrames	0,16	0,36	EN13
EN24	Resíduos transportados	0,05	0,15	EN31
EN25	Descargas de águas que afectam a biodiversidade dos recursos hídricos	0,00	0,17	EN32
<b>Aspecto produtos e serviços</b>				
EN26	Impactes ambientais	0,31	0,39	EN14
EN27	Embalagens	0,16	0,08	EN15
<b>Aspecto conformidade</b>				
EN28	Coimas e sanções	0,25	0,20	EN16
<b>Aspecto transportes</b>				
EN29	Impactes ambientais dos transportes	0,24	0,10	EN34
<b>Aspecto geral</b>				
EN30	Protecção ambiental	0,22	0,28	EN35

Desta comparação, pode-se concluir que os graus de divulgação da informação ambiental são semelhantes, evidenciando os indicadores EN3, EN8 e EN16, relativos ao consumo de energia, água e emissão de gases com efeito de estufa, que apresentam um grau de divulgação bastante mais elevado no estudo de Gallego (2006). Os superiores graus de divulgação nestes indicadores podem ser explicados pela evidência do tecido empresarial espanhol, onde se nota um grau de industrialização superior ao português.

### **4.3 A relação entre a performance financeira e a divulgação ambiental**

Com o objectivo de tentar relacionar a performance financeira da empresa com o grau de divulgação ambiental efectuado pela mesma, neste sub-capítulo será desenvolvida a análise bivariada dos dados recolhidos, de forma a testar a hipótese de investigação principal: “*Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação da informação ambiental*”, a qual se estuda em duas hipóteses de investigação devido à divisão da informação ambiental em duas partes, o compromisso ambiental e a política ambiental.

Assim sendo, são duas as hipóteses de investigação deste estudo:

*H1: Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação do seu compromisso ambiental.*

*H2: Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação da sua política ambiental.*

#### **4.3.1 A relação da performance financeira com o compromisso ambiental**

Com a análise dos dados pretende-se compreender a relação entre a rentabilidade da empresa e o compromisso ambiental, de modo a responder à hipótese de investigação

*H1: “Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação do seu compromisso ambiental”* e às três sub-hipóteses a seguir mencionadas:

*H1.1: Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o seu grau de divulgação de aspectos ambientais na declaração/mensagem do CA.*

*H1.2: Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o seu grau de divulgação de acordos voluntários relativos a iniciativas de protecção ao ambiente.*

*H1.3: Existe uma relação positiva a rentabilidade da empresa e o seu grau de divulgação da existência de sistemas de gestão ambiental.*

Ao analisar o quadro nº11, pode-se verificar que, relativamente à sub-hipótese H1.1 existe uma correlação com a rentabilidade das vendas de 0,378, para um nível de significância de 1%. Para as sub-hipóteses H1.2 e H1.3 não existe qualquer resultado

estatístico que indicie relação entre as variáveis, ou seja, em termos de compromisso ambiental não existe correlação nas suas vertentes de acordos voluntários e SGA.

**Quadro nº11 – Relação entre a performance financeira e o compromisso ambiental**

**Rendibilidade vs Compromisso**  
Correlações - Kendall's tau\_b

		CA1	AV2	SGA3
<b>RCP</b>	Correlation Coefficient	,194	,111	,175
	Sig. (2-tailed)	,083	,321	,118
	N	55	55	55
<b>RA</b>	Correlation Coefficient	,062	,066	,095
	Sig. (2-tailed)	,579	,554	,398
	N	55	55	55
<b>RV</b>	Correlation Coefficient	,378**	,152	,181
	Sig. (2-tailed)	,001	,175	,107
	N	55	55	55

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

De forma a aprofundar o estudo das sub-hipóteses referidas, proceder-se-á á análise da relação entre as variáveis mas distinguindo os dados das empresas consideradas poluentes, das empresas pouco poluentes.

No quadro nº12 observam-se os valores das correlações entre as rendibilidades e as variáveis do compromisso ambiental para as empresas poluentes. Pela sua análise pode dizer-se que, relativamente à sub-hipótese H1.1, não existe relação com a rendibilidade das vendas, mas sim uma correlação de 0,439 com a rendibilidade do activo, para um nível de significância de 5%. Relativamente às sub-hipóteses H1.2 e H1.3 continua a não haver um resultado estatístico que indicie relação entre as variáveis.

**Quadro nº12 - Empresas poluentes: relação entre a performance financeira e o compromisso ambiental**

**Rendibilidade vs Compromisso**  
**Empresas poluentes**  
Correlação\_ Kendall's tau\_b

		DCA1	AV2	SGA3
<b>RCP</b>	Correlation Coefficient	,280	,000	,192
	Sig. (2-tailed)	,124	1,000	,293
	N	22	22	22
<b>RA</b>	Correlation Coefficient	,439*	,158	,348
	Sig. (2-tailed)	,016	,385	,057
	N	22	22	22
<b>RV</b>	Correlation Coefficient	,341	,122	,168
	Sig. (2-tailed)	,061	,504	,358
	N	22	22	22

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

No que concerne aos dados para o conjunto das empresas pouco poluentes, pode-se verificar no quadro nº13, que relativamente à sub-hipótese H1.1, para um nível de significância de 1%, existe uma correlação de 0,395 entre a rentabilidade das vendas e a declaração do conselho de administração. Relativamente às sub-hipóteses H1.2 e H1.3 continua a não haver um resultado estatístico que indique relação entre as variáveis

**Quadro nº13 – Empresas pouco poluentes: relação entre a performance financeira e o compromisso ambiental**

**Rendibilidade vs Compromisso**

**Empresas pouco poluentes**

**Correlação\_ Kendall's tau\_b**

		DCA1	AV2	SGA3
<b>RCP</b>	Correlation Coefficient	,171	,228	,181
	Sig. (2-tailed)	,244	,120	,217
	N	33	33	33
<b>RA</b>	Correlation Coefficient	-,096	-,031	-,060
	Sig. (2-tailed)	,512	,834	,681
	N	33	33	33
<b>RV</b>	Correlation Coefficient	,395**	,178	,214
	Sig. (2-tailed)	,007	,223	,144
	N	33	33	33

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

Em resposta à hipótese de investigação *H1* “*Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação do seu compromisso ambiental*”, pode concluir-se que a relação existe, embora seja pouco robusta, uma vez que a relação rentabilidade da empresa com o compromisso ambiental só se verifica com a declaração do CA e com a rentabilidade das vendas e do activo. Estes resultados sugerem que a divulgação das variáveis acordos voluntários e SGA não afecta a rentabilidade da empresa.

Segundo as conclusões de **Moneva et al (2005)**, de todos os parâmetros analisados o que nota uma evolução menos positiva é a informação proporcionada na declaração do responsável. Este facto indica aos autores que os objectivos do relatório de sustentabilidade são estritamente relativos ao negócio. Os resultados obtidos no estudo permitem concluir que a falta de informação naquela declaração não favorece a empresa, uma vez que se revela uma correlação positiva entre esta variável e a rentabilidade, isto é, quanto mais informação útil for exposta naquela declaração maior é a probabilidade da rentabilidade da empresa aumentar.



### **4.3.2 A relação da performance financeira com a política ambiental**

De forma a compreender a relação entre a rendibilidade da empresa e a política ambiental, pretende-se testar a hipótese de investigação H2: “*Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o grau de divulgação da sua política ambiental*” que se divide em nove sub-hipóteses:

*H2.1: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação do consumo de materiais;*

*H2.2: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação do consumo de energia;*

*H2.3: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação do consumo de água;*

*H2.4: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de protecção da biodiversidade;*

*H2.5: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de tratamentos de resíduos;*

*H2.6: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação de iniciativas amigas do ambiente relativas a produtos e serviços;*

*H2.7: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação relativo à conformidade;*

*H2.8: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação relativo aos impactes ambientais provenientes do transporte de produtos e outros bens;*

*H2.9: Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o seu grau de divulgação relativo a custos e investimentos ambientais.*

Refira-se que, ao proceder a esta análise, o indicador ambiental EN 25, relativo a descargas de águas, foi retirado da base de dados, por não apresentar qualquer relevância em termos de recolha. Uma possível explicação para este facto poderá estar ligada à especificidade do mesmo (é um indicador complementar na estrutura da GRI, 2006).

