

# DISCLOSURE AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO LONGITUDINAL DA PETROBRÁS S.A.

**Laura Calixto**

**KENIA FABIANA COTA MENDONÇA**

## **Resumo:**

*Tendo em vista que a sociedade atualmente se preocupa mais com a preservação ambiental e que a mídia tem dado atenção a esta questão com maior intensidade que em anos anteriores, o presente artigo teve como objetivo verificar a relação entre as notícias desfavoráveis sobre o meio ambiente divulgadas pela mídia impressa brasileira com as notícias favoráveis divulgadas nos relatórios contábeis de uma companhia de grande porte. Para isto, foi elaborado um estudo de caso da Petrobrás S.A., através de uma análise de conteúdo dos demonstrativos contábeis, associada com os artigos sobre o tema estudado divulgados em periódicos de abrangência nacional no período de 1998 a 2005. Quanto ao relacionamento da companhia com o meio ambiente, os resultados indicaram que as informações divulgadas nos relatórios contábeis da Petrobrás não estão diretamente relacionadas com as informações divulgadas pela mídia impressa brasileira, em razão da fraca correlação encontrada. O nível de divulgação de informações sobre o meio ambiente nos relatórios da empresa não estão fortemente associados com o nível de notícias desfavoráveis divulgadas na mídia impressa brasileira. Portanto, acredita-se que outros fatores sejam determinantes para que a companhia divulgue informações sobre a sua gestão ambiental através dos seus demonstrativos contábeis.*

**Área temática:** *Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social*

## ***Disclosure Ambiental: Estudo de Caso Longitudinal da PETROBRÁS S.A.***

### **Resumo**

Tendo em vista que a sociedade atualmente se preocupa mais com a preservação ambiental e que a mídia tem dado atenção a esta questão com maior intensidade que em anos anteriores, o presente artigo teve como objetivo verificar a relação entre as notícias desfavoráveis sobre o meio ambiente divulgadas pela mídia impressa brasileira com as notícias favoráveis divulgadas nos relatórios contábeis de uma companhia de grande porte. Para isto, foi elaborado um estudo de caso da Petrobrás S.A., através de uma análise de conteúdo dos demonstrativos contábeis, associada com os artigos sobre o tema estudado divulgados em periódicos de abrangência nacional no período de 1998 a 2005. Quanto ao relacionamento da companhia com o meio ambiente, os resultados indicaram que as informações divulgadas nos relatórios contábeis da Petrobrás não estão diretamente relacionadas com as informações divulgadas pela mídia impressa brasileira, em razão da fraca correlação encontrada. O nível de divulgação de informações sobre o meio ambiente nos relatórios da empresa não estão fortemente associados com o nível de notícias desfavoráveis divulgadas na mídia impressa brasileira. Portanto, acredita-se que outros fatores sejam determinantes para que a companhia divulgue informações sobre a sua gestão ambiental através dos seus demonstrativos contábeis.

**Palavras chave:** Contabilidade. Meio ambiente. Evidenciação.

**Área Temática:** Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social.

### **1 Introdução**

O desenvolvimento tecnológico verificado nas últimas décadas, aliado ao processo de globalização de mercados e ao acesso rápido a informações, provocou transformações sociais em todos os aspectos. Os hábitos no ambiente de trabalho para empreender, comprar e se comunicar já não são os mesmos e observa-se a grande velocidade no aperfeiçoamento de tecnologias e mudanças nos negócios empresariais. Os veículos de comunicação como a televisão, jornais e revistas são mais acessíveis que em décadas anteriores e com a sociedade mais e melhor informada, o nível de exigência desta cresceu. A comunicação de eventos com maior rapidez e alcance provocou também reações instantâneas por parte das pessoas interessadas. Dessa forma, as companhias de capital aberto têm se deparado com um público mais interessado e que exige respostas rápidas e acertadas.

