

## **FACTORES EXPLICATIVOS DO GRAU DE DIVULGAÇÃO AMBIENTAL EM GRANDES EMPRESAS A OPERAR EM PORTUGAL: ANÁLISE UNIVARIADA**

Sónia Maria da Silva Monteiro, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

### **RESUMEN**

Teniendo por base la Teoría de la Legitimidad, el objetivo de dicho trabajo consiste en: (a) analizar el grado de divulgación de información medioambiental en los Informe Anuales de grandes empresas a operar en Portugal y su evolución en el período 2002-2004, a través de la utilización de un índice de divulgación; (b) identificar los factores que explican la divulgación de información medioambiental, basado en un análisis univariante. Los resultados obtenidos en nuestro estudio coinciden con otros trabajos similares: (a) el valor medio del Índice de Divulgación, a pesar de bajo, evoluciona positivamente, destacándose el sector de Celulosa y papel con el mayor índice de divulgación; (b) el índice de divulgación es superior en empresas mayores, en las empresas cotizadas, en las empresas certificadas y en las empresas que operan en “sectores críticos”.

**PALABRAS CLAVE:** Divulgación medioambiental, Análisis de contenido, Factores explicativos, Teoría de la Legitimidad

### **ABSTRACT**

Tendo por base a Teoria da Legitimidade, o objectivo deste trabalho consiste em: (a) analisar o grau de divulgação de informação ambiental nos Relatório e Contas de grandes empresas a operar em Portugal e a sua evolução no período 2002-2004, mediante a utilização de um índice de divulgação; (b) identificar os factores que explicam a divulgação de informação ambiental, baseado numa análise univariada. Os resultados obtidos no nosso estudo coincidem com outros trabalhos similares: (a) o valor médio do Índice de Divulgação, apesar de ser relativamente baixo, evolui positivamente, destacando-se o sector de Celulose e papel com o maior índice de divulgação; (b) o índice de divulgação é superior em empresas maiores, nas empresas cotadas, nas empresas certificadas e nas empresas que operam em “sectores críticos”.

**KEY WORDS:** Divulgação ambiental, Análise de conteúdo, Factores explicativos, Teoria da Legitimidade

## **1. INTRODUÇÃO**

A importância que a variável ambiente tem vindo a adquirir no mundo empresarial tem incentivado a sua inclusão no sistema de informação contabilístico, face à necessidade de proporcionar informação relevante aos distintos *stakeholders* interessados na actuação ambiental das empresas. Neste contexto, a análise empírica da divulgação de informação de carácter ambiental constitui um campo de investigação em crescente desenvolvimento. Perante a aprovação da Directriz Contabilística (DC) n.º 29: Matérias Ambientais (2002) relativa ao reconhecimento, valorimetria e divulgação de informações de carácter ambiental nas demonstrações

financeiras anuais (individuais e consolidadas) e no relatório de gestão das entidades abrangidas pelo Plano Oficial de Contabilidade (POC), começam a surgir os primeiros estudos com vista a avaliar o grau de aplicação desta norma no exercício económico de 2003 e subsequentes, mas também identificar os factores que determinam as práticas de divulgação ambiental.

Face ao exposto, pretendemos obter evidência empírica sobre a divulgação ambiental no âmbito geográfico português, realizando um estudo com um duplo objectivo:

- analisar o grau de divulgação de informação ambiental e sua evolução no período 2002-2004. Este período de análise revela-se particularmente interessante uma vez que permite não só efectuar uma avaliação da aplicação desta norma nos exercícios económicos de 2003 e 2004, mas também uma análise comparativa com o exercício de 2002, carente de normativo contabilístico em matéria ambiental;
- identificar os factores explicativos da divulgação de informação ambiental, tomando como referência as características organizativas das empresas que compõem a nossa amostra.

Assim, numa primeira parte do trabalho é efectuada uma análise do enquadramento teórico e de estudos prévios que fundamentam a realização do nosso trabalho. Na segunda parte descreve-se a amostra seleccionada, a metodologia de investigação adoptada e os procedimentos estatísticos utilizados. A terceira parte destina-se à análise e discussão dos resultados obtidos. O trabalho finaliza com as principais conclusões do nosso estudo, sugerindo algumas pautas de investigação para o futuro.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E ESTUDOS PRÉVIOS

Ao longo das últimas décadas, a comunicação de informação de carácter ambiental tem despertado o interesse não só dos distintos *stakeholders*, que cada vez mais exigem informação desta natureza para a tomada de decisão, mas também dos investigadores na área da Contabilidade Social e Ambiental, em particular na linha de investigação do “Environmental disclosure”. Autores como Gray *et al.* (1995a), Mathews (1997) e Berthelot *et al.* (2003) apresentam uma revisão dos estudos empíricos realizados no que respeita à divulgação de informação social e ambiental, dispondo cada um deles de uma estrutura própria para organizar os estudos existentes. A maior parte dos estudos realizados referem-se à análise da informação ambiental divulgada pelas empresas nos Relatórios e Contas, na maioria dos casos utilizando como metodologia a análise de conteúdo. Os estudos que seguem esta linha de investigação tendem a limitar o seu âmbito de aplicação a uma amostra de empresas de um determinado país, podendo tratar-se de: grandes empresas (Mikol, 2000; Moneva e Llena., 2000; Archel Domench, 2003); empresas cotadas (Tilt, 2001; Choi, 1999; Cormier e Magnan, 2000; O’Dwyer, 2001; Larrinaga *et al.*, 2002; Rodrigues *et al.*, 2005); empresas pertencentes a sectores de actividade considerados mais contaminantes (Deegan e Rankin., 1996; Garcia Álvarez e Garcia Garcia, 1998; Alvear Vega, 2001, Llanes *et al.*, 2001) ou de empresas certificadas pela ISO 14001 (Carvalho e Monteiro, 2002).

Paralelamente aos estudos que se centram na análise de conteúdo da informação ambiental divulgada pelas empresas, têm-se desenvolvido estudos que procuram identificar os factores que explicam a divulgação daquele tipo de informação. A maioria dos estudos que se dedicam a esta matéria (Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench, 2003; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; Ahmad *et*

al., 2003; Gao *et al.*, 2005) coincidem em assinalar como potenciais determinantes da divulgação ambiental um conjunto de variáveis, agrupadas por Archel Domench e Lizarraga Dallo (2001) nas seguintes categorias: variáveis de tamanho (tais como o número de empregados; o volume de vendas; o activo total; o valor de capitalização de acções no mercado, entre outras); variáveis que definem o tipo de empresa (tais como o sector de actividade, o controlo do capital social e a cotação em bolsa.); variáveis sobre a saúde financeira da empresa, (medida regra geral através de rácios contabilísticos que expressam a rentabilidade financeira da empresa) e outras variáveis (tais como a influência dos *media*, a afiliação a organizações ecologistas e o tipo de auditor).