Para as sub-hipóteses apresentadas, apresentam-se conforme quadro seguinte as seguintes correlações entre as rendibilidades e as variáveis da política ambiental:

*H2.1*, uma correlação de 0,269 com a rentabilidade das vendas, e de 0,24 com a rentabilidade do capital próprio, a um nível de significância de 0,05;

*H2.2*, valores de correlação para um nível de significância de 1%, com a rentabilidade do capital próprio de 0,298 e com a rentabilidade das vendas de 0,346;

*H2.3*, para um nível de significância de 1%, a correlação de 0,299;

*H2.4*, correlação de 0,42 com a rentabilidade das vendas para um nível de significância de 1%, sendo a correlação com a rentabilidade do capital próprio de 0,248, a um nível de significância de 5%;

*H2.5* a um nível de significância de 1%, correlação com a rentabilidade do capital próprio e com a rentabilidade das vendas, de 0,282 e 0,275 respectivamente;

*H2.6* obtém valores de correlação, para um nível de significância de 1% com a rentabilidade do capital próprio de 0,299 e com a rentabilidade das vendas de 0,346, sendo que a correlação com a rentabilidade do activo, para um nível de significância de 5%, é de 0,246;

*H2.7* uma correlação, para um nível de significância de 1%, de 0,371 com a rentabilidade das vendas;

*H2.8* uma correlação de 0,247 com a rentabilidade das vendas, a um nível de significância de 5%;

*H2.9* correlação de 0,295 com a rentabilidade do activo, a um nível de significância de 1%.

**Quadro nº14 - Relação entre a performance financeira e a política ambiental**

**Rendibilidade vs Política**

**Correlations - Kendall's tau\_b**

		MMAT	MENE	MÁGUA	MBIO	MEER	MPS	MCONF	MTRAN	MGER
<b>RCP</b>	Correlation Coefficient	,240*	,298**	,239*	,248*	,282**	,299**	,193	,182	,203
	Sig. (2-tailed)	,027	,004	,033	,018	,006	,003	,085	,104	,070
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55
<b>RA</b>	Correlation Coefficient	,056	,097	,092	,061	,185	,246*	,035	,093	,295**
	Sig. (2-tailed)	,609	,347	,410	,558	,070	,014	,757	,405	,009
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55
<b>RV</b>	Correlation Coefficient	,269*	,346**	,299**	,420**	,275**	,346**	,371**	,247*	,103
	Sig. (2-tailed)	,013	,001	,008	,000	,007	,001	,001	,028	,359
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55

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

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

Pode então concluir-se da análise do quadro nº14, que apesar de todos os aspectos apresentarem uma correlação sempre abaixo de 0,5, quando se considera a rendibilidade das vendas, os aspectos mais relevantes para um nível de significância de 1%, são: a energia, a água, a biodiversidade, as emissões, efluentes e resíduos, os produtos e serviços e a conformidade. Com menor correlação, mas ainda significativa, apresentam-se os aspectos materiais e transportes.

De forma a aprofundar o estudo das sub-hipóteses referidas para *H2*, proceder-se-á à análise da relação entre as variáveis rendibilidade e divulgação de política ambiental, distinguindo os dados das empresas consideradas poluentes das empresas pouco poluentes.

No quadro nº15 observam-se os valores das correlações entre as rendibilidades e as variáveis da política ambiental para as empresas poluentes. Assim, por sub-hipótese tem-se que:

Para *H2.1* existe uma correlação de 0,374 com a rendibilidade do activo, a um nível de significância de 5%;

No que respeita a *H2.2*, para um nível de significância de 5%, verifica-se uma correlação de 0,384 com a rendibilidade das vendas, contudo se for considerado um

nível de significância a 1%, obtêm-se correlações com a rendibilidade do capital próprio e com a rendibilidade do activo de 0,474 e 0,533 respectivamente;

Relativamente à *H2.3*, resulta uma correlação de 0,386 com a rendibilidade do activo para um nível de significância de 5%;

Respectivamente à *H2.4*, a correlação existente é com a rendibilidade do activo, a um nível de significância de 5%, é de 0,355;

Para *H2.5*, a correlação existe com as três rendibilidades, sendo com a rendibilidade do capital próprio e com a rendibilidade do activo a um nível de significância de 1% de 0,521 e 0,501 respectivamente, sendo a correlação com a rendibilidade das vendas de 0,347 a um nível de significância de 5%;

No que concerne a *H2.6*, para um nível de significância de 1%, obtêm-se correlações, com as três rendibilidades, sendo elas de 0,577 com a rendibilidade do capital próprio, de 0,549 com a rendibilidade do activo e de 0,419 com a rendibilidade das vendas;

Relativamente a *H2.7*, não se encontra evidência estatística de relação;

Para *H2.8*, para um nível de significância de 5%, encontra-se uma correlação de 0,377 com a rendibilidade do capital próprio, de 0,444 com a rendibilidade do activo e de 0,390 com a rendibilidade das vendas;

No que diz respeito à *H2.9*, a um nível de significância de 5%, encontra-se uma correlação de 0,399 com a rendibilidade do capital próprio e com a rendibilidade do activo.

**Quadro nº15 - Empresas poluentes: relação entre a performance financeira e a política ambiental**

**Rendibilidade vs Política**

**Empresas poluentes**

**Correlations - Kendall's tau\_b**

		MMAT	MENE	MÁGUA	MBIO	MEER	MPS	MCONF	MTRAN	MGER
RCP	Correlation Coefficient	0,328	,474**	0,349	0,302	,521**	,577**	0,222	,377*	,399*
	Sig. (2-tailed)	0,063	0,004	0,056	0,076	0,001	0	0,224	0,039	0,029
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22
RA	Correlation Coefficient	,374*	,533**	,386*	,355*	,501**	,549**	0,222	,444*	,399*
	Sig. (2-tailed)	0,034	0,001	0,034	0,037	0,002	0,001	0,224	0,015	0,029
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22
RV	Correlation Coefficient	0,213	,384*	0,237	0,291	,347*	,419**	0,136	,390*	0,299
	Sig. (2-tailed)	0,228	0,021	0,195	0,087	0,034	0,009	0,457	0,032	0,101
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22

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

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

Verifica-se então que, no que concerne às empresas consideradas poluentes, não existe qualquer relação das rentabilidades com o aspecto conformidade. As correlações estatisticamente significativas mais relevantes, verificadas simultaneamente com as três rentabilidades independentemente do nível de significância, são com os aspectos energia, emissões, efluentes e resíduos, produtos e serviços e transportes. Estes aspectos, quando relacionados com a rentabilidade do activo e para um nível de significância de 1%, apresentam valores superiores a 0,5. Para um nível de significância de 5% também se verifica correlação da rentabilidade do activo com os aspectos materiais e transportes, embora não sejam tão elevados como os relevados para os restantes aspectos correlacionados. **Gallego (2006)** também conclui que os indicadores respeitantes a emissões, efluentes e resíduos são divulgados com maior extensão pelas empresas pertencentes aos sectores da energia e água, e indústrias transformadoras (ambos sectores poluentes).

Analisando os resultados transversalmente, pode concluir-se que a divulgação das políticas ambientais das empresas poluentes, se correlaciona mais com as rentabilidades do activo e do capital próprio do que com a rentabilidade das vendas, ao contrário do que acontece em termos globais (e contrariamente às empresas pouco poluentes, como se vai verificar seguidamente). Estes resultados podem estar relacionados com o facto das empresas poluentes (indústria e construção) terem um activo não corrente superior

ao das empresas pouco poluentes, devido à necessidade de investir em tecnologia, maquinaria, ou outros, o que afecta tanto o valor do activo total como pode afectar o valor do capital próprio.

No que respeita às empresas pouco poluentes, pode verificar-se no quadro nº16, relativamente às sub-hipóteses:

*H2.1*, para um nível de significância de 5%, uma correlação com a rendibilidade das vendas de 0,296, enquanto que para as empresas poluentes não existe evidência estatística de correlação com a rendibilidade das vendas mas existe uma correlação de 0,374 com a rendibilidade do activo;

*H2.2* uma correlação de 0,325 com a rendibilidade das vendas, para um nível de significância de 5%;

*H2.3* para um nível de significância de 5%, uma correlação de 0,315 com a rendibilidade das vendas;

*H2.4* existe uma correlação com a rendibilidade das vendas de 0,446 a um nível de significância de 1%;

*H2.5*, nota uma correlação de 0,282 com a rendibilidade das vendas, para um nível de significância de 5%;

*H2.6*, para um nível de significância de 1%, tem-se uma correlação com a rendibilidade das vendas de 0,362;

*H2.7* de uma correlação com a rendibilidade das vendas de 0,468, para um nível de significância de 1%;

*H2.8* e *H2.9* não existe evidência estatística de relação com a rendibilidade da empresa.