A transparência na divulgação de relatórios sobre a performance econômica e financeira é imprescindível para as organizações que têm suas ações negociadas em bolsas de valores, pois, os acionistas são protegidos por rigorosas leis que têm por objetivo garantir os seus direitos. As comunidades que vivem no entorno de empreendimentos com ou sem fins lucrativos também estão atentas às atividades empresariais e assim, tomam atitudes rápidas, de acordo com o que é divulgado na mídia, ou seja, eventos positivos e ou negativos que ocorrem no mundo. De acordo com Deegan, Rankin e Tobin (2002), resultados de pesquisas anteriores demonstraram que para os administradores, a mídia pode influenciar o interesse da sociedade, e que estes usam os relatórios anuais para reagir às coberturas desfavoráveis da mídia. Com base nestes fatos, os autores realizaram um trabalho de compilação das informações sobre o meio ambiente de quinze anos de atividades da maior mineradora da

Austrália. Trata-se de uma pesquisa relevante para o meio acadêmico porque os autores associaram o nível de divulgação de informações sobre o meio ambiente com as notícias veiculadas na mídia impressa sobre a empresa analisada. Quantificar por notícia e data, relacionado com o que foi divulgado nos relatórios contábeis de uma empresa que exerce atividades potencialmente poluidoras demonstrou resultados importantes sobre o comportamento da companhia analisada. O presente artigo foi inspirado neste estudo e pretende-se aplicar a mesma metodologia numa empresa brasileira de grande porte. Para isso, foi escolhida a Petróleo Brasileiro S.A - Petrobrás S.A. por ser a maior companhia do setor de petroquímico, por sua importância no contexto nacional e internacional e por exercer atividades potencialmente poluidoras.

Os relatórios contábeis da Petrobrás representam o canal de interação da companhia com a sociedade e a principal fonte de resposta aos artigos desfavoráveis publicados pela imprensa. Portanto, é através desses demonstrativos que a empresa apresenta sua defesa quanto aos artigos desfavoráveis, ou, comprova através de dados qualitativos e quantitativos, os artigos favoráveis. Assim, esta pesquisa aborda assuntos atuais e de grande interesse para a sociedade, pois, com a acirrada concorrência, o gerenciamento das informações e do meio ambiente tornam-se vitais para as empresas. Espera-se que os resultados obtidos indiquem uma associação entre notícias divulgadas pela mídia impressa com os relatórios contábeis da companhia. Por se tratar de um estudo de caso, os resultados limitam-se à empresa analisada, assim como as questões ambientais sobre a mesma. A mídia impressa selecionada para este trabalho também limitou-se a notícias sobre o tema da pesquisa relacionadas com a companhia estudada, divulgadas em veículos de comunicação com abrangência nacional.

O trabalho está estruturado em seções além desta introdução, a seção 2 apresenta o referencial teórico sobre o meio ambiente, influência da mídia nas empresas e contabilidade ambiental. Na seção 3 foram formuladas as hipóteses e na seção 4 foram apresentados os procedimentos metodológicos utilizados. Na seção 5, a análise do estudo de caso e os resultados obtidos e na seção 6 as considerações finais, acompanhadas de recomendações para pesquisas futuras.

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 Meio ambiente e a influência da mídia nas empresas**

As questões ambientais têm sido objeto de constantes debates sobre as políticas de preservação que devem ser implantadas em todo o mundo. O assunto é extremamente oportuno em razão dos efeitos adversos oriundos de décadas de degradação e utilização sem critérios dos recursos naturais disponíveis. As pressões sociais deram origem ao rigor da legislação sobre políticas ambientais e as discussões sobre este tema têm crescido significativamente em razão da divulgação mas abrangente através da mídia nos últimos anos. Por provocar maiores impactos ambientais, as empresas são fortemente atingidas por estes fatos.

Desde a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92, a mídia tem dado maior atenção às questões ambientais e fornece mais informações sobre os problemas ambientais que ocorrem no planeta. De acordo com Fairclough (2002), de fato a mídia tem maior impacto nos limites das instituições públicas e privadas, além de ajudar a estruturar as expectativas sobre o comportamento destas.

A ciência da comunicação estuda a forma como a mensagem chega aos diversos receptores da mesma. De acordo com Doria e Doria (1999, p. 21), “a mídia é a mensagem porque é por ela que nos conhecemos e conhecemos o mundo em que vivemos”.

Em sua obra sobre o desenvolvimento social e a história da mídia, Briggs e Burke (2002) verificaram que o termo mídia começou a ser discutido a partir da década de 1920 e

posteriormente, com a revolução da comunicação, o *mass media*, ou mídia de massa surgiu com os meios de comunicação padronizados para atingir um grande público em diferentes localidades, como os programas transmitidos por televisão ou pela Internet, por exemplo. De acordo com Berger (2003, p. 14) “a mídia nos entretém, nos socializa, nos informa, nos educa, nos oferece produtos (e vende outros, como audiência para os seus anunciantes) e entre outras coisas, nos doutrina”. A mídia impressa, ou seja, os livros, revistas e jornais representam uma das classificações da mídia.