A maior parte dos estudos sobre divulgação social e ambiental toma como referência os postulados da Teoria dos *Stakeholders* (Tilt, 1994; Moneva e Llena, 1996 e 2000) e da Teoria da Legitimidade (Patten, 1992; Deegan e Gordon, 1996; Deegan e Rankin, 1996; Brown e Deegan, 1998; Neu *et al.*, 1998; Buhr, 1998; Wilmshurt e Frost, 2000; O'Donovan, 2002; Cormier e Gordon, 2001; Deegan *et al.*, 2002; Ahmad e Sulaiman, 2004). Estas teorias são por vezes, e apesar das suas diferenças, apresentadas como complementares (Gray *et al.*, 1995a), sendo designadas por O'Donovan (2002) como “teorias sociais” que assentam no conceito de contrato social e cuja principal distinção prende-se com a perspectiva sobre a qual estas teorias são observadas e testadas. Assim, enquanto que a Teoria dos *Stakeholders* estuda para quem se dirige a informação social e ambiental que é divulgada pelas empresas, a Teoria da Legitimidade centra-se no tipo de informação que é divulgada e na mensagem que a empresa pretende transmitir.

A Teoria da Legitimidade é a que goza de maior aceitação no mundo académico (Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001), constituindo pois o enquadramento teórico utilizado em inúmeros estudos na área da Contabilidade Social e Ambiental para explicar porque é que os gestores divulgam voluntariamente informação social e ambiental (Mobus, 2005; Deegan *et al.*, 2002). Esta teoria investiga a reacção da empresa perante o que a sociedade dela espera – uma atitude social e ambientalmente responsável. Existe consenso na literatura (Gray *et al.*, 1995b; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Antheaume, 2001; Deegan *et al.*, 2002) de que o Relatório e Contas é uma das via que as empresas utilizam para apresentar-se perante a comunidade como social e ambientalmente responsáveis e, deste modo, legitimar-se perante a sociedade. Neste sentido, a gestão empresarial tende a reagir com um incremento da divulgação de informação ambiental caso perceba que a “legitimidade” da organização se encontra ameaçada pelas preocupações do público em relação às repercussões ambientais da organização. Este tipo de comportamento organizacional é consistente com estudos realizados por distintos autores (Patten, 1992; Deegan e Gordon, 1996; Deegan e Rankin, 1996; Brown e Deegan, 1998; Cormier e Gordon, 2001; Deegan *et al.*, 2002).

Segundo Antheaume (2001), uma empresa pode responder com um incremento de divulgação social e ambiental na sequência de determinados eventos (regra geral publicitados pelos *media*) que ponham em causa a sua legitimidade, procurando deste modo alterar as percepções que a sociedade possa ter ficado acerca da organização; neste caso estamos perante uma estratégia defensiva de divulgação ambiental. Todavia, as empresas podem pura e simplesmente responder a normas e valores da sociedade, procurando deste modo adoptar uma estratégia mais ofensiva de (re)afirmação do seu comprometimento com esses valores e normas. Se bem que alguns estudos (v.g. Patten, 1992; Deegan e Rankin, 1996) dão ênfase à tentativa das empresas em legitimar-se perante a sociedade na sequência de incidentes ou ameaças que atentam contra o meio ambiente, a maioria dos estudos assentam na Teoria da Legitimidade numa abordagem mais geral que, segundo Gray *et al.* (1996), se

consustancia na primazia que a maioria das entidades dá a informação positiva sobre a sua actuação social e ambiental, em detrimento da informação negativa, de forma a transpor uma imagem de empresa ambientalmente e, como tal, ser bem aceite pela sociedade.

A investigação empírica realizada no nosso país sobre divulgação de informação ambiental limita-se a um reduzido número de trabalhos (dos quais se destacam os trabalhos de Ferreira, 2004; Sampaio e Leitão, 2004; Branco, 2004; Carreira e Dias, 2004; Carvalho e Monteiro, 2002; Sarmiento *et al.*, 2005; Rodrigues *et al.*, 2005), provavelmente devido à tardia regulamentação contabilística das questões ambientais, que poderá ter contribuído para atrasar a incorporação desta linha de investigação na comunidade científica portuguesa. De facto, só em 2002 a Comissão de Normalização Contabilística (CNC) emite o primeiro normativo contabilístico que estabelece a divulgação de informação ambiental no Relatório e Contas - Directriz Contabilística (DC) n.º 29: Matérias Ambientais<sup>1</sup>. É neste contexto que se justifica a realização do nosso estudo no sentido de obter evidência empírica no âmbito geográfico português relativamente a esta matéria, seguindo a abordagem geral da Teoria da Legitimidade.

### 3. AMOSTRA E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

#### 3.1. SELECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para a realização do nosso estudo seleccionamos uma população representativa do conjunto de empresas que operam em Portugal, que tivesse em conta os seguintes critérios:

- tratem-se de grandes empresas, uma vez que o tamanho é um factor relevante na divulgação de informação ambiental (Deegan e Gordon, 1996; Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; Archel Domench, 2003);
- tratem-se de empresas pertencerem a sectores de actividade com maior incidência sobre o ambiente pois, estando sujeitas a uma crescente normalização de carácter ambiental, serão as que, em princípio, atribuem uma maior importância à área ambiental e, por conseguinte, tendem a elaborar e divulgar informação ambiental mais completa comparativamente com as restantes empresas (Hackston e Milne, 1996; Deegan e Gordon, 1996; Moneva e Llena, 1996).

Deste modo, tendo por base uma publicação da Revista Exame (Setembro/2004) relativa às 500 maiores empresas a operar em Portugal (em concreto, com um volume de vendas superior a 30 milhões de euros), foram seleccionadas as empresas pertencentes aos sectores que constam do quadro 1, perfazendo a nossa população um total de 162 empresas. De entre estas, foi possível obter os Relatórios e Contas de 109 empresas, representando 67,3% da nossa população, valor que supera a média geralmente obtida em alguns estudos desta natureza (Moneva e Llena, 2000; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench *et al.*, 2003).

Em termos de caracterização da amostra é de salientar que:

---

<sup>1</sup> Todavia, esta directriz apenas foi homologada em Junho de 2004 e publicada no Diário da República em Abril de 2005. Estes atrasos levaram o Secretário de Estado dos Assuntos Fiscais a determinar, através do Despacho n.º 1336/2006, de 19/01, que a aplicação da DC só é obrigatória para exercícios que se iniciem em ou após 1 de Janeiro de 2006.

- a maior parte das empresas situam-se na região de Lisboa e Vale do Tejo (35,8%), seguindo-se a Região Norte (31,2%);
- apenas 8 empresas (correspondente a 7,3% da amostra) se encontram cotadas no mercado de cotações oficiais da Euronext Lisboa;
- 40 empresas (correspondendo a 36,7% da amostra) possuem certificação ambiental, sendo que a totalidade está certificada em conformidade com a norma internacional ISO 14001 (relativa a Sistemas de Gestão Ambiental –SGA) e 6 empresas detêm, cumulativamente, a Certificação ISO 14001 e o registo EMAS (Sistema Comunitário de Ecogestão e Ecoauditoria);
- na maioria das empresas o controlo do capital social é privado (59,6%), seguindo-se o controlo estrangeiro (32,1%) com um total de 35 empresas não residentes, sendo que a grande maioria oriunda do âmbito geográfico da União Europeia.