**Quadro nº16 - Empresas pouco poluentes: relação entre a performance financeira e a política ambiental**

**Rendibilidade vs Política  
Empresas não poluentes  
Correlations Kendal's tau\_b**

		MMAT	MENE	MÁGUA	MBIO	MEER	MPS	MCONF	MTRAN	MGER
<b>RCP</b>	Correlation Coefficient	,210	,191	,187	,231	,152	,121	,184	,058	,065
	Sig. (2-tailed)	,140	,164	,202	,100	,265	,365	,210	,692	,659
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33
<b>RA</b>	Correlation Coefficient	-,066	-,062	-,011	,036	,012	,098	,024	-,097	,162
	Sig. (2-tailed)	,640	,651	,942	,798	,930	,461	,872	,509	,270
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33
<b>RV</b>	Correlation Coefficient	,296*	,325*	,315*	,446**	,282*	,362**	,468**	,194	,065
	Sig. (2-tailed)	,037	,018	,032	,001	,039	,007	,001	,186	,659
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33

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

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

No que diz respeito às empresas pouco poluentes, a correlação é apenas verificada com a rentabilidade das vendas, não havendo qualquer correlação com a rentabilidade do capital próprio ou do activo. Conclui-se assim, que os aspectos transportes (MTRAN) e geral (MGER), são os únicos que não apresentam uma relação com a rentabilidade das vendas. Para todos os restantes aspectos da política ambiental verifica-se correlações com a rentabilidade, sendo as mais fortes, ainda que fiquem abaixo de 0,5, as relativas à biodiversidade (MBIO), aos produtos e serviços (MPS) e à conformidade (MCONF).

No que diz respeito à hipótese de investigação H2 “*Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação da sua política ambiental*”, pode verificar-se que a relação existe, embora estatisticamente pouco robusta, entre a rentabilidade da empresa e a divulgação de políticas ambientais, quando estas estão apontadas de acordo com os indicadores sugeridos pelas directrizes do GRI.

Em resposta à hipótese de investigação principal, “*Existe uma relação positiva entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação da informação ambiental*”, pode concluir-se que a relação entre a rentabilidade da empresa e o grau de divulgação da informação ambiental é muito fraca, tanto para o compromisso ambiental como para a política ambiental, uma vez que os valores de correlação entre as rentabilidades em

estudo e os indicadores ambientais raramente atingem valores significativos (superiores a 70% e com níveis de significância aceitáveis, 1% ou 5%).

Tanto na análise de H1 como de H2, se verifica que a correlação da rendibilidade com as variáveis ambientais no que diz respeito às empresas poluentes é sempre estatisticamente significativa com valores mais robustos com a rendibilidade do activo, enquanto que para as empresas pouco poluentes os resultados apresentados são mais fortes quando se considera a rendibilidade das vendas.

Em consequência dos resultados obtidos, tal como **Konar e Cohen (2001)**, **Moneva e Lameda (2005)** e **Rennings *et al* (2003)**, pode-se afirmar que existe uma relação clara, ainda que pouco significativa, entre a rendibilidade da empresa e a divulgação de informação ambiental.

#### **4.4 Relação entre os indicadores da informação ambiental**

##### **4.4.1 Análise multivariada**

Após a avaliação dos dados pelas análises univariada e bivariada, pretende-se alargar o estudo de forma a verificar quais as variáveis ambientais mais correlacionadas e reduzir as dimensões que permitem explicar o tipo de informação ambiental divulgada.

De forma a verificar a existência de variáveis fortemente correlacionadas e de determinar os níveis de interdependência significativos, efectuou-se a análise multivariada através da técnica estatística das componentes principais.

Para a escolha das componentes principais utilizou-se o critério de *Kaiser*, que se fundamenta no seguinte:

- Como as variáveis estão normalizadas e todas elas têm variância 1, a decomposição em componentes principais vai escolher as direcções que explicam a maior parte da variância do conjunto das variáveis.
- Como os valores próprios são proporcionais à proporção da variância explicada em cada uma das componentes, verificamos que cada uma das direcções só será superior às próprias variâncias, se tiver valor próprio maior que 1.



Nos sub-capítulos seguintes, utilizar-se-á esta técnica para reduzir as dimensões que permitem explicar o tipo de informação ambiental divulgada.

#### **4.4.1.1 Aplicação aos indicadores de divulgação de informação ambiental**

A técnica das componentes principais foi aplicada a uma população de 55 empresas, com 12 variáveis, em que se pretende analisar a correlação entre elas e simplificar o tipo de divulgação de informação ambiental que é efectuado por aquelas.

Em primeiro lugar, apresenta-se o quadro nº17 com a estatística de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que indica o valor de 0,791 (uma maior correlação das variáveis aproxima este valor de 1, neste caso concreto, consideramos o valor como bom). O teste de *Bartlett's* apresenta o valor de 732,226, ao qual está associado um nível de significância de 0, indiciando que as variáveis devem estar correlacionadas.

**Quadro nº17 - Correlação das variáveis ambientais**  
**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,791
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	732,226
	df	66
	Sig.	,000

Os resultados obtidos, mostram que as primeiras três componentes explicam cerca de 81% da variância, conforme se pode constatar através do quadro nº18. Analisando separadamente cada um dos componentes, verifica-se que, da variância total explicada, o primeiro factor contém cerca de 45%, sendo o que mais contribui para a explicação do fenómeno em causa, surgindo os dois factores seguintes com percentagens decrescentes relativamente ao total da variância explicada, ou seja, o segundo contém cerca de 20% da variância total e o terceiro que contém cerca de 15% da variância total explicada, é o que menos contribui, relativamente aos restantes, para a divulgação de informação ambiental.

**Quadro nº18 - Variância total explicada**

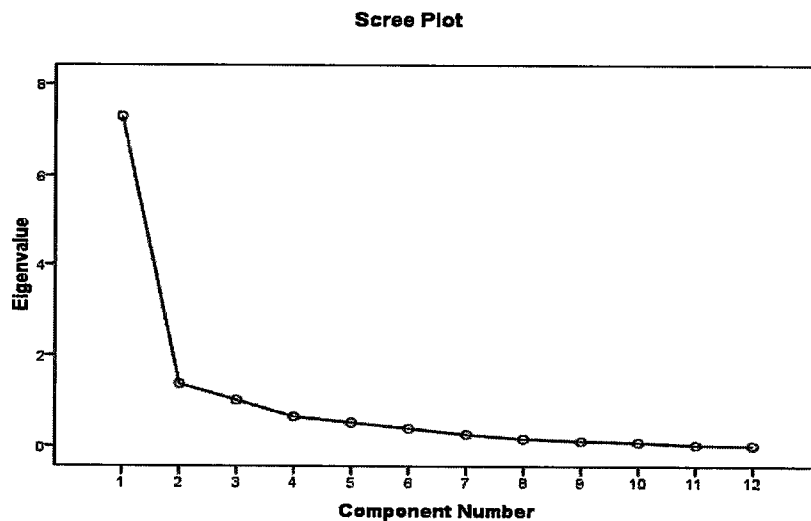
**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,305	60,877	60,877	7,305	60,877	60,877	5,458	45,480	45,480
2	1,385	11,538	72,416	1,385	11,538	72,416	2,449	20,404	65,884
3	1,022	8,519	80,935	1,022	8,519	80,935	1,806	15,051	80,935
4	,655	5,457	86,392						
5	,529	4,410	90,802						
6	,404	3,370	94,173						
7	,270	2,251	96,423						
8	,171	1,426	97,849						
9	,122	1,013	98,863						
10	,092	,767	99,630						
11	,029	,238	99,867						
12	,016	,133	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Da análise da figura nº2 verifica-se que, a partir do terceiro nó, os restantes apresentam-se quase em linha recta, ou seja, confirma-se a existência das três componentes apresentadas no quadro nº18, não sendo significativa a restante informação.

**Figura nº2 – Scree Plot aplicado às componentes da divulgação ambiental**



**4.4.1.2 Análise dos componentes da informação ambiental**

Da aplicação da análise multivariada aos dados, foi estimado no sub-capítulo anterior, com recurso ao programa de estatística SPSS, o número de componentes que agrupam as variáveis ambientais deste estudo. Assim, de modo a projectar quais são estas três componentes principais e estudar as suas relações apresentar-se-á seguidamente os

outputs obtidos e as interpretações a retirar. Para uma melhor interpretação apresenta-se a matriz dos componentes com os factores superiores a 0,6.

**Quadro nº19 - Matriz das componentes da informação ambiental**  
**Rotated Component Matrix a.**

	Component		
	1	2	3
MCONF	,910		
MMAT	,871		
MÁGUA	,819		
MPS	,818		
MEER	,807		
MBIO	,769		
MENE	,751		
CA1	,655		
MGER		,798	
MTRAN		,707	
SGA3		,639	
AV2			,838

Extraction Method: Principal Component Analysis.

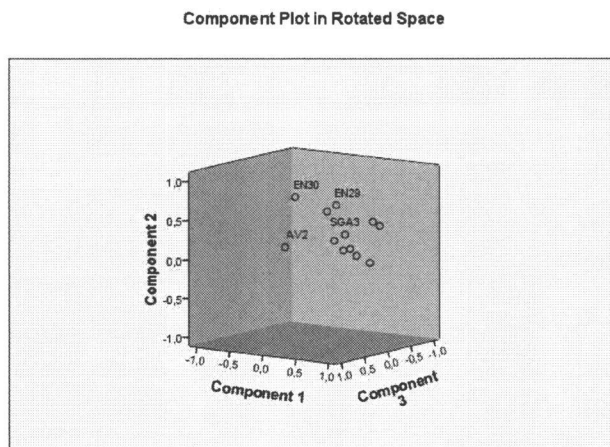
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 9 iterations.