O contexto social, econômico e político atual sugere a necessidade de grandes mudanças a serem empreendidas em nível mundial, principalmente no que diz respeito ao meio ambiente. Os aspectos ambientais são freqüentemente privilegiados nas reuniões e encontros entre países e blocos econômicos, tendo em vista que a degradação e consumo sem critérios têm aumentado cada vez mais os índices de poluição, mudanças climáticas e, principalmente, a certeza de que sem a aplicação do desenvolvimento sustentável, futuras gerações poderão ser comprometidas.

As empresas de um modo geral são responsáveis por impactos ambientais de maiores proporções, pois, são grandes empreendimentos. Apesar deste aspecto, são também as empresas que contribuem para o incremento da economia onde se instalam, por gerarem renda e emprego para um número relevante de pessoas.

Partindo do pressuposto de que o investimento em meio ambiente influencia positivamente na imagem empresarial, Melo e Vieira (2003) realizaram um estudo de caso numa indústria do setor químico, especificamente de cosméticos. Os resultados da análise do questionário enviado para uma amostra de clientes da companhia, de acordo com os autores, revelaram que o investimento na preservação do meio ambiente exerce influência positiva no fortalecimento da imagem corporativa junto aos clientes da mesma.

A disponibilização de maior número de informações ambientais possibilitou a conscientização da sociedade e isso contribuiu para que a mesma passasse a exigir produtos com qualidade ambiental. Neste contexto, diversas empresas incorporaram conceitos de desenvolvimento sustentável e tecnologias limpas para manter seus clientes.

Com clientes e fornecedores mais exigentes, passou a ser exigido de empresas de alguns setores a certificação quanto à qualidade de seus produtos e processos. Dessa forma, o papel desempenhado por uma gerência ambiental, dependendo do tipo, porte e atividade da empresa, pode ser decisivo para o seu sucesso ou insucesso. Os aspectos positivos e negativos relacionados aos custos de implantação de uma gestão ambiental são temas que foram abordados por eminentes especialistas no tema, como Donaire (1996) e Andrade et al. (2002).

Como os recursos ambientais devem ser geridos, é relevante que os resultados dessa gestão sejam comunicados à sociedade e de forma adequada, através dos relatórios contábeis. Portanto, a adoção de políticas, princípios ambientais e busca por certificações que atestem a sustentabilidade do negócio são fundamentais para compor a imagem das corporações. Porém é necessário que as empresas divulguem as medidas de recuperação e preservação ambiental adotadas, após acidentes ou desastres ambientais, as medidas de prevenção e monitoramento de suas atividades, principalmente quando se tratar de empresas que exercem atividades potencialmente poluidoras. Assim, a mídia também utilizará estas informações para divulgar para a sociedade a postura das empresas, via televisão, internet, jornais e ou revistas.

## **2.2 Contabilidade ambiental**

Conforme Iudícibus (1997, p.26) “A Contabilidade pode ser conceituada como o método de identificar, mensurar e comunicar informação econômica, financeira, física e social, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos usuários da informação”.

O principal grupo ao qual se destinam as informações contábeis são os acionistas, investidores e credores. Estes dados podem ser divulgados através das demonstrações financeiras, (também chamadas demonstrações contábeis ou relatórios contábeis) e dados complementares (notas explicativas), discussão e análise da situação financeira e dos resultados operacionais pela administração da empresa (relatório da administração), além de dados financeiros selecionados, inclusive sobre o mercado de ações da empresa. Por outro lado, além dos acionistas, investidores e credores, existem outros interessados nas informações da empresa. Entre eles estão, funcionários, clientes, fornecedores, governo, e a sociedade em geral. (HENDRIKSEN e BRENDA; 1999).

Os aspectos sociais e ambientais das atividades empresariais se tornaram assunto de grande importância nas últimas décadas. A questão cultural de cada empresa deve ser considerada, tendo em vista os diversos públicos internos que também interagem em torno de um objetivo comum. A implementação de procedimentos e processos que visam à melhoria ambiental, de acordo com Cissé Ba (2003), enfrenta diversas barreiras antes mesmo do resultado desta implementação ser divulgada ao público externo, em razão das diferentes formas de percepção do que seja a conservação e preservação ambiental.