### 3.2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO E PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS

O enfoque metodológico adoptado no nosso estudo é composto por duas etapas claramente diferenciadas, em linha com os objectivos específicos previamente traçados: (a) grau de divulgação de informação ambiental; (b) factores explicativos da divulgação ambiental. A divisão do nosso estudo em duas etapas implica uma análise mais pormenorizada da metodologia de investigação adoptada em cada etapa, que passamos a explicar.

#### 3.2.1. GRAU DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Na primeira etapa do nosso trabalho procuramos analisar o grau de divulgação de informação ambiental nos relatórios e contas, assim como determinar a sua evolução ao longo do período 2002-2004. Este estudo foi desenvolvido mediante a aplicação do método de análise de conteúdo<sup>2</sup>, dado esta metodologia se revelar a mais utilizada no âmbito da investigação em *Corporate Social Reporting – CRS* – (Gray *et al.*, 1995a). Deste modo, começamos por realizar uma análise exploratória dos Relatórios e Contas de modo a obtermos um guião final que contemplasse quer elementos de informação ambiental previstos na literatura (Gray *et al.*, 1995b; Hackston e Milne, 1996; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench, 2003) e na Directriz Contabilística n.º 29, mas também elementos encontrados nos relatórios. Desta forma, os elementos sobre os quais consideramos que a empresa pode divulgar, no Relatório de Gestão e no Anexo, apresentam-se sintetizados no quadro 1.

Quadro 1. Elementos de informação ambiental

<b>Relatório de</b>	- Política ambiental	- Critérios de valorimetria	<b>Anexo</b>
	- Sistema gestão ambiental	- Incentivos ambientais	
	- Medidas protecção ambiental	- Dispêndios carácter ambiental	
	- Cumprimento do normativo	- Custos extraordinários	
	- Formação	- Passivos de carácter ambiental	
	- Auditoria ambiental	- Passivos contingentes	

<sup>2</sup> Consiste em analisar o conteúdo dos documentos através da codificação da informação ambiental em atributos ou categorias pré-definidas. Este tipo de análise, regra geral, é utilizado para aferir das práticas de relato ambiental numa perspectiva quantitativa (p.g. permite quantificar o nível de divulgação ambiental em termos de palavras, frases e/ou páginas). Não obstante, também pode ser ponderada a qualidade e extensão da informação divulgada sobre uma mesma variável. Para tal torna-se necessário definir escalas numéricas (“scores”) que variam consoante a análise pretendida.

<b>Gestão</b>	- Desempenho ambiental - Indicadores ambientais - Investimentos ambientais
	----- Outras informações

De forma a medir o grau de divulgação ambiental, optou-se pela elaboração de um índice não ponderado que permite a transformação de informação qualitativa em quantitativa, facilitando a análise e comparabilidade da mesma, à semelhança de Archel Domench e Lizarraga Dallo (2001) e Archel Domench (2003). Esta metodologia, que enfatiza a amplitude (mas não a extensão) de informação ambiental divulgada em relação aos elementos seleccionados parece-nos mais adequada que outras alternativas utilizadas por vários autores que visam medir a extensão ou quantidade da divulgação ambiental, mediante a contagem do número de páginas (Patten, 1992; Deegan e Rankin, 1996; O'Dwyer, 2001), linhas (Choi,1999), frases (Hackston e Milne, 1996; Tilt, 1998) ou palavras (Deegan e Gordon, 1996; Deegan e Rankin,1996; Brown e Deegan, 1998; Wilmshurt e Frost, 2000), que os Relatórios e Contas dedicam à informação ambiental. Para efeitos de cálculo do Índice de Divulgação Ambiental foram tidos em conta os 16 elementos/itens ambientais acima apresentados, atribuindo a cada elemento uma pontuação que oscila entre 0 e 1, de acordo com o seguinte critério: 0 se não divulga informação sobre o item; 1 se divulga informação sobre o item. Deste modo, o valor do Índice de Divulgação Ambiental de cada empresa obtém-se através da divisão da pontuação total obtida para cada empresa pelo número máximo de pontos atribuídos, conforme se descreve:

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

onde: **IDA<sub>i</sub>** Índice de Divulgação Ambiental da empresa i  
**e<sub>j</sub>** Elemento ambiental j em análise. Variável dicotómica (*dummy*) com valor 1 se a empresa divulga informação acerca do elemento e valor 0 se a empresa não divulga informação acerca do elemento  
**e** Número máximo de elementos (16)

Após a análise de conteúdo dos Relatórios e Contas efectuou-se a recolha dos dados, tendo sido processados e tratados estatisticamente mediante a utilização do programa informático “SPSS” (*Statistical Package for the Social Sciences* – versão 13 para ambiente Windows). Uma vez obtidos os valores médios do índice para os exercícios de 2002 a 2004, procurou-se determinar se a evolução da informação ambiental naquele período é significativa, isto é, procurou-se testar a hipótese nula de que o comportamento é similar nos dois exercícios.

### 3.2.2. FACTORES EXPLICATIVOS DA DIVULGAÇÃO AMBIENTAL

Na segunda etapa do nosso estudo procuramos identificar os factores que influenciam a divulgação de informação ambiental a partir da definição prévia de um conjunto de hipóteses, posteriormente testadas no âmbito de uma análise univariada. Para o efeito, e partindo da hipótese geral que associa a informação ambiental a determinadas características empresariais, considerou-se como variável dependente o Índice de Divulgação

Ambiental obtido para o exercício de 2004<sup>3</sup>, e como potenciais determinantes da divulgação ambiental as variáveis mais comumente testadas em estudos empíricos realizados a nível internacional - tamanho, sector e rentabilidade - bem como outras variáveis adicionais, designadamente, cotação, controlo do capital social e certificação ambiental.

#### **a) Tamanho (TAM)**

O tamanho de uma empresa tem sido considerado de forma reiterada como uma variável determinante (e, seguramente, a mais importante) na divulgação de informação ambiental. De facto, segundo Hackston e Milne (1996), a Teoria da Legitimidade contém argumentos para a existência de uma relação tamanho-divulgação ambiental. O tamanho da empresa pode ser analisado mediante o recurso a distintas magnitudes: número de trabalhadores, volume de vendas, activo total ou ainda valor de capitalização das acções no mercado. Autores como Hackston e Milne (1996) e Archel Domench e Lizarraga Dallo (2001) usaram as três últimas magnitudes, Choi (1999) usou as duas primeiras, enquanto que Archel Domench (2003) se limitou apenas ao valor total do activo. Dado não existirem fundamentos teóricos que justifiquem a utilização de uma medida particular para o tamanho da empresa, para efeitos de elaboração do nosso estudo foi considerado como variável representativa do Tamanho (TAM) o activo total, no exercício de 2004<sup>4</sup>, embora sujeito a uma prévia transformação logarítmica. Deste modo, foram formuladas as seguintes hipóteses nula ( $H_0$ ) e alternativa ( $H_a$ ):

$H_{01}$  Não existe uma associação significativa entre o tamanho da empresa e a divulgação de informação ambiental