Depois de se definir o número de componentes principais, há necessidade de fazer a interpretação das mesmas, tendo-se procedido à sua rotação, a fim de se encontrar uma melhor discriminação das componentes e fazer sobressair o seu significado. A interpretação será tanto mais fácil, quanto mais a variável se aproximar de 1, apenas num factor, e 0 nos restantes. Quanto mais se aproximar de 1, mais forte é a associação entre a variável e a componente.

Para visualização no espaço tridimensional dos grupos projecta-se os dados nas três componentes na figura nº3.

**Figura nº3 – Dispersão tridimensional das componentes da divulgação ambiental**



A análise multivariada agrupou os indicadores ambientais que são divulgados pelas empresas e resumiu-os em três componentes, conforme quadro nº20.

**Quadro nº20 - Componentes da informação ambiental**

Componente	Indicador	Descrição
1	MCONF	Coimas e sanções
	MMAT	Materiais usados
	MÁGUA	Utilização recursos hídricos
	MPS	Impacte ambiental dos produtos e serviços
	MEER	Impacte ambiental das emissões atmosféricas, efluentes e resíduos
	MBIO	Impacte na biodiversidade
	MENE	Consumo de energia
	DCA1	Declaração do Conselho de Administração
2	MGER	Custos e investimentos ambientais
	MTRANS	Impacte ambiental dos transportes
	SGA3	Existência de sistema de gestão ambiental
3	AV2	Existência de acordos voluntários

As três componentes relacionadas, que traduzem a divulgação de informação ambiental, foram designadas nos termos de governação ambiental, gestão ambiental interna e gestão ambiental externa.

De seguida apresenta-se mais detalhadamente a designação atribuída a cada uma das componentes.

**Componente 1 – Governação ambiental:** reúne os atributos intrínsecos à divulgação da informação ambiental no que concerne a expôr às diversas partes interessadas quais foram as suas prioridades em termos de racionalização do uso dos vários recursos (materiais, energia, água), o impacto que esta utilização teve no meio ambiente, e as penalidades às quais a empresa ficou exposta por não cumprimento da legislação em vigor.

**Componente 2 – Gestão ambiental interna:** reúne os atributos intrínsecos à gestão ambiental interna da empresa. A governação interna relativa ao ambiente resulta de decisões a longo prazo, tais como, investimentos com a protecção ambiental, implementação ou manutenção de sistema de gestão ambiental.

**Componente 3 - Gestão ambiental externa:** reúne os atributos intrínsecos à gestão ambiental externa da empresa, na medida em que se encontra nesta componente uma iniciativa empresarial de interagir com entidades externas com a finalidade de agir no seu quotidiano de forma ambientalmente responsável.

Da análise multivariada, elaborada através das componentes principais conclui-se que, o maior impulsionador da divulgação de informação ambiental relaciona-se com a governação ambiental, que diz respeito a utilizações dos recursos e a impactes ambientais que resultem daquele uso, com uma variância explicada de 45%. É compreensível que as empresas divulguem prioritariamente a informação que tem um impacto de curto prazo no meio ambiente, incluindo-a o próprio conselho de administração na sua mensagem aos vários *stakeholders*. Esta informação resulta no presente, ao invés de apontar benefícios futuros. A inclusão do indicador de coimas e sanções nesta componente, pode dever-se ao facto de ser informação de divulgação de natureza obrigatória nas demonstrações financeiras da empresa.

Com importância também relevante para a explicação da divulgação da informação ambiental, apesar de apresentar um nível mais baixo que a primeira, tem-se as duas restantes componentes derivadas da gestão ambiental, interna e externa. Com carácter de longo prazo, a existência de uma sistema de gestão ambiental ou de um acordo voluntário traz á empresa uma imagem de ser ambientalmente responsável, para além das vantagens futuras que resultarão destas acções estratégicas.

De facto, nos dias de hoje, as empresas que não acompanharem esta evolução e abraçarem o conceito de sustentabilidade empresarial, tendo em conta os aspectos sociais e ambientais perderão oportunidades competitivas, acabando por ser ultrapassadas pelos concorrentes mais ferozes, que têm em consideração as necessidades e preocupações das diversas partes interessadas.

## PARTE IV

### 5. Conclusão, limitações e sugestões

#### 5.1 Conclusão

Na economia global impõem-se mudanças constantes devido a alterações ambientais, fazendo parte da responsabilidade social das empresas contribuir para um ambiente mais limpo. Tendo estas como objectivo primário a obtenção de lucros e a criação de riqueza para os seus proprietários, torna-se importante verificar se este é incompatível com a necessidade urgente de não prejudicar o meio-ambiente.

Como tal, o objectivo deste estudo é verificar o grau de divulgação ambiental efectuado pelas empresas cotadas na Euronext Lisboa, relacioná-lo com a sua performance financeira e expôr o tipo de variáveis ambientais divulgadas.

Neste capítulo serão sintetizadas as conclusões do presente estudo, nomeadamente as que resultaram do estudo empírico realizado através das análises estatísticas univariada, bivariada e multivariada. Serão também referidas as suas limitações assim como sugestões para futuras investigações.

Considerou-se importante, em primeiro lugar, analisar o grau de divulgação de cada indicador ambiental, através da análise univariada. Desta se conclui que, os mais divulgados são os relativos à inclusão de informação ambiental na declaração do CA, pertencente ao compromisso ambiental e os relativos a consumos de materiais, energia e água, que pertencem à política ambiental, como determinado no presente estudo. Realça-se ainda que as empresas consideradas poluentes apresentam um grau de divulgação da informação ambiental superior ao das empresas pouco poluentes. **Moneva et al (2005)** sugerem que a existência de um SGA pode facilitar no processo de divulgação da informação ambiental. Pode concluir-se, pelo grau de divulgação do indicador existência de um SGA da variável compromisso ambiental, que a maioria das empresas não divulga informação ambiental de forma significativa, ou fazendo-o, são raras as empresas que o fazem por uma estrutura de divulgação como a sugerida pela GRI.

De modo a testar a relação entre a performance financeira das empresas e o seu grau de divulgação da informação ambiental, pretende-se responder à hipótese de investigação “*Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o grau de divulgação da informação ambiental*”. Com este propósito, e devido ao estudo da divulgação ambiental em duas vertentes, o compromisso ambiental e a política ambiental foram formuladas duas hipóteses de investigação: *H1 “Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o grau de divulgação do seu compromisso ambiental” e H2 “Existe uma relação positiva entre a rendibilidade da empresa e o grau de divulgação da sua política ambiental”*.

Após o recurso à análise bivariada, pode-se concluir relativamente às hipóteses acima referidas, que:

- No que diz respeito a H1, verifica-se uma relação pouco significativa da rendibilidade com o compromisso ambiental, uma vez que só existe correlação com a declaração do CA e com a rendibilidade das vendas e do activo. As diferenças não são significativas entre as empresas consideradas poluentes das não poluentes. Estes resultados sugerem que a divulgação da existência de acordos voluntários e de SGA não afecta a rendibilidade da empresa.
- Para H2, no que respeita às empresas poluentes, a correlação é verificada com valores mais robustos quando relaciona os aspectos energia, emissões, efluentes e resíduos, produtos e serviços e transportes com a rendibilidade do activo, apresentando valores superiores a 0,5. Para as empresas pouco poluentes a correlação é apenas verificada com a rendibilidade das vendas, sendo as mais significativas as relativas à biodiversidade, aos produtos e serviços e à conformidade. Em termos globais, verifica-se que os indicadores ambientais estão na sua maioria correlacionados com a rendibilidade das vendas, sendo eles a energia, a água, a biodiversidade, a emissão, efluentes e resíduos, produtos e serviços e a conformidade.

Posto isto, pode-se concluir que existe uma relação, embora estatisticamente pouco significativa, entre a rendibilidade e a divulgação de informação ambiental.

Para alargar o estudo da divulgação de informação ambiental, testou-se a relação entre os tipos de informação ambiental divulgados.

Utilizando a análise multivariada, elaborada através da técnica das componentes principais conclui-se que, a componente que mais contribui para a divulgação de informação ambiental, com uma variância explicada de 45%, pode definir-se como a governação ambiental. Também relevantes para a explicação da divulgação da informação ambiental, apesar de apresentarem uma menor variância do que a primeira, são as duas restantes componentes derivadas da gestão ambiental, interna e externa, com variâncias de 20% e 15% respectivamente. As três componentes explicam cerca de 81% da variância total deste estudo.