A contabilidade ambiental surgiu com o objetivo de identificar, mensurar, controlar e divulgar o resultado da gestão ambiental nas empresas. De acordo com Calixto (2005) este tema começou a ser estudado no Brasil a partir da década de 1990, quando foram divulgadas as primeiras pesquisas, de autoras como Ribeiro (1992 e 1998) e Ferreira (1998). Acompanhando o crescente interesse na responsabilidade social das empresas, além das mudanças na legislação ambiental, que tornou-se mais rigorosa, desde então, muitos autores têm publicado resultados de pesquisa empíricas sobre o assunto. (OLIVEIRA, 2000; GUARNERI, 2001; NOSSA, 2002; CARVALHO, 2003; PAIVA, 2003; SANTOS, 2003; SILVA, 2003; BRIZOLLA, 2004; CARPES, 2004; e ROBLES e TINOCO, 2005). Porém, muitas companhias de outros países começaram a divulgar suas práticas ambientais em seus relatórios contábeis a partir da década de 1970 e, como o rigor da legislação difere entre os países, pesquisas que utilizaram grandes amostras, o uso de técnicas sofisticadas de análise quantitativa de dados são encontrados, por exemplo, principalmente na literatura contábil dos seguintes países: Austrália (DEEGAN e RANKIN, 1996, 2002; BURRIT e WELCH, 1997; TILT e SYMES 1999; WILMSHURST e FROST, 2000; GADENE e ZAMAN, 2001); Estados Unidos da América (JAGGI e FREEDMAN, 1982; GAMBLE et al., 1995; O'DONOVAN, 2002; PATTEN, 2002; PATTEN e TROMPETER, 2003); Reino Unido (GRAY 1990; GRAY et al. 1993,1996, 1999; HARTE e OWEN,1991; OWEN, 1992; CAMPBELL, 2004); Canadá (BUHR, 1998; CORMIER e GORDON, 2001; CORMINER e MAGNAN, 2003); Nova Zelândia (HACKSON e MILNE,1991; MILNE e ADLER, 1999; MATHEWS, 1997, 2002) e Espanha (GAGO, 2002; MONEVA, 2001; LARRINAGA e MONEVA, 2002).

Após o acidente que teve como efeito o vazamento de óleo no Alasca, em 1989, Patten (1992, p. 472) investigou a evidência ambiental nos relatórios contábeis de uma amostra de 22 empresas do setor de petróleo e o autor identificou um aumento significativo de informações ambientais nos relatórios das companhias após o acidente, em contraste com poucas informações divulgadas no período anterior.

Tendo em vista a necessidade de conhecer a participação da comunidade no contexto social e ambiental, Oliveira (2003) verificou se as indústrias do estado do Rio de Janeiro atendem os anseios dos seus *stakeholders*. Através de um estudo exploratório, o autor constatou que são inúmeras as ações ambientais empreendidas pelas empresas, entretanto, estas não são divulgadas adequadamente para o grande público.

Patten e Trompeter (2003) fizeram uma análise da relação entre o *disclosure* ambiental e a regulamentação das empresas, no contexto da indústria química. Foi selecionada uma

amostra de 40 empresas americanas deste setor e o período analisado foi de 1983 a 1984, após o acidente da Union Carbide's Bhopal, na Índia. Os autores concluíram que as companhias divulgaram voluntariamente maior número de informações ambientais após o acidente.

Considerando os vários acidentes ambientais envolvendo a Petrobrás que ocorreram nos últimos anos, assim como a necessidade de controles e gerenciamento que evitem este tipo de evento, Ribeiro e Souza (2003) analisaram os impactos ambientais decorrentes de desastres ambientais ocorridos na companhia no período de 1999 a 2001, além de ressaltar a importância do provisionamento dos seus passivos ambientais, tornando-se mais transparente e fornecendo informações mais confiáveis para os seus *stakeholders*, através da contabilidade ambiental. Entre outras constatações, de acordo com as autoras, os passivos ambientais da companhia decorrentes de multas e indenizações não foram segregados em seus demonstrativos contábeis, o que representa uma distorção na divulgação da sua situação econômica e financeira.