$H_{a1}$  As empresas de maior tamanho apresentam maiores índices de divulgação ambiental

#### **b) Sector (SEC)**

O sector de actividade no qual se insere determinada empresa pode afectar a divulgação de informação ambiental. Distintos autores (Hackston e Milne, 1996; Deegan e Gordon, 1996; Moneva e Llena, 1996) argumentam que os sectores mais sensíveis ao ambiente, ao estarem sujeitos a um crescente normativo ambiental, são aqueles que se vêem mais obrigados a tornar público as suas actuações ambientais. Neste sentido, são já vários os estudos (Hackston e Milne, 1996; Deegan e Gordon, 1996; Wilmschurst e Frost, 2000; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench, 2003; Campbell, 2003) que investigaram se a pertença a sectores ambientalmente sensíveis (também designados de sectores de “perfil alto”, onde se incluem os sectores potencialmente causadores de impacto ambiental) condiciona a divulgação de informação ambiental. No que respeita ao nosso estudo, uma vez que aquando da selecção da nossa amostra foram apenas incluídos sectores potencialmente contaminantes, sentimos a necessidade de, à semelhança do preconizado por Taylor *et al.* (1994), distinguir aqueles sectores que mais directamente causam danos no ambiente daqueles que apesar de terem impactos ambientais são mais moderados comparativamente com os primeiros.

Deste modo, e tentando conciliar da melhor forma possível as diferentes classificações apresentadas na literatura (Hackston e Milne, 1996; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench, 2003), definimos uma

---

<sup>3</sup> Para efeitos da nossa análise considerou-se Índice de Divulgação Ambiental relativo ao exercício de 2004, uma vez que comporta a mais completa e recente informação ambiental divulgada.

<sup>4</sup> A opção por esta medida deve-se ao facto de, aquando da definição da nossa amostra, já ter sido considerado o volume de vendas como um critério de selecção das empresas objecto do nosso estudo.

variável representativa do sector de actividade que distingue as sectores consoante o seu impacto no ambiente seja mais ou menos elevado ou “crítico”. Assim, aquelas empresas que actuam em sectores que poderemos considerar “críticos” referem-se aos sectores da Água, electricidade e gás; Celulose e papel; Químico e Metalomecânica e metalurgia de base<sup>5</sup>. Face ao exposto, foram definidas as hipóteses que se seguem, onde a variável Sector (SEC) é uma variável dicotómica que toma o valor 1 se a empresa pertence a um “sector crítico” e 0 para o resto:

- H<sub>02</sub>** Não existe uma associação significativa entre o sector de actividade no qual a empresa opera e a divulgação de informação ambiental
- H<sub>a2</sub>** As empresas pertencentes a “sectores críticos” apresentam maiores índices de divulgação ambiental

### c) Rentabilidade (REN)

A relação entre a rentabilidade da empresa e a divulgação de informação social e ambiental tem sido objecto de estudo por vários autores, todavia, segundo Gray *et al.* (1995a) a investigação empírica sobre esta matéria apresenta resultados pouco conclusivos. Na realidade, se bem que a maioria dos estudos apontem para a inexistência de uma associação significativa entre a rentabilidade e a divulgação de informação social e ambiental (Moneva e Llana, 1996; Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Archel Domench, 2003), existem alguns estudos (Teoh *et al.*, 1998), se bem que em menor número, que apontam para a existência para uma relação positiva entre aquelas duas variáveis. Não obstante existirem diferentes formas de medir a rentabilidade, aquelas mais comumente utilizadas, na maior parte dos estudos anteriormente referidos são a rentabilidade do activo e a rentabilidade dos capitais próprios. Para a elaboração deste estudo, como variável representativa da Rentabilidade (REN), adoptámos a Rentabilidade dos capitais próprios no exercício de 2004, formulando para o efeito as seguintes hipóteses de investigação:

- H<sub>03</sub>** Não existe uma associação significativa entre a rentabilidade da empresa e a divulgação de informação ambiental
- H<sub>a2</sub>** As empresas com maior rentabilidade apresentam maiores índices de divulgação ambiental

### d) Cotação (COT)

As empresas cotadas encontram-se cada vez mais subordinadas a um conjunto de normas e procedimentos exigidos pelas Comissões de Mercados e Valores Mobiliários dos distintos países, no que respeita à divulgação e qualidade da informação (incluindo a de carácter ambiental) a prestar aos investidores e demais utilizadores, pelo que alguns investigadores (Archel Domench, 2003; Hackston e Milne, 1996) começam a ter em consideração, nos seus estudos empíricos, a cotação em bolsa como factor explicativo da divulgação ambiental. A Comissão de Mercados e Valores Mobiliários portuguesa não exige ainda informações de carácter ambiental às empresas cotadas na EuronextLisboa (ao contrário de outros organismos como, por exemplo, a *Securities and Exchange Commission*, dos EUA, a *Ontário and Quebec Securities Commission*, do Canadá e a *Comisión de Operaciones de Bourse*, de França). Todavia, a cada vez maior apetência por informação relativa à responsabilidade económica, social e ambiental das empresas pode influenciar as práticas divulgação social e ambiental por parte das

---

<sup>5</sup> Devemos estar conscientes que se trata de uma classificação subjectiva e partilhamos da opinião Hackston e Milne (1996), que advertem que qualquer classificação efectuada *ad hoc* é forçosamente acompanhada de uma elevada dose de subjectividade.

empresas cotadas. Assim, à semelhança de outros estudos, a potencial relação entre a divulgação ambiental e a cotação em bolsa será objecto de análise, mediante a formulação das hipóteses que se seguem, assumindo-se a variável Cotação (COT) como uma variável dicotómica que toma valor 1 se a empresa estiver cotada no mercado de cotações oficiais da Euronext Lisboa e 0 para o resto dos casos.

**H<sub>04</sub>** Não existe uma associação significativa entre a cotação das acções da empresa e a divulgação de informação ambiental

**H<sub>a4</sub>** As empresas cotadas apresentam maiores índices de divulgação ambiental

#### e) Controlo (CON)

Gray *et al.* (1995a) referem que alguns estudos parecem indicar que a nacionalidade do detentor da empresa bem como o país onde a empresa elabora e divulga a informação condicionam o conteúdo e extensão da informação ambiental divulgada, podendo tal dever-se à existência de normativos legais mais avançados em matéria ambiental e/ou de uma cultura ou tradição ambiental mais enraizada na sociedade. No nosso estudo, se bem que as empresas integrantes na nossa amostra divulgam informação em Portugal, a existência de uma participação significativa de capital estrangeiro pode condicionar o nível de informação ambiental divulgada. Neste sentido, à semelhança de Archel Domench e Lizarraga Dallo (2001), assume-se a hipótese de que o controlo do capital social por uma entidade estrangeira condiciona a divulgação de informação de carácter ambiental. Deste modo, definiram-se as hipóteses que se seguem, tratando-se a variável Controlo (CON) de uma variável dicotómica que assume o valor 1 se o controlo do capital social da empresa é detido maioritariamente por uma entidade estrangeira e 0 para o resto.