Desta análise se conclui, que a divulgação da informação de âmbito ambiental é reduzida, quando considerada a estrutura da GRI. Apesar deste aspecto salienta-se, que as empresas divulgam mais informação relacionada com a sua governação ambiental, nomeadamente no que diz respeito ao compromisso ambiental declarado na mensagem do CA, e os aspectos relativos ao consumo de água, energia e materiais. A rendibilidade enquanto factor explicativo do grau de divulgação ambiental não é estatisticamente significativa, apesar de **Porter e Van der Linde (1995)** e **Rodrigue (2008)** concluírem que as empresas que estão mais direccionadas para o desenvolvimento das políticas amigas do ambiente, ganham vantagens competitivas que servem o seu objectivo principal, a criação de valor.



## **5.2 Limitações e Sugestões**

Para estudos futuros, algumas limitações ao presente estudo devem ser tidas em conta.

A desagregação da variável compromisso ambiental foi feita em apenas três indicadores, enquanto que mesmo de acordo com a estrutura da GRI, a informação a divulgar relativamente à governação da informação, deve ser muito mais abrangente. Deve considerar-se em maior pormenor, a informação do perfil e estrutura de gestão das empresas, de acordo com o sugerido pelas directrizes da GRI.

Deve também ser questionado se a divulgação da informação ambiental deve seguir uma estrutura (como a da GRI) ou se existe uma outra solução mais apropriada. Note-se que o estudo foi direccionado para o uso destas directrizes e que as empresas que não divulgassem de acordo com as mesmas podem ter sido prejudicadas na recolha da informação.

O uso de apenas um ano na recolha dos dados é também uma limitação deste estudo. A evolução da divulgação da informação torna-se importante na medida em que permite verificar se as empresas estão a melhorar neste processo. De modo a identificar este processo de continuidade devem ser analisados mais do que dois anos.

No sentido de estudar a evolução da divulgação da informação ambiental efectuada pelas empresas, poderia também ser considerada a hipótese de existir ou não, uma tendência crescente no que diz respeito à adesão a uma estrutura, como a sugerida pela GRI.

## **Bibliografia**

**Agência Portuguesa do Ambiente**, Conceito e História, [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt);

**Antunes, Pedro**, Evolução do Direito e da política do Ambiente internacional, comunitário e nacional, [www.ipv.pt/millennium/ect7\\_pba.htm](http://www.ipv.pt/millennium/ect7_pba.htm);

**Archel Domench, Pablo**, “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. 32 nº 117*, 2003;

**Archel Domench, Pablo, Lizarraga, Dallo**, “Algunos determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas”, *Revista de Contabilidad vol.4*, 2001;

**Bebbington, J., Larrinaga, C., Moneva, J.**, “An evaluation of the role of social, environmental and sustainable development reporting in reputation risk management”, *Fourth Asian Pacific interdisciplinary research in accounting*, 2004;

**Belkaoui A.**, “The impact of the disclosure of the environmental effects of organizational behavior on the market”, *Financial Management 5*, 1976;

**Blaconiere, Walter G., Northcut, W. Dana**, “Environmental Information and Market Reactions to Environmental Legislation”, *Journal of Accounting, Auditing and Finance, vol.12*, 1996;

**Cabugueira, Manuel F.M.**, “Voluntary Agreements as an environmental policy instrument — evaluation criteria”, *Journal of Cleaner Production 9*, 2001;

**Choi, Jong-Seo**, “An investigation of initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports”, *Pacific Accounting Review vol.11*, 1999;

**Cohen, Mark A., Fenn, Scott A., Konar, Shameek**, “Environmental and Financial Performance: Are They Related?”, 1997;

**Comissão de Normalização Contabilística**, Directriz Contabilística nº29 – Matérias Ambientais, CD da Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas;

**Comissão do Mercado de Valores Mobiliários**, [www.cmvm.pt](http://www.cmvm.pt);

**Comissão Europeia**, Comunicação relativa à Responsabilidade social das empresas: um contributo das empresas para o desenvolvimento sustentável, 2002;

**Comissão Europeia**, Livro Verde: Promover um quadro europeu para a responsabilidade social das empresas, 2001;

**Comissão Europeia**, Um ambiente de qualidade – o contributo da U.E., 2005;

**Day, R.**, “Beyond eco-efficiency: sustainability as a driver for innovation”, *Washington, World Resources Institute Sustainable Enterprise Initiative*, 1998;

**Dechant K., Altman B.**, “Environmental leadership: from compliance to competitive advantage”, *Academy of Management Executive* 8, 1994;

**Derwall, J., Guenster, N., Bauer, R., Koedijk, K.**, “The eco-efficiency premium puzzle”, *Financial Analysts Journal* vol.61 n°2, 2005;

**Diltz, D.**, “Does social screening affect portfolio performance?”, *Journal of Investing* vol.4 n°1, 1995;

**Dowell, Glen, Hart, Stuart, Yeung, Bernard**, “Do corporate global environmental standards create or destroy market value?”, *Management Science* vol.46 n°8, 2000;

**Duarte, Maria Manuela**, Os sistemas de informação ambiental e a gestão de excelência, Coleccção Teses, Universidade Lusíada de Lisboa, 2006;

**Eugénio, Teresa, Morais, Ana Isabel, Lourenço, Isabel**, “Recent developments in social and environmental accounting research”, Comunicação no 30º Congresso Anual do *European Accounting Association* em Lisboa, 2007;

**Euronext Lisbon**, [www.euronext.com](http://www.euronext.com);

**Filbeck, G., Gorman, R.**, “The relationship between environmental performance and financial performance of public utilities”, *Environmental and Resource Economics* vol.29, 2004;

**Friedman, M.**, “Capitalism and Freedom”, *Chicago, University Chicago Press*, 1962;

**Gallego, Isabel**, “The Use of Economic, Social and Environmental Indicators as a Measure of Sustainable Development in Spain”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 13, 2006;

**Gamble, George O., Hsu, Kathy , Jackson, Cynthia, Tollerson, Cynthia O.**, “Environmental Disclosures in Annual Reports: An International Perspective”, *The International Journal of Accounting* vol. 31 n° 3, 1996;

**Gray Rob, Kouhy Reza, Lavers Simon**, “Corporate social and environmental reporting. A review of the literature and a longitudinal study of the U.K. disclosure”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal* vol. 8, 1995a;

**Gray Rob, Kouhy Reza, Lavers Simon**, “Methodological themes: constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 1995b;

**Gray Rob, Kouhy Reza, Lavers Simon**, “Methodological themes: constructing a research database of social and environmental reporting by U.K. companies”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal* vol.8, 1995;

**Global Reporting Initiative (GRI)**, Directrizes para a elaboração do Relatório de Sustentabilidade, Desempenho económico, ambiental e social, 2000;

**Global Reporting Initiative (GRI)**, Directrizes para Relatório de Sustentabilidade, 2006;

**Hackston, Davil, Milne, Markus**, “Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal* vol.9, 1996;

**Hart, Stuart L., Ahuja, Gautam**, “Does It Pay To Be Green? An Empirical Examination Of The Relationship Between Emission Reduction And Firm Performance”, *Business Stratem and the Environment* vol. 5, 1996;

**Hedberg, Carl-Johan, Von Malmborg, Fredrik**, “The Global Reporting Initiative And Corporate Sustainability Reporting In Swedish Companies”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 10, 2003;

**Hughes, Susan, Anderson, Allison, Golden, Sarah**, “Corporate environmental disclosures: are they useful in determining environmental performance?”, *Journal of Accounting and Public Policy* 20, 2001;

**Hussey, Dennis M., Kirsop, Patrick L., Meissen, Ronald E.**, “Global Reporting Initiative Guidelines: An Evaluation of Sustainable Development Metrics for Industry”, *Environmental Quality Management*, 2001

**Jaffe, A., Peterson, S., Portney, P. e Stavins, R.**, “Environmental regulations and the competitiveness of U.S. manufacturing: what does the evidence tell us?”, *Journal of Economic Literature* n°33, 1995

**Klassen, Robert, McLaughlin, Curtis**, “The Impact of environmental management on firm performance”, *Management Science* vol.42 n° 8, 1996;

**Konar, Shameek, Cohen, Mark**, “Does the market value environmental performance?”, *The Review of Economics and Statistics*, 2001;

**KPMG**, Estudo da KPMG sobre a publicação de Relatórios de Sustentabilidade em Portugal, resultados do inquérito às maiores empresas em Portugal, 2006;

**Mitchell, Jason, Percy, Majella, McKinlay, Bridget**, “Voluntary Environmental Reporting Practices: A Study of ‘Poor’ Environmental Performers”, *Australian Journal of Corporate Law*;

**Moneva, José M., Lameda, Ingrid**, “Sostenibilidad vs rentabilidad en las grandes empresas españolas”, 2005;

**Moneva, José M., Llena, Fernando**, “Análisis de la información sobre responsabilidad social en las empresas Industriales que cotizan en Bolsa”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad* vol. 25, 1996;

**Moneva, José M., Llena, Fernando, Lameda, Ingrid**, “Calidad de los informes de sostenibilidad de las empresas españolas”, XII Congreso da *Asociación Española Contabilidad y Administración de Empresas*, 2005;