Com o objetivo de analisar a evolução da divulgação de informações de natureza ambiental via contabilidade, Ribeiro e Oliveira (2003) elaboraram um estudo de caso sobre a Petrobrás no período de 1998 a 2003 e de acordo com as autoras, a partir dos desastres ambientais ocorridos na empresa, foi intensificada a quantidade de informações ambientais divulgadas em seus relatórios no período analisado, principalmente as que se referiram a investimentos ambientais.

Numa pesquisa descritiva, Alciatore et al (2004) examinaram as informações ambientais divulgadas por uma amostra de 34 companhias petrolíferas americanas, no período de 1988 a 1999. O objetivo dos autores foi verificar se as mudanças no contexto legal, de acordo com a *Securities and Exchange Commission - SEC*, (Comissão de valores mobiliários americana) *Financial Accounting Standard Board - FASB* (Órgão que emite normas americanas de contabilidade financeira) e *American Institute of Certified Public Accountants - AICPA* (Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados) contribuíram para um aumento das informações divulgadas sobre o montante gasto com recuperação ambiental. Os autores verificaram que esses gastos representam uma porcentagem pequena dos custos ambientais das companhias analisadas.

Para identificar os fatores que influenciam as decisões das companhias de investir em práticas de preservação e conservação ambiental, Souza e Nascimento (2004) elaboraram um estudo de caso múltiplo em empresas do setor de papel e celulose e do setor petroquímico. De acordo com os autores, os resultados indicaram que as demandas ambientais se caracterizaram como contingentes para as companhias analisadas e não se tratam de ações voluntárias, as estratégias ambientais estão mais relacionadas com pressões externas ou oportunidades ambientais de diferentes formas e com diferentes valores para cada empresa analisada.

Lorraine et al. (2004) investigaram se o peso das publicações de boas ou más notícias sobre a performance ambiental das companhias influencia o preço de suas ações. Utilizando a estatística descritiva como metodologia, os autores trabalharam com uma amostra de 24 empresas inglesas, dos setores de construção, água e energia, engenharia, transportes, química, petróleo e gás natural. As companhias selecionadas estiveram envolvidas em acidentes ambientais que resultou em processo legal da Agência ambiental inglesa, no período de 1995 a 2000. Os resultados da pesquisa indicaram que há uma resposta do mercado acionário, geralmente uma semana após a publicação das notícias. A análise indicou que a resposta do mercado é relacionada com o preço das ações, significativamente influenciado pelas notícias divulgadas pelas companhias após a ocorrência dos acidentes ambientais.

Ferreira et al. (2005) elaboraram um estudo de caso sobre a evidenciação contábil dos investimentos ambientais da Petrobrás. De acordo com os autores, a evidenciação é feita de modo qualitativo e falta clareza e objetividade, além da necessidade de divulgação quantitativa dos passivos ambientais da companhia.

Através da análise do referencial teórico sobre o tema, verificou-se que muitos autores abordaram a qualidade e quantidade de informações sobre o meio ambiente divulgadas nos relatórios contábeis e alguns elaboraram estudos de casos, inclusive sobre a Petrobrás. Porém, não foi abordado na literatura brasileira a influência da mídia impressa quanto ao desempenho ambiental da empresa, no que diz respeito à divulgação de notícias favoráveis ou desfavoráveis em seus relatórios contábeis.

### **3 Formulação das hipóteses**

Sobre o grau de influência das informações divulgadas pela mídia e o interesse da sociedade, de acordo com Deegan, Rankin e Tobin (2002, p. 321), a resposta varia de acordo com grau de percepção e interesse pela informação, mas existem evidências consistentes do relacionamento entre o volume de informação divulgado pela mídia e o nível de interesse do público. Desta forma, a resposta dos relatórios contábeis da companhia devem revelar se a administração percebe que a opinião pública vai ao encontro do seu relacionamento com a sociedade, isto fará com que a organização perceba os passos para demonstrar a sua legitimidade e relevância para a sociedade e assim evitar sanções.

De acordo com Patten (1992), as empresas podem legitimar suas ações por meio da evidencição voluntária de informações sociais e ambientais nos relatórios contábeis. Para O'Donovan (2002), a teoria da legitimidade é baseada na idéia de que, para continuar a operar com sucesso, as empresas devem agir dentro de fronteiras que a sociedade identifica como comportamento socialmente aceito, ou seja, a existência das empresas depende da vontade da sociedade de permitir que elas continuem a operar.