**H<sub>05</sub>** Não existe uma associação significativa entre o controlo do capital social da empresa e a divulgação de informação ambiental

**H<sub>a5</sub>** As empresas detidas maioritariamente por entidades estrangeiras apresentam maiores índices de divulgação ambiental

#### f) Certificação ambiental (CERT)

Um estudo empírico efectuado por Del Brio *et al.* (2001) permitiu concluir que em empresas detentoras de um certificado de gestão ambiental há uma maior tendência para atribuir ao ambiente um *status* mais privilegiado na sua estrutura organizacional. Por outro lado, Archel Domench e Lizarraga Dallo (2001) consideram que o interesse das empresas em divulgar os êxitos alcançados com a implementação de SGA, exigíveis por normas como a ISO 14001 e o EMAS, poderão explicar incrementos substanciais na divulgação de informação ambiental nas contas anuais das empresas. Tendo por base estes argumentos, entendemos pertinente formular a hipótese de que as empresas que possuem um SGA devidamente formalizado e certificado, pela norma ISO 14001 ou pelo EMAS, serão aquelas que, em princípio, atribuem uma maior importância à área ambiental e, por conseguinte, tendem a elaborar e divulgar informação ambiental mais completa comparativamente com as restantes empresas. Neste sentido, e não obstante desconhecermos estudos que considerem a variável Certificação Ambiental (CERT) como potencial determinante da divulgação ambiental, optamos por incluí-la no nosso estudo, como variável dicotómica que toma valor 1 se a empresa possui um certificado ambiental e 0 para o resto. Para o efeito, foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação:

**H<sub>06</sub>** Não existe uma associação significativa entre a certificação ambiental e a divulgação de

informação ambiental

**H<sub>a6</sub>** As empresas certificadas apresentam maiores índices de divulgação ambiental

De forma a identificar os factores que justificam a divulgação ambiental, de acordo com as hipóteses anteriormente formuladas, foi efectuada uma análise univariada com recurso ao programa SPSS. Para o efeito, foram aplicados os testes estatísticos considerados mais adequados, consoante as variáveis definidas para explicar o Índice de Divulgação Ambiental sejam variáveis quantitativas ou variáveis dicotómicas (*dummy*).

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste ponto serão analisados e discutidos os resultados obtidos neste estudo, tendo por base as duas etapas anteriormente definidas ao nível da metodologia de investigação.

### 4.1. DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Antes de proceder a uma análise dos valores do Índice de Divulgação Ambiental (IDA) é de referir que a análise de conteúdo realizada permitiu observar que: (a) a maioria das empresas da nossa amostra já divulga informação de carácter ambiental no Relatório e Contas (55%, em 2002; 61,5%, em 2003; 64,2% em 2004), verificando-se inclusive um incremento de divulgação de informação ambiental de 9,2 pontos percentuais entre 2002 e 2004; (b) o Relatório de Gestão é o documento mais utilizado para divulgar dados de natureza ambiental, sendo de natureza maioritariamente positiva e narrativa.

O cálculo do IDA tem como finalidade permitir realizar uma análise sectorial comparativa, no espaço e no tempo, no que respeita a esta matéria. O quadro 2 apresenta, por sectores de actividade, os valores médios alcançados pelo Índice de Divulgação Ambiental para o período analisado (2002 a 2004), bem como os resultados do teste *Friedman* (e respectivos níveis de significância) para avaliar a significatividade da variação do índice naquele período<sup>6</sup>.

Quadro 2. Evolução do Índice de Divulgação Ambiental

Sector de Actividade	n	2002	2003	2004	<i>Friedman test</i> (n.s.)
Celulose e papel	5	0,2625 (min: 0; Max:0,50)	0,3875 (min: 0; Max:0,81)	0,4000 (min: 0; Max:0,81)	4,667 (0,097)
Água, electricidade e gás	11	0,1875 (min:0; Max: 0,44)	0,3011 (min:0,06; Max:0,50)	0,3409 (min:0,06; Max:0,56)	11,697 (0,003)
Minerais metálicos e não metálicos	9	0,1806 (min:0; Max: 0,50)	0,2431 (min:0; Max: 0,63)	0,3125 (min:0; Max: 0,69)	8,960 (0,011)
Químico	19	0,1480 (min:0; Max: 0,56)	0,1875 (min:0; Max: 0,56)	0,2105 (min:0; Max: 0,56)	7,746 (0,024)
Metalomecânica e metalurgia de base	20	0,1000 (min:0; Max: 0,38)	0,1031 (min:0; Max: 0,50)	0,1531 (min:0; Max: 0,56)	7,778 (0,020)
Material eléctrico e de precisão	12	0,0938 (min:0; Max: 0,38)	0,0885 (min:0; Max: 0,38)	0,1406 (min:0; Max: 0,44)	5,474 (0,065)
Têxteis, Vestuário e couro	9	0,0625	0,0903	0,1319	1,733

<sup>6</sup> Dada a dificuldade em aferir sobre a normalidade da distribuição das amostras sectoriais, em ambos exercícios económicos, assumiu-se que de um modo global os dados recolhidos não seguem uma distribuição normal, justificando-se a aplicação do teste não paramétrico Teste *Friedman* para comparação de médias.

		(min:0; Max: 0,19)	(min:0; Max: 0,31)	(min:0; Max: 0,44)	(0,420)
Madeira, cortiça e móveis	4	0,0313 (min:0; Max: 0,06)	0,0938 (min:0; Max: 0,25)	0,1250 (min:0; Max: 0,38)	3,714 (0,156)
Agricultura e Agro-indústria	20	0,0188 (min:0; Max: 0,19)	0,0781 (min:0; Max: 0,56)	0,1219 (min:0; Max: 0,75)	7,400 (0,025)
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>0,1101</b> (min:0; Max: 0,56)	<b>0,1548</b> (min:0; Max: 0,81)	<b>0,1967</b> (min:0; Max: 0,81)	<b>49,662</b> (0,000)

A análise do quadro permite-nos concluir que:

- o facto de ainda existir um número considerável de empresas a não incorporar nenhuma referência ambiental no Relatório e Contas, justifica de alguma maneira o escasso valor alcançado pelo índice médio de divulgação ambiental ( $IDA_{2002} < 0,2$ ). Todavia, o valor médio do índice evolui positivamente, tanto a nível geral como em cada um dos sectores;
- divulgação de informação ambiental realiza-se, a nível sectorial, de forma desigual sendo as empresas dos sectores de Celulose e papel e da Água, electricidade e gás não só as que apresentam maiores índices de divulgação ambiental (respectivamente, com valores iguais a:  $IDA_{2002}=0,2625$  e  $0,1875$ ;  $IDA_{2003}=0,3875$  e  $0,3011$ ;  $IDA_{2004}=0,4000$  e  $0,3409$ ), mas também as que registam maiores incrementos entre 2002 e 2004. O sector de Agricultura e Agro-indústria é o que apresenta o índice de divulgação mais baixo ( $IDA_{2002}=0,0188$  e  $IDA_{2003}=0,0781$ ;  $IDA_{2004}=0,1219$ );
- se bem que de um ponto de vista global o Índice de Divulgação Ambiental apresente uma variação positiva significativa ao longo do período em análise ( $p\text{-value}=0,000$ ), em alguns sectores (Celulose e papel; Material eléctrico e de precisão; Madeira, cortiça e móveis; Têxteis, vestuário e couro) as diferenças não são significativas ( $p\text{-value}>0,05$ ).