**Moneva, José M., Archel, Pablo, Correa, Cármen**, “GRI and the camouflaging of corporate unsustainability”, *Accounting Forum* 30, 2006;

**Moneva, Jose, Llena, Fernando**, “Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain”, *The European Accounting Review*, 2000;

**Monteiro, Sónia**, Factores explicativos do grau de divulgação ambiental em grandes empresas a operar em Portugal: análise univariada, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Grupo de Investigação FEDRA, 2007;

**Morhardt, J. Emil, Baird, Sarah, Freeman, Kelly**, “Scoring Corporate Environmental And Sustainability Reports Using Gri 2000, Iso 14031 And Other Criteria”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 9, 2002;

**Nakao, Yuriko, Amano, Akihiro, Matsumura, Kanichiro, Genba, Kiminori, Nakano, Makiko**, “Relationship Between Environmental Performance and Financial Performance: an Empirical Analysis of Japanese Corporations”, *Business Strategy and the Environment* 16, 2007;

**O’Connor, Martin, Spangenberg, Joachim H.**, “A methodology for CSR reporting: assuring a representative diversity of indicators across *stakeholders*, scales, sites and performance issues”, *Journal of Cleaner Production* 16, 2008;

**Pava M., Krauz J.**, “The association between corporate social responsibility and financial performance: the paradox of social cost”, *Journal of Business Ethics* 15, 1996;

**Pereira, Alexandre**, SPSS – Guia Prático de Utilização – Análise de dados para ciências sociais e psicologia, Edições Sílabo, 6ª edição, 2006;

**Plumlee, Marlene, Brown, Darrell, Marshall, R. Scott**, “The Impact of Voluntary Environmental Disclosure Quality on Firm Value”, 2007;

**Porter, Michael E., Van der Linde, Claas**, “Green and Competitive: Ending the stalemate”, *Harvard Business Review*, reprint 95507;

**Reis, Elizabeth**, Estatística Multivariada Aplicada, Edições Sílabo, Lisboa, 1997

**Reis, Elizabeth, Melo, Paulo, Andrade, Rosa, Calapez, Teresa**, Estatística Aplicada vol.2, Edições Sílabo, 1997

**Rennings, K., A. Ziegler, K. Ankele, E. Hoffmann and J. Nill**, “The Influence of the EU Environmental Management and Auditing Scheme on Environmental Innovations

and Competitiveness in Germany: An Analysis on the Basis of Case Studies and a Large-Scale Survey”, Comunicação n° 3-14 no *Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung* em Mannheim, Alemanha, 2003;

**Rennings, Klaus, Schröder, Michael, Ziegler, Andreas**, “The Economic Performance of European Stock Corporations Does Sustainability Matter?”, *Centre for European Economic Research (ZEW)*, Alemanha, 2003;

**Rodrigue, Michelle**, “The Role of Environmental Performance Indicators in Sustainable Competitive Advantage”, Comunicação no 31º Congresso da *European Accounting Association*, Roterdão 2008;

**Roque, Vanda**, A Relação entre a performance ambiental e a performance financeira das empresas: o caso das empresas cotadas em Portugal, Universidade Minho, ISCAP, Tese mestrado, 2006;

**Roque, Vanda, Cortez, Maria Céu**, A divulgação de informação ambiental e a performance financeira das empresas cotadas em Portugal, *Revista de Estudos Politécnicos Polytechnical Studies Review* vol 3 n°s 5 e 6, 2006;

**Russo, Michael V.**, “A Resource-Based Perspective On Corporate Environmental Performance And Profitability”, *Academy of Management Journal* vol. 40 n° 3, 1997;

**Sampaio, Maria de Fátima**, A informação não financeira como medida de avaliação do desempenho na actual economia do conhecimento, 2007;

**Shane P., Spicer B.**, “Market response to environmental information produced outside the firm”, *The Accounting Review* 58, 1983;

**Stanwick S., Stanwick P.**, “The relationship between environmental disclosures and financial performance: an empirical study of U.S. Firms”, *Eco-Management and Auditing* 7, 2000;

**Sustentare Lda**, Banca e seguros, ambiente e sociedade, guia para a inclusão dos riscos ambientais e sociais na concessão de crédito dos bancos portugueses, 2007;

**Tilt, C.**, “The influence of external pressure groups on corporate social disclosure: some empirical evidence”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 7, 1994;

**Trebucq, S., Evraert, S., Nassif,** “Adoption of GRI's Guidelines Reporting by European companies”, Comunicação no 31º Congresso da *European Accounting Association*, Roterdão, 2008;

**Ullmann A.,** “Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure and economic performance of U.S. firms”, *Academy of Management Review* 10, 1985;

**Wagner, Marcus, Wehrmeyer, Walter,** “The Relationship Of Environmental And Economic Performance At The Firm Level: A Review Of Empirical Studies In Europe And Methodological Comments”, *European Environment* 12, 2002;

**Walley, Noah, Whitehead, Bradley,** “It´s Not Easy being Green”, *Harvard Business Review*, 1994;

**Xie, Shuangyu, Hayase, Kohji,** “Corporate Environmental Performance Evaluation: a Measurement Model and a New Concept”, *Business Strategy and the Environment* 16, 2007.



## Anexos

### Anexo A – Indicadores de desempenho ambiental de acordo com a GRI 2006

<b>Desempenho Ambiental</b>	
<b>Aspecto: Materiais</b>	
EN1	Materiais utilizados, por peso ou por volume
EN2	Percentagem de materiais utilizados que são provenientes de reciclagem.
<b>Aspecto: Energia</b>	
EN3	Consumo directo de energia, discriminado por fonte de energia primária.
EN4	Consumo indirecto de energia, discriminado por fonte primária.
EN5	Total de poupança de energia devido a melhorias na conservação e na eficiência.
EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços baseados na eficiência energética ou nas energias renováveis, e reduções no consumo de energia em resultado dessas iniciativas.
EN7	Iniciativas para reduzir o consumo indirecto de energia e reduções alcançadas.
<b>Aspecto: Água</b>	
EN8	Consumo total de água, por fonte.
EN9	Recursos hídricos significativamente afectadas pelo consumo de água.
EN10	Percentagem e volume total de água reciclada e reutilizada.
<b>Aspecto: Biodiversidade</b>	
EN11	Localização e área dos terrenos pertencentes, arrendados ou administrados pela organização, no interior de zonas protegidas, ou a elas adjacentes, e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das zonas protegidas.
EN12	Descrição dos impactes significativos de actividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade das áreas protegidas e sobre as áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.
EN13	Habitats protegidos ou recuperados.
EN14	Estratégias e programas, actuais e futuros, de gestão de impactes na biodiversidade.
EN15	Número de espécies, na Lista Vermelha da IUCN e na lista nacional de conservação das espécies, com habitats em áreas afectadas por operações, discriminadas por nível de risco de extinção.
<b>Aspecto: Emissão, Efluentes e Resíduos</b>	
EN16	Emissões totais directas e indirectas de gases com efeito de estufa, por peso.
EN17	Outras emissões indirectas relevantes de gases com efeito de estufa, por peso.
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, assim como reduções alcançadas.
EN19	Emissão de substâncias destruidoras da camada de ozono, por peso.
EN20	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e por peso.
EN21	Descarga total de água, por qualidade e destino.
EN22	Quantidade total de resíduos, por tipo e método de eliminação.
EN23	Número e volume total de derrames significativos
EN24	Peso dos resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos termos da Convenção de Basileia – Anexos I, II, III e VIII, e percentagem de resíduos transportados por navio, a nível internacional
EN25	Identidade, dimensão, estatuto de protecção e valor para a biodiversidade dos recursos hídricos e respectivos habitats, afectados de forma significativa pelas descargas de água e escoamento superficial.
<b>Aspecto: Produtos e Serviços</b>	
EN26	Iniciativas para mitigar os impactes ambientais de produtos e serviços e grau de redução do

	impacte.
<b>EN27</b>	Percentagem recuperada de produtos vendidos e respectivas embalagens, por categoria.
<b>Aspecto: Conformidade</b>	
<b>EN28</b>	Montantes envolvidos no pagamento de coimas significativas e o número total de sanções não-monetárias por incumprimento das leis e regulamentos ambientais.
<b>Aspecto: Transporte</b>	
<b>EN29</b>	Impactes ambientais significativos, resultantes do transporte de produtos e outros bens ou matérias-primas utilizados nas operações da organização, bem como o transporte de funcionários.
<b>Aspecto: Geral</b>	
<b>EN30</b>	Total de custos e investimentos com a protecção ambiental, por tipo.