Conforme Cooper e Schindler (2003, p.58) “hipóteses relacionais são declarações que descrevem uma relação entre duas variáveis que dizem respeito a algum caso”. Assim, especificamente para a empresa objeto de estudo nesta pesquisa, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses:

H1 A mídia impressa tem muito interesse em divulgar informações sobre a performance ambiental da Petrobrás e isto está associado com o elevado nível de informações sociais e ambientais divulgadas em suas demonstrações contábeis.

Sobre as informações desfavoráveis que são divulgadas pela mídia impressa, é necessário conhecer como a companhia reage a esta situação e como estes eventos são citados nos seus demonstrativos contábeis. Portanto:

H2: O elevado nível de cobertura da mídia impressa quanto a notícias desfavoráveis sobre a performance ambiental da Petrobrás está associado com o elevado nível de informações ambientais positivas divulgadas pela Petrobrás em suas demonstrações contábeis.

### **4 Metodologia da pesquisa**

A pesquisa classifica-se como descritiva, por expor características de fenômenos específicos, além das suas inter-relações, a influência desfavorável de notícias veiculadas na mídia impressa sobre os relatórios contábeis divulgados pela Petrobrás. Em razão da necessidade de obter informações quantitativas e qualitativas detalhadas sobre a Petrobrás, sua relação com o meio ambiente e a sociedade, trata-se de um estudo de caso. Com o objetivo de respaldar teoricamente este estudo e apoiando-se nos autores que se dedicam à pesquisa, foram analisados livros, dissertações, teses, periódicos e anais de congressos e publicações disponíveis na Internet que focaram os temas centrais deste trabalho.

Na pesquisa documental, verificou-se no corpo das demonstrações contábeis, conta ou grupo de contas o que foi evidenciado sobre o tratamento dado às informações ambientais. Considerou-se como componentes dos relatórios anuais: balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício, demonstração das origens e aplicações de recursos, demonstração

das mutações do patrimônio líquido, relatório da administração, parecer dos auditores independentes e notas explicativas, do período de 1998 a 2005 [1]. Foram utilizados ainda os relatórios denominados “Problemas Ambientais” dos anos de 2000 a 2001 da empresa, disponibilizados no site da Comissão de Valores Mobiliários - CVM. O relatório “Problemas Ambientais” dos anos de 2002 a 2005 apesar de disponível no site, não foi considerado porque se tratava de resumo do Relatório da Administração.

Vários pesquisadores elaboraram estudos sobre a importância da divulgação de informações ambientais em relatórios contábeis e utilizaram a análise de conteúdo dos relatórios anuais, como técnica de pesquisa. (GAMBLE et al., 1996; BUHR e FREEDMAN, 1996; HACKSTON e MILNE, 1996; BUHR, 1998; WILMSHURST e FROST, 2000; O'DONOVAN et al., 2000; NOSSA, 2002; PATTEN, 2002; OLIVEIRA et al., 2004). Unerman (2000) realizou um estudo de caso na Shell, com o objetivo de examinar as informações sociais e ambientais divulgadas por essa companhia. Para o autor, se a análise de conteúdo for feita utilizando-se somente os relatórios anuais, existe o risco de o volume de informações sobre o aspecto social e ambiental divulgado pelas organizações ser subestimado. Por isso, o autor considerou em sua análise relatório anual, outros documentos publicados em conjunto com este, além de documentos regulatórios sobre o setor da companhia no período de 1898 a 1997. Os resultados obtidos indicaram que a mensuração do conteúdo por sentenças também configurou-se como a melhor forma de quantificar as informações coletadas. Quanto às informações divulgadas pela companhia, de acordo com o autor, estas flutuam em quantidade e qualidade para todos os relatórios e períodos analisados.

Então, foi utilizada a técnica de análise textual, a qual se caracterizou por três momentos específicos: a unitarização, ou seja, foi realizado um exame minucioso do material coletado para a fragmentação dos textos em unidades de análise; a categorização, que consistiu em identificar e evidenciar alguns dos termos e palavras, de acordo com as leituras efetuadas, os itens mais usados nos relatórios contábeis, revistas e jornais que demonstraram alguma preocupação ambiental. Posteriormente, o material foi classificado conforme as categorias, apresentadas na próxima seção. A seleção da mídia impressa concentrou-se em dois periódicos do segmento econômico e financeiro de circulação nacional, no período de 1998 a 2005: a Revista Exame e o Jornal Gazeta Mercantil[2]. As reportagens foram selecionadas com base nas edições que divulgaram notícias sobre a Petrobrás e suas questões ambientais. As sentenças foram codificadas de acordo com as categorias, também apresentadas adiante.