Procuramos averiguar se o incremento do IDA se deve à aplicação da DC 29, nos exercícios de 2003 e/ou 2004. Para o efeito, e perante a não verificação da hipótese de normalidade, aplicamos o teste não paramétrico *Mann-Whitney*, para comparação de médias de duas amostras independentes, cujos resultados constam do quadro 3.

Quadro 3. Teste *Mann-Whitney* em relação ao Incremento no IDA

		n	Rank médio	<i>Mann-Whitney U</i>	Z	Nível significância
Aplicação da DC 29	Sim	20	57,05 (R1)	841,000	-0,341	0,733
	Não	89	54,54 (R2)			

Pela análise do quadro constata-se que estatisticamente não é possível validar a nossa previsão ( $p\text{-value}>0,05$ ) de que a aplicação da DC 29 explica o incremento no IDA talvez pelo facto de ser ainda reduzido o número de empresas (16, correspondente a cerca de 15% da amostra) a aplicar aquele normativo. Não obstante, os resultados sugerem que, em média, o grupo de empresas que aplica a DC 29 regista maior incrementos ao nível do índice ( $R_1 > R_2$ ).

Em termos de nota conclusiva, cumpre-nos salientar que, na opinião de Ahmad e Sulaiman (2004), o uso do Relatório e Contas para divulgar informação ambiental como forma de melhorar a imagem e reputação da empresa pode entender-se como um apoio dos postulados da Teoria de la Legitimidad. Por outro lado, o incremento observado na divulgação ambiental (Patten, 1992) e a existência de uma relação tamanho-divulgação ambiental (Hackston e Milne, 1996) são também argumentos que sustentam esta Teoria. No nosso estudo, a natureza maioritariamente narrativa e positiva dos aspectos divulgados no Relatório e Contas, assim como a tendência crescente do índice e sua relação com o tamanho empresarial, parecem revelar a preocupação das

empresas em transmitir uma imagem ambientalmente responsável. Todavia, o baixo grau de divulgação ambiental, pelo contrário, pode levar-nos a pensar que as empresas não tentam utilizar Relatório e Contas como instrumento para legitimar-se perante sociedade. Além disso, Patten (1991) e Patten y Crampton (2004) consideram que não está muito claro que a relação entre o tamanho empresarial e o nível de divulgação possa estar associada a questões de legitimidade. Assim, os resultados obtidos não permitem obter conclusões determinantes acerca de se, com base na Teoria de Legitimidade, a divulgação de informação ambiental é uma forma a través da qual as empresas se apresentam perante a sociedade como ambientalmente responsáveis (isto é, é uma forma de legitimação para as empresas objecto de estudo) ou se, na realidade, a divulgação ambiental realizada (e inclusive o incremento do índice de divulgação) constitui uma prova de um efectivo e crescente compromisso das empresas em relação a uma actuação ambiental responsável.

#### 4.2. FACTORES EXPLICATIVOS DA DIVULGAÇÃO AMBIENTAL

Com o objectivo de avaliar o comportamento e/ou relação de cada uma das variáveis explicativas anteriormente definidas em relação ao IDA foi realizada uma análise univariada, que permitirá testar as hipóteses anteriormente formuladas. Assim, e relativamente às variáveis *dummy* (SEC, COT, CERT e CON), é nosso objectivo comparar o nível médio do Índice de Divulgação Ambiental em duas amostras independentes (que variam consoante as categorias definidas para as variáveis *dummy*) e determinar se as diferenças observadas são estatisticamente significativas e em conformidade com as nossas previsões. No que respeita às variáveis quantitativas (TAM e REN), pretendemos aferir da existência de uma correlação significativa com o Índice de Divulgação Ambiental. A não verificação da normalidade das variáveis independentes conduzem-nos à aplicação do teste não paramétrico *Mann-Whitney* em relação às variáveis *dummy* e à utilização do Coeficiente de Correlação de *Spearman* em relação às variáveis quantitativas, cujos resultados se apresentam no quadro 4.

Quadro 4. Teste *Mann-Whitney* em relação às variáveis *dummy*

		n	Rank médio	Mann-Whitney U	Z	n.s.
SEC	Sector crítico	55	61,19 (R <sub>1</sub> )	1144,500	-2,117	0,034
	Sector não crítico	54	48,69 (R <sub>2</sub> )			
COT	Cotada	8	88,31 (R <sub>3</sub> )	137,500	-3,176	0,001
	Não cotada	101	52,36 (R <sub>4</sub> )			
CERT	Certificada	40	68,51 (R <sub>5</sub> )	839,500	-3,485	0,000
	Não certificada	69	47,17 (R <sub>6</sub> )			
CON	Controlo estrangeiro maioritário	35	52,61 (R <sub>7</sub> )	1211,500	-0,556	0,578
	Controlo estrangeiro não maioritário	74	56,13 (R <sub>8</sub> )			

Pela análise do quadro constata-se que, de entre as variáveis *dummy* em análise, as diferenças observadas entre as empresas maioritariamente detidas por entidades estrangeiras e as demais não são estatisticamente significativas ( $p\text{-value}=0,578$ ), pelo que a hipótese avançada para relacionar o controlo do capital social, maioritariamente estrangeiro, com o Índice de Divulgação Ambiental não é validada pelo teste estatístico. Relativamente às restantes hipóteses, a evidência empírica vai de encontro às nossas previsões. De facto, os testes não só se revelam estatisticamente significativos em relação às variáveis Sector, Cotação e Certificação ambiental (conduzindo, pois, à rejeição das hipóteses nulas -  $H_{02}$ ,  $H_{04}$ ,  $H_{06}$ ) como sugerem que, em média: as

empresas pertencentes a sectores críticos apresentam maiores IDA ( $R_1 > R_2$ ); as empresas cotadas apresentam maiores IDA ( $R_3 > R_4$ ); as empresas certificadas apresentam maiores IDA ( $R_5 > R_6$ ).

No que respeita às variáveis quantitativas (Tamanho e Rentabilidade dos capitais próprios), o quadro 5 permite-nos concluir que apenas o Tamanho apresenta uma correlação positiva significativa com o Índice de Divulgação Ambiental ( $p\text{-value}=0,000$ ), corroborando a hipótese amplamente discutida na literatura de que as empresas de maior tamanho possuem maiores índices de divulgação ambiental.

Quadro 6. Coeficiente de Correlação *Spearman* entre as variáveis quantitativas

	IDA	TAM	REN
IDA	1,000	0,459* (0,000)	0,029 (0,763)
TAM		1,000	-0,010 (0,921)
REN			1,000

\* Correlação é significativa a um nível de 0.01

Os resultados obtidos no nosso estudo vão de encontro aos alcançados em outros trabalhos, que revelam que: (a) o tamanho é um factor explicativo da divulgação de informação ambiental (Niskala e Preters, 1995; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001); (b) a pertença a determinados sectores explica a difusão de informação de carácter ambiental (Hackston e Milne, 1996; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001); (c) não existe qualquer relação 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).