## Anexo B – Lista das empresas que constituem a população em estudo

### Listagem da população

<b>Nº sequencial</b>	<b>Empresas</b>
1	Altri
2	Banco BPI
3	Banco Popular Español
4	Banco Santander
5	Banif SGPS
6	BCP Millennium
7	Benfica SAD
8	Banco Espírito Santo (BES)
9	Brisa S.A.
10	Cimpor
11	Cires
12	Cofina SGPS
13	Compta
14	Corticeira Amorim
15	Espírito Santo Fin.Nom
16	Espírito Santo Financeira
17	EDP, Energias de Portugal
18	Estoril Sol SGPS, S.A.
19	Europac (Papeles y Cartones)
20	Finibanco SGPS
21	Fisipe
22	Futebol Clube do Porto, SAD
23	Galp Energia
24	Grupo Media Capital
25	Ibersol
26	Imobiliária Grão Pará
27	Impresa SGPS
28	Inapa
29	Jerónimo Martins

30	Lisgráfica
31	Martifer
32	Mota-Engil Soc. Construções
33	Mota-Engil SUMA
34	Novabase
35	Orey Antunes
36	Papelaria Fernandes
37	Pararede
38	Portucel
39	Portugal Telecom
40	PT Multimedia
41	Reditus
42	Rede Eléctrica Nacional SGPS, SA
43	Sacyr Vallehermoso
44	Sag Gest
45	Semapa
46	Soares da Costa
47	Sonae Capital
48	Sonae Ind. SGPS
49	Sonae SGPS
50	SonaeCom SGPS
51	Sporting SAD
52	Sumolis
53	Teixeira Duarte
54	Toyota Caetano
55	VAA SGPS

Fonte:

[http://www.euronext.com/trader/pricelists/companyprofile-7213-PT.html?lan=PT&cha=7213&filter=1&mep=8628&belongsToList=index\\_PTING100005\\*XLIS\\*ISIN](http://www.euronext.com/trader/pricelists/companyprofile-7213-PT.html?lan=PT&cha=7213&filter=1&mep=8628&belongsToList=index_PTING100005*XLIS*ISIN)

## Anexo C – Lista das empresas consideradas pouco poluentes ou poluentes

### Empresas Pouco Poluentes

Empresas Sector Financeiro e SAD's					
1	2	65120	1	Financeiro	Banco BPI
2	3	65120	1	Financeiro	Banco Popular Español
3	4	65120	1	Financeiro	Banco Santander
4	5	65120	1	Financeiro	Banif SGPS
5	6	74872	1	Financeiro	BCP Millennium
6	8	65120	1	Financeiro	BES
7	15	-	1	Financeiro	E. Santo Finan. (Group)
8	16	-	1	Financeiro	E. Santo Financeira (Portugal, SGPS)
9	20	74150	1	Financeiro	Finibanco SGPS
10	7	92620	7	Soc. Desport	Benfica SAD
11	22	92610	7	Soc. Desport	Fut. Clube Porto SAD
12	51	92610	7	Soc. Desport	Sporting SAD
13	29	51475	4	Comércio	Jerónimo Martins
14	35	63401	4	Comércio	Orey Antunes
15	36	52488	4	Comércio	Papelaria Fernandes
16	44	-	4	Comércio	Sag Gest
17	54	34100	4	Comércio	Toyota Caetano
18	9	45230	5	Serviços	Brisa S.A.
19	12	74150	5	Serviços	Cofina SGPS
20	18	74150	5	Serviços	Estoril Sol SGPS SA
21	25	-	5	Serviços	Ibersol
22	26	63210	5	Serviços	Imob Grao Pará
23	42	-	5	Serviços	Ren SGPS, SA
24	47	-	5	Serviços	Sonae Capital
25	49	74150	5	Serviços	Sonae SGPS
26	13	72210	6	Novas Tec	Compta
27	24	74872	6	Novas Tec	Grupo Media Capital
28	27	-	6	Novas Tec	Impresa SGPS
29	34	74140	6	Novas Tec	Novabase
30	37	72220	6	Novas Tec	Pararede
31	40	-	6	Novas Tec	PT Multimedia
32	41	74150	6	Novas Tec	Reditus
33	50	64200	6	Novas Tec	SonaeCom SGPS

assumem o valor de 1 - pouco poluentes

### Empresas Poluentes

Empresas Sector Indústria, Construção e Serviços*					
1	1	21110	2	Indústria	Altri
2	10	26630	2	Indústria	Cimpor
3	11	24160	2	Indústria	Cires
4	14	-	2	Indústria	Corticeira Amorim
5	19	-	2	Indústria	Europac (Papeles y Cartones)
6	21	24700	2	Indústria	Fisipe
7	28	51471	2	Indústria	Inapa
8	30	22220	2	Indústria	Lisgráfica
9	38	21110	2	Indústria	Portucel
10	45	74150	2	Indústria	Semapa
11	48	-	2	Indústria	Sonae Ind. SGPS
12	52	15982	2	Indústria	Sumolis
13	31	28110	3	Construção	Martifer
14	32	45212	3	Construção	Mota-Engil Soc. Construções
15	33	-	3	Construção	Mota-Engil SUMA
16	43	-	3	Construção	Sacyr Vallehermoso
17	46	45212	3	Construção	Soares da Costa
18	53	45212	3	Construção	Teixeira Duarte
19	55	26212	3	Construção	VAA SGPS
20	17	92620	5	Serviços	EDP
21	23	74120	5	Serviços	Galp Energia
22	39	64200	5	Serviços	Portugal Telecom

assumem o valor de 0 - poluentes

## Anexo D – Graus de divulgação por indicador

EN 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	34	61,8	61,8	61,8
	1	21	38,2	38,2	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

EN 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	37	67,3	67,3	67,3
	1	18	32,7	32,7	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

EN 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	32	58,2	58,2	58,2
	1	23	41,8	41,8	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

EN 4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	40	72,7	72,7	72,7
	1	15	27,3	27,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

EN 5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	41	74,5	74,5	74,5
	1	14	25,5	25,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

EN 6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	38	69,1	69,1	69,1
	1	17	30,9	30,9	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

EN 7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	43	78,2	78,2	78,2
	1	12	21,8	21,8	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	33	60,0	60,0	60,0
	1	22	40,0	40,0	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	51	92,7	92,7	92,7
	1	4	7,3	7,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	51	92,7	92,7	92,7
	1	4	7,3	7,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	39	70,9	70,9	70,9
	1	16	29,1	29,1	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	40	72,7	72,7	72,7
	1	15	27,3	27,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	41	74,5	74,5	74,5
	1	14	25,5	25,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	37	67,3	67,3	67,3
	1	18	32,7	32,7	100,0
	Total	55	100,0	100,0	



**EN 15**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	49	89,1	89,1	89,1
	1	6	10,9	10,9	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 16**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	35	63,6	63,6	63,6
	1	20	36,4	36,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 17**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	43	78,2	78,2	78,2
	1	12	21,8	21,8	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 18**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	38	69,1	69,1	69,1
	1	17	30,9	30,9	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 19**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	46	83,6	83,6	83,6
	1	9	16,4	16,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 20**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	46	83,6	83,6	83,6
	1	9	16,4	16,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 21**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	46	83,6	83,6	83,6
	1	9	16,4	16,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 22**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	38	69,1	69,1	69,1
	1	17	30,9	30,9	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 23**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	46	83,6	83,6	83,6
	1	9	16,4	16,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 24**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	52	94,5	94,5	94,5
	1	3	5,5	5,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 25**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	55	100,0	100,0	100,0

**EN 26**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	38	69,1	69,1	69,1
	1	17	30,9	30,9	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 27**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	46	83,6	83,6	83,6
	1	9	16,4	16,4	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 28**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	41	74,5	74,5	74,5
	1	14	25,5	25,5	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 29**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	42	76,4	76,4	76,4
	1	13	23,6	23,6	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

**EN 30**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	43	78,2	78,2	78,2
	1	12	21,8	21,8	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