Para testar as hipóteses de trabalho, aplicou-se o teste de correlação não paramétrico de Spearman *ranking correlation*, ou coeficiente de correlação por postos. De acordo com Stevenson (1981, p. 382), “esta técnica é utilizada para avaliar o grau de relacionamento entre observações emparelhadas de duas variáveis, quando os dados se dispõem em postos”. Portanto, este coeficiente verifica se, ordenando os resultados de acordo com as referências encontradas nos relatórios e na mídia impressa, a ordenação é estatisticamente coincidente ou não para cada fonte de informações. Assim, foi avaliada a intensidade das relações entre notícias favoráveis e notícias desfavoráveis divulgadas sobre a empresa, ao nível de confiança de 95%.

## 5 Estudo de caso

A Petrobrás foi classificada pela revista Exame Melhores e Maiores (2005), como a primeira empresa do país em volume de vendas, a maior estatal por vendas, a maior em receita líquida e a primeira em geração de riqueza. Considerada a 12ª companhia de petróleo do mundo sendo integrante do pequeno grupo de empresas que produzem cerca de dois milhões de barris de óleo por dia. A companhia é líder no mercado brasileiro de prospecção, exploração e refino de petróleo, além de ser a melhor no mundo em produção em águas

profundas. A companhia é uma sociedade anônima de capital aberto que, junto com suas subsidiárias BR Distribuidora, Transpetro, Gaspetro e Petroquisa - formam o Sistema Petrobrás - atuam de forma integrada nas atividades relacionadas à indústria do petróleo: exploração e produção; refino, comercialização e transporte; distribuição de derivados; gás e energia e petroquímico.

## 5.1 Resultados e interpretações dos dados

O exame da associação entre os artigos divulgados na mídia impressa e o nível de divulgação ambiental nos relatórios contábeis foi combinado de acordo com as categorias pré-estabelecidas, como mostra a tabela a seguir:

**Tabela 01 - Relação entre as sentenças divulgadas nos relatórios anuais e na mídia impressa**

CATEGORIAS	Relatórios Contábeis	Mídia impressa	Sentenças	
			favoráveis nos relatórios contábeis	Sentenças desfavoráveis na mídia impressa
Ações legais de natureza Ambiental	17	9	2	7
Certificações Ambientais	26	1	26	0
Divulgação	0	1		1
Educação Ambiental	11	8	11	0
Emissões Atmosféricas	18	2	18	1
Exigências Legais	14	9	0	2
Imagem	1	2	1	1
Investimento em programas, projetos e sistemas ambientais	58	3	58	0
Multas por danos ambientais	19	15	10	14
Políticas Ambientais	53	18	53	1
Prêmios Ambientais	23	8	23	0
Prevenção, monitoramento e controle de riscos ambientais	93	19	93	17
Programas, projetos e sistemas ambientais	52	6	52	1
Recuperação de áreas degradadas	3	2	3	1
Relatório EIA/RIMA e Licenciamento ambiental	14	1	9	0
Resíduos Sólidos	30	1	21	1
Tratamento da Água	25	2	25	1
Vazamentos de Óleo	33	22	31	21
Outros	20	17	19	11
<b>TOTAL</b>	<b>510</b>	<b>146</b>	<b>455</b>	<b>80</b>

Fonte: Elaboração própria

Nota: O coeficiente de Spearman entre o total de sentenças nos demonstrativos contábeis e o total de sentenças nos artigos divulgados pela mídia impressa = 0,4561. O coeficiente de Spearman entre as sentenças positivas nos relatórios anuais e as sentenças desfavoráveis nos artigos da mídia impressa = 0.1825. O coeficiente de Spearman foi calculado para o período de oito anos analisado ao mesmo tempo, para todas as categorias selecionadas.

As informações relativas ao relacionamento da companhia com o meio ambiente, divulgadas nos relatórios contábeis estão contidas em primeiro lugar no corpo do relatório da administração, seguido pela divulgação no escopo da notas explicativas. Trata-se principalmente de informações qualitativas e esta situação foi constatada por vários autores que pesquisaram empresas de um setor específico ou empresas de diferentes setores. Estudos que corroboram esta afirmação são investigações que foram conduzidas pelos seguintes autores: Guarneri (2001); Nossa (2002); Carvalho, (2002); Paiva (2003); Oliveira (2003); Silva, (2003); Calixto (2004); Oliveira et al. (2004), Robles e Tinoco (2005) e Ferreira (2005).