Não obstante, os nossos resultados não vão de encontro aos de Moneva e Llena (2000), onde parece não haver diferenças significativas entre empresas cotadas e não cotadas, no que respeita a esta matéria, nem aos de Hackston e Milne (1996) e Archel Domench e Lizarraga Dallo (2001) que apontam para a existência de uma relação entre a divulgação ambiental e a participação significativa de capital estrangeiro no financiamento da empresa. Como novidade foi analisado também a influência de um outro factor intrínseco da empresa, a Certificação Ambiental, indo a evidência empírica de encontro às nossas previsões.

## 5. CONCLUSÃO

Apesar de nos exercícios objecto da nossa análise a DC 29 ainda não ser de aplicação obrigatória, sendo portanto a informação ambiental divulgada a título voluntário, é já notório o esforço realizado pelas empresas a operar em Portugal no que respeita a esta matéria. As conclusões retiradas do nosso estudo são, em grande parte, consistentes com os resultados obtidos em estudos similares, na medida em que foi possível constatar que:

- o valor médio do Índice de Divulgação Ambiental, não obstante ainda ser relativamente baixo, evolui positivamente, tanto a nível geral como sectorial. Os sectores de Celulose e papel e da Água, electricidade e gás são os que registam maiores índices e maiores incrementos do IDA entre 2002 e 2004;
- pelos testes univariados concluímos que, para além de existir uma correlação positiva entre o Índice de Divulgação Ambiental e o Tamanho da empresa, o índice é superior em empresas cotadas, certificadas e que operam em “sectores críticos”. Todavia, a análise univariada não confirma a associação com a

Rentabilidade, nem a existência de diferenças significativas entre as empresas maioritariamente detidas por entidades estrangeiras e as demais empresas.

Apesar do nosso estudo ter permitido um conhecimento do estado e grau de divulgação ambiental no contexto geográfico português, os resultados obtidos não são suficientes que a Teoria da Legitimidade é a base explicativa da divulgação de informação ambiental nas grandes empresas a operar em Portugal, à semelhança dos mais notáveis estudos realizados em outros âmbitos geográficos (Deegan e Rankin, 1996; Deegan e Gordon, 1996; Archel Domench e Lizarraga Dallo, 2001; Wilmshurst e Frost, 2000; O'Donovan, 2002; Deegan *et al.*, 2002; Patten, 1992; Buhr, 1998; Campbell, 2003; Ahmad e Sulaiman, 2004). Campbell (2003) e Deegan *et al.* (2002) consideram ser demasiado ambicioso afirmar que a Teoria da Legitimidade é a única ou talvez a melhor explicação para a divulgação ambiental, pois existem outras teorias também discutidas na literatura (ver Gray *et al.*, 1996), todavia defendem que esta teoria tem capacidade predictiva em algumas situações, por exemplo quando estamos a comparar empresas pertencentes a sectores com sensibilidade diferente em relação ao ambiental (como demonstram os estudos de Deegan e Gordon, 1996 e Wilmshurst e Frost, 2000, bem como o presente estudo).

Estamos conscientes que os dados referentes a apenas três exercícios económicos não são suficientes para chegar a conclusões determinantes sobre a divulgação ambiental das empresas analisadas. Neste sentido, em futuras investigações seria interessante não só ampliar o período de análise (incluindo sobretudo períodos posteriores a 2006, em que a DC 29 passa a ser de aplicação obrigatória), a fim de avaliar a evolução das práticas de divulgação ambiental em Portugal, mas também valorar tanto a extensão como a qualidade da informação ambiental divulgada. A realização de um estudo longitudinal, combinando a análise de conteúdo dos Relatórios e Contas com a realização de entrevistas, permitir-nos-ia também avaliar se o incremento verificado na divulgação ambiental (e que se espera que persista) é de facto explicado pela Teoria da Legitimidade. No que respeita aos factores explicativos da divulgação ambiental, consideramos que a ampliação do período de análise nos permitiria verificar se se mantêm as características organizativas que influenciam aquela divulgação.

## 6. BIBLIOGRAFIA

AHMAD, Nik Nazli Nik; SULAIMAN, Maliah (2004), "Environmental disclosures in Malasyan annual reports: a legitimacy theory perspective", *International Journal of Commerce & Management*, Vol. 14, n.º 1, pp. 44-57

AHMAD, Zauwiyah; HASSAN, Salleh; MOHAMMAD, Junaini (2003), "Determinants of environmental reporting in Malasia", *International Journal of Business Studies*, Vol. 11, n.º 1, June, pp. 69-90

ALVEAR VEGA, Sandra (2001), "La información medioambiental en la contabilidad. Análisis empírico de una muestra de empresa", VII Congreso Interamericano Sobre el Medio Ambiente – Desafíos y Oportunidades de la gestión ambiental en una economía globalizada, Universidad de Talca, Chile, 5 a 7 Diciembre

ANTHEAUME, Nicolas (2001), "La diffusion volontaire d'informations environnementales: le cas de la Cogema", 22<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Université de Metz, 17-19 Mai, [http://www.afc-cca.com/docs\\_congres/congres2001/](http://www.afc-cca.com/docs_congres/congres2001/), consultado em 17 de Abril de 2006

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

ARCHEL DOMENCH, Pablo; LIZARRAGA DALLO (2001), “Algunos determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas”, *Revista de Contabilidad*, Vol. 4, n.º 7, Enero-Junio, pp. 139-153

BERTHELOT, S.; CORMIER, D.; MAGAN, M. (2003), “Environmental disclosure research: review and synthesis”, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 22, pp. 1-44

BRANCO, Manuel Castelo (2004), “A utilização da Internet como meio de divulgação de informação sobre responsabilidade social por parte das empresas portuguesas cotadas”, *Revista de Contabilidade e Comércio*, Vol LIX, n.º 236, Julho, pp.599.622

BROWN, Noel; DEEGAN, Craig (1998), “The public disclosure of environmental performance information – a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory”, *Accounting and Business Research*, Vol. 29, n.º 1, Winter Issue, pp. 21-41

BUHR, Nola (1998), “Environmental performance, legislation and annual report disclosure: the case of acid rain and Falconbridge”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.11, Iss. 2; pg. 163-190

CAMPBELL, David (2003), “Intra and intersectorial effects in environmental disclosures: evidence for legitimacy theory?”, *Business Strategy and the environment*, n.º 12, pp. 357-371

CARREIRA, Francisco Alegria; DIAS, Fernanda Pereira (2004), “O relato ambiental electrónico”, XIV Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, Açores, Fevereiro

CARVALHO, João Baptista da Costa; MONTEIRO, Sónia Mª da Silva (2002), “O Relato ambiental nas empresas portuguesas certificadas pela ISO 14001”, X Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad – Compostela 2002: El camino de la Contabilidad, Santiago de Compostela, 30 de Maio a 1 de Junio

CHOI, Jong-Seo (1999), “An investigation of initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports”, *Pacific Accounting Review*, Vol. 11, n.º 1, June, pp. 73-102