## Anexo E – Resultados da divulgação ambiental por empresa e por variável

## Desempenho Ambiental por empresa

Nº sequencial	Empresas	Sector	DCA	AV	SGA	MAT	ENER	ÁGUA	BIO	EER	PS	CONF	TRANS	GERAL	Média por empresa
1	Altri	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	1,00	0,13
2	Banco BPI	1	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,67	0,80	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53
3	Banco Popular Espanol	1	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
4	Banco Santander	1	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,81
5	Banif SGPS	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,67	0,80	0,10	0,00	1,00	0,00	0,00	0,63
6	BCP Millennium	1	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,67	0,80	0,10	0,00	1,00	0,00	0,00	0,55
7	Benfica SAD	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	BES	1	1,00	0,00	1,00	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,73
9	Brisa S.A.	1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,33	1,00	0,30	0,50	1,00	0,00	1,00	0,46
10	Cimpor	0	1,00	1,00	0,00	1,00	0,20	1,00	0,40	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40
11	Cires	0	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	1,00	0,26
12	Cofina SGPS	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Compta	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Corticeira Amorim	0	1,00	0,00	1,00	1,00	0,40	0,33	0,40	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,51
15	E. Santo Fin.Nom	1	1,00	0,00	1,00	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,73
16	E. Santo Financeira	1	1,00	0,00	1,00	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,73
17	EDP	0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,67	0,80	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95
18	Estoril Sol SGPS SA	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Europac (Papeles y Cartones)	0	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
20	Finibanco SGPS	1	1,00	1,00	0,00	1,00	0,60	0,33	0,80	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,64
21	Fisipe	0	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
22	Fut. Clube Porto SAD	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Galp Energia	0	1,00	0,00	1,00	1,00	0,80	0,67	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,62
24	Grupo Media Capital	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,04
25	Ibersol	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Imob Grao Pará	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Impresa SGPS	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,04
28	Inapa	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Jerónimo Martins	1	0,00	0,00	1,00	0,50	0,20	0,33	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
30	Lisgráfica	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Martifer	0	0,00	0,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
32	Mota-Engil Soc. Construções	0	1,00	0,00	1,00	1,00	0,40	0,33	0,40	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,51
33	Mota-Engil SUMA	0	0,00	1,00	0,00	1,00	0,40	0,33	0,40	0,60	0,50	1,00	0,00	0,00	0,44
34	Novabase	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Orey Antunes	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Papelaria Fernandes	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Pararede	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Portucel	0	1,00	1,00	1,00	0,00	0,60	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50
39	Portugal Telecom	0	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33	0,60	0,60	0,50	1,00	1,00	1,00	0,67
40	PT Multimedia	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Reditus	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Ren SGPS, SA	1	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,33	1,00	0,60	0,50	1,00	0,00	1,00	0,77
43	Sacyr Vallehermoso	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Sag Gest	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Semapa	0	0,00	1,00	1,00	0,00	0,40	0,00	0,20	0,40	1,00	0,00	0,00	1,00	0,42
46	Soares da Costa	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Sonae Capital	1	1,00	1,00	1,00	0,50	0,60	0,33	0,60	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,60
48	Sonae Ind. SGPS	0	1,00	1,00	1,00	0,50	0,60	0,33	0,60	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,60
49	Sonae SGPS	1	1,00	1,00	1,00	0,50	0,60	0,33	0,60	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,60
50	SonaeCom SGPS	1	1,00	0,00	1,00	1,00	0,80	0,33	0,00	0,30	0,50	0,00	0,00	0,00	0,41
51	Sporting SAD	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Sumolis	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Teixeira Duarte	0	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,25
54	Toyota Caetano	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	VAA SGPS	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Anexo F – Resultados do compromisso ambiental por empresa

### Compromisso Ambiental das Empresas Poluentes

Nº sequencial	Empresas	DCA	AV	SGA	Média Compromisso Ambiental
1	Altri	0	0	0	0,00
10	Cimpor	1	1	0	0,67
11	Cires	0	1	1	0,67
14	Corticeira Amorim	1	0	1	0,67
17	EDP	1	1	1	1,00
19	Europac (Papeles y Cartones)	1	1	0	0,67
21	Fisipe	0	1	1	0,67
23	Galp Energia	1	0	1	0,67
28	Inapa	0	0	0	0,00
30	Lisgráfica	0	0	0	0,00
31	Martifer	0	0	1	0,33
32	Mota-Engil Soc. Construções	1	0	1	0,67
33	Mota-Engil SUMA	0	1	0	0,33
38	Portucel	1	1	1	1,00
39	Portugal Telecom	1	0	0	0,33
43	Sacyr Vallehermoso	0	0	0	0,00
45	Semapa	0	1	1	0,67
46	Soares da Costa	0	0	0	0,00
48	Sonae Ind. SGPS	1	1	1	1,00
52	Sumolis	0	0	0	0,00
53	Teixeira Duarte	0	0	1	0,33
55	VAA SGPS	0	0	0	0,00
<b>Média das empresas poluentes</b>					<b>0,44</b>

### Compromisso Ambiental das Empresas pouco poluentes

Nº sequencial	Empresas	DCA	AV	SGA	Média Compromisso Ambiental
2	Banco BPI	1	1	1	1,00
3	Banco Popular Espanol	1	0	1	0,67
4	Banco Santander	1	1	1	1,00
5	Banif SGPS	1	1	1	1,00
6	BCP Millennium	1	1	0	0,67
7	Benfica SAD	0	0	0	0,00
8	BES	1	0	1	0,67
9	Brisa S.A.	1	0	0	0,33
12	Cofina SGPS	0	0	0	0,00
13	Compta	0	0	0	0,00
15	E. Santo Fin.Nom	1	0	1	0,67
16	E. Santo Financeira	1	0	1	0,67
18	Estoril Sol SGPS SA	0	0	0	0,00
20	Finibanco SGPS	1	1	0	0,67
22	Fut. Clube Porto SAD	0	0	0	0,00
24	Grupo Media Capital	0	0	0	0,00
25	Ibersol	0	0	0	0,00
26	Imob Grao Pará	0	0	0	0,00
27	Impresa SGPS	0	0	0	0,00
29	Jerónimo Martins	0	0	1	0,33
34	Novabase	0	0	0	0,00
35	Orey Antunes	0	0	0	0,00
36	Papelaria Fernandes	0	0	0	0,00
37	Pararede	0	0	0	0,00
40	PT Multimedia	0	0	0	0,00
41	Reditus	0	0	0	0,00
42	Ren SGPS, SA	1	1	1	1,00
44	Sag Gest	0	0	0	0,00
47	Sonae Capital	1	1	1	1,00
49	Sonae SGPS	1	1	1	1,00
50	SonaeCom SGPS	1	0	1	0,67
51	Sporting SAD	0	0	0	0,00
54	Toyota Caetano	0	0	0	0,00
<b>Média das empresas pouco poluentes</b>					0,34

## Anexo G – Resultados da política ambiental por empresa

### Política Ambiental das empresas poluentes

Nº sequencial	Empresas	Mat	Ener	Água	Bio	EER	PS	Conf	Trans	Ger	Média Política Ambiental
1	Altri	0,00	0,20	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	1,00	0,17
10	Cimpor	1,00	0,20	1,00	0,40	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
11	Cires	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	1,00	0,12
14	Corticeira Amorim	1,00	0,40	0,33	0,40	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,46
17	EDP	1,00	1,00	0,67	0,80	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93
19	Europac (Papeles y Cartones)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Fisipe	0,50	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
23	Galp Energia	1,00	0,80	0,67	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,61
28	Inapa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Lisgráfica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Martifer	0,00	0,20	0,00	0,20	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
32	Mota-Engil Soc. Construções	1,00	0,40	0,33	0,40	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,46
33	Mota-Engil SUMA	1,00	0,40	0,33	0,40	0,60	0,50	1,00	0,00	0,00	0,47
38	Portucel	0,00	0,60	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,33
39	Portugal Telecom	1,00	1,00	0,33	0,60	0,60	0,50	1,00	1,00	1,00	0,78
43	Sacyr Vallehermoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Semapa	0,00	0,40	0,00	0,20	0,40	1,00	0,00	0,00	1,00	0,33
46	Soares da Costa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Sonae Ind. SGPS	0,50	0,60	0,33	0,60	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,47
52	Sumolis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Teixeira Duarte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,22
55	VAA SGPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Média das empresas poluentes</b>											<b>0,26</b>

## Política Ambiental das empresas pouco poluentes

Nº sequencial	Empresas	Mat	Ener	Água	Bio	EER	PS	Conf	Trans	Ger	Média Política Ambiental
2	Banco BPI	1,00	0,80	0,67	0,80	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37
3	Banco Popular Espanol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Banco Santander	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75
5	Banif SGPS	1,00	1,00	0,67	0,80	0,10	0,00	1,00	0,00	0,00	0,51
6	BCP Millennium	1,00	1,00	0,67	0,80	0,10	0,00	1,00	0,00	0,00	0,51
7	Benfica SAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	BES	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75
9	Brisa S.A.	0,00	0,40	0,33	1,00	0,30	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50
12	Cofina SGPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Compta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	E. Santo Fin.Nom	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75
16	E. Santo Financeira	1,00	0,80	0,33	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75
18	Estoril Sol SGPS SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Finibanco SGPS	1,00	0,60	0,33	0,80	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,64
22	Fut. Clube Porto SAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Grupo Media Capital	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,06
25	Ibersol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Imob Grao Pará	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Impresa SGPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,06
29	Jerónimo Martins	0,50	0,20	0,33	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
34	Novabase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Orey Antunes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Papelaria Fernandes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Pararede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	PT Multimedia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Reditus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	REN SGPS, SA	1,00	0,80	0,33	1,00	0,60	0,50	1,00	0,00	1,00	0,69
44	Sag Gest	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Sonae Capital	0,50	0,60	0,33	0,60	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,47
49	Sonae SGPS	0,50	0,60	0,33	0,60	0,20	0,00	0,00	1,00	1,00	0,47
50	SonaeCom SGPS	1,00	0,80	0,33	0,00	0,30	0,50	0,00	0,00	0,00	0,33
51	Sporting SAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Toyota Caetano	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Média das empresas pouco poluentes</b>											0,23