As sentenças que, de um modo geral indicaram em seu contexto que a performance da companhia foi benéfica para o meio ambiente, foram classificadas como favoráveis e as

sentenças que indicaram que a performance da companhia não foi benéfica para o meio ambiente, ou seja, focaram os aspectos negativos de suas atividades, foram classificadas como desfavoráveis.

Os resultados sobre o nível de divulgação de informações que atraíram a atenção da mídia para a questão ambiental são consistentes com a pesquisa de Deegan e Rankin (1996), que identificaram divulgações mínimas sobre o meio ambiente na mídia impressa, quando compararam com os relatórios contábeis da companhia analisada.

Considerando que a Petrobrás esteve envolvida em desastres ambientais de grandes proporções e a mesma iniciou um projeto de gerenciamento e monitoramento ambiental para otimizar os seus processos e minimizar os impactos ambientais de suas atividades, as informações de natureza ambiental identificadas em seus relatórios têm relação com este ciclo de eventos. Ou seja, os itens prevenção, monitoramento e controle de riscos ambientais, investimento em programas, projetos e sistemas ambientais, políticas ambientais, programas, projetos e sistemas ambientais, vazamentos de óleo, resíduos sólidos, certificações ambientais, tratamento da água e prêmios ambientais foram os mais citados nos relatórios contábeis da companhia, privilegiando principalmente as providências tomadas para reduzir os impactos ambientais de suas atividades, além dos aspectos positivos dos resultados do gerenciamento ambiental implementado.

Quanto aos artigos divulgados na mídia impressa, sentenças que se referiram a vazamento de óleo, prevenção, monitoramento e controle de riscos ambientais, políticas ambientais, multas por danos ambientais, ações legais de natureza ambiental e exigências legais foram os itens mais destacados. Desta forma, identificou-se fraca relação entre o que a mídia e a companhia divulga sobre a questão ambiental.

As informações sobre imagem da companhia, divulgação, recuperação de áreas degradadas, educação ambiental, exigências legais, relatório EIA/RIMA e licenciamento ambiental, ações legais de natureza ambiental, emissões atmosféricas e multas por danos ambientais foram os itens menos citados em seus relatórios contábeis. Entretanto, os itens que a mídia impressa menos privilegiou foram: divulgação, relatório EIA/RIMA e licenciamento ambiental, certificações ambientais, resíduos sólidos, imagem, recuperação de áreas degradadas, emissões atmosféricas, tratamento de água, investimento em programas, projetos e sistemas ambientais.

Foram localizadas nos relatórios contábeis da companhia, principalmente no relatório da administração, com sentenças relacionadas a processos de indenização e efeitos de desastres ambientais ocorridos anteriormente, as informações sobre ações legais de natureza ambiental, vazamentos de óleo, multas por danos ambientais e exigências legais. A atenção da mídia para estes itens no período analisado esteve voltada para os efeitos negativos, como indenizações e multas. Observou-se que nos relatórios contábeis existe uma tendência de crescimento da quantidade de informações ambientais divulgadas com o passar do tempo. Houve um período de divulgação em maior quantidade e estas informações diziam respeito principalmente a providências quanto ao vazamento de óleo, oriundo de uma série de acidentes ambientais que ocorreram na companhia, no período analisado. A tabela a seguir apresenta o índice de correlação de Spearman para cada categoria analisada:

**Tabela 02 - Correlação de Spearman por categoria**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>Correlação de Spearman</b>
Ações legais de natureza Ambiental	-0,4047
Certificações Ambientais	0,5095
Divulgação	0,2761
Educação Ambiental	0,2095
Emissões Atmosféricas	0,1428
Exigências Legais	-0,0476
Imagem	0,4761

Investimento em programas, projetos e sistemas ambientais	0,6238
Multas por danos ambientais	0,0095
Políticas Ambientais	0,7476
Prêmios Ambientais	0,2380
Prevenção, monitoramento e controle de riscos ambientais	0,4761
Programas, projetos e sistemas ambientais	-0,1333
Recuperação