COMISSÃO DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA (2002), Directriz Contabilística n.º 29 – Matérias ambientais, 5 de Junho de 2002, CD da Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas

CORMIER, Denis; GORDON, I. (2001), “An examination of social and environmental reporting strategies”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n.º 5, pp. 587-616

CORMIER, Denis; MAGNAN, Michel (2000), “Environmental reporting management: a European perspective”, 23<sup>rd</sup> Annual Congress of the European Accounting Association, München, 29-31 March

DEEGAN, C.; GORDON, B. (1996), “A study of the environmental disclosures practices of Australian corporations”, *Accounting and Business Research*, Vol. 26, n.º 3, pp. 187-199

DEEGAN, Craig.; RANKIN, Michaela; TOBIN, John (2002), “An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n.º 3, pp. 312-343

- DEEGAN, Craig; RANKIN, Michaela (1996), "Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by Environmental Protection Authority", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 9, n.º 2, pp. 50-67
- DEL BRIO, Jesús Ángel; FERNÁNDEZ, Esteban; JUNQUERA, Beatriz; VÁSQUEZ, Camilo José (2001), "Environmental managers and departments as driving forces of TQEM in Spanish industrial companies", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 18, n.º 5, pp. 495-511
- FERREIRA, Clementina (2004), "Environmental accounting: the Portuguese case", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 15, n.º 6, pp. 561-573
- GAO, Simon S.; HERAVI, Saeed; XIAO, Jason Z. (2005), "Determinants of corporate social and environmental reporting in Hong Kong: a research note", *Accounting Forum*, n.º 29, pp. 233-242
- GARCIA ÁLVAREZ, Emilio; GARCIA GARCIA, Jesús (1998), "Información medioambiental y sociedades concesionarias de autopistas de peaje", *Tecnica Contable*, Año L, n.º 589, Enero 1998, pp. 59-68
- GARCÍA-AYUSO, Manuel; LARRINAGA, Carlos (2003), "Environmental disclosure in Spain: corporate characteristics and media exposure", *Spanish Journal of Finance and Accounting*, n.º 115, April, pp. 184-214
- GRAY, Rob; KOUHY, Reza; LAVERS, Simon (1995a), "Corporate social and environmental reporting. A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n.º 2, pp. 47-77
- GRAY, Rob; KOUHY, Reza; LAVERS, Simon (1995b), "Methodological themes. Constructing a research database of social and environmental by UK companies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n.º 2, pp. 78-101
- GRAY, Rob; OWEN, Dave; ADAMS, Carol (1996), *Accounting & Accountability. Changes and challenges in corporate social and environmental reporting*, Prentice Hall Europe, Hemel Hempstead
- HACKSTON, David; MILNE, Markus J. (1996), "Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, n.º 1, pp. 77-108
- LARRINAGA, Carlos; CARRASCO, Francisco; CORREA, Carmen; LLENA, Fernando; MONEVA, José M. (2002), "Accountability and accounting regulation: the case of Spanish environmental disclosure standard", *The European Accounting Review*, Vol 11, n.º 4, pp. 723-740
- LLANES, Fernando A.; CHAMORRO, Vicente A. P.; VAL, M<sup>a</sup> Rosa R. (2001), "Estudio de la publicación de información medioambiental en empresas del sector de abastecimiento y saneamiento de agua tras la adaptación sectorial del plan general contable", XI Congreso AECA – Empresa, Euro y Nueva Economía, Madrid, 26-28 de Septiembre
- MATHEWS, M. R. (1997), "twenty-five years of social and environmental accounting research: is there a silver jubilee to celebrate?", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 10, n.º 4, pp. 481-531
- MIKOL, Alain (2000), "L'information environnementale publiée par les grandes sociétés françaises de 1992 à 1998 comparée à une information type", *Revue Française de Comptabilité*, n.º 332, Mai, p.67-72

MOBUS, Janet Luft (2005), “Mandatory environmental disclosure in a legitimacy theory context”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol 18, n° 4, pp. 492-517

MONEVA, José M.; LLENA, Fernando M. (2000), “Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain”, *The European Accounting Review*, Vol. 9, n.º 1, pp. 7-29

MONEVA, José M.; LLENA, Fernando M.(1996), “Análisis de la información sobre responsabilidad social en las empresas industriales que cotizan en Bolsa”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, VOL XXV, n.º 87, Abril/Junio, pp. 361-401

NEU, D.; WARSAME, H.; PEDWELL, K (1998), “Managing Public impressions: environmental disclosures in annual reports”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, n.º 3, pp.265-282

NISKALA, M; PRETERS, M. (1995), “Environmental Reporting in Finland: a note on the use of annual reports”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, n.º 6, pp.457-466

O’DONOVAN, Gary (2002), “Environmental disclosures in the annual report. Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n.º 3, pp. 344-371

O’DWYER, Brendan (2001), *The State of Corporate Environmental Reporting in Ireland*, ACCA Research Report n.º 69, Certified Accountants Educational Trust, London

PATTEN, Dennis (1992), “Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan Oil Spill: a note on legitimacy theory”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, n.º 5, pp. 471-475

RODRIGUES, Lúcia M. P. L.; OLIVEIRA, Lúcia M.; MENEZES, Carlos A. S. (2005), “O relato financeiro do desempenho ambiental: Estudo das empresas cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa e Porto”, *Portuguese Journal of Management Studies*, Vol X, n° 2, pp 145-167

SAMPAIO, M<sup>a</sup> Fátima Rodrigues Cravo; LEITÃO, Paula Cristina Jacinto S. (2004), “A divulgação de informação social e ambiental: uma análise das empresas cotadas em Portugal”, *Revisores & Empresas*, n.º 25, Abril/Junho, pp.10-15

SARMENTO, M.; DURÃO, D.; DUARTE, M. (2005), “Study of environmental sustainability: the case of Portuguese polluting industries”, *Energy*, n.º 30, pp. 1247-1257

TAYLOR, Bernard; HUTCHINSON, Colin; POLLACK, Suzanne; TAPPER, Richard (1994), *The Environmental Management Handbook*, Pitman Publishing

TEOH, Hai Yap; PIN, Foo Wan; JOO, Tan Theng; LING, Yap Yen (1998), “Environmental disclosures-financial performance link: further evidence from industrialising economy perspective”, Second Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA), Osaka City University, August 4-6, <http://www.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/index.html>, consultado em 4 de Abril de 2000

TILT, Carol Ann (1994), “The influence of external pressure groups on corporate social disclosure: Some empirical evidence”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 7, n.º 4, pp. 47-72

TILT, Carol Ann (1998), "The content and disclosure of corporate environmental policies: an Australian Study", Second Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA), Osaka City University, August 4-6, [http:// www.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/index.html](http://www.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/index.html), consultado em 4 de Abril de 2000

TILT, Carol Ann (2001), "The content and disclosure of Australian corporate environmental policies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n.º 2, pp. 190-212

WILMSHURST, Trevor D.; FROST, Geoffrey R. (2000), "Corporate environmental reporting. A test of legitimacy theory", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 13, n.º 1, pp. 10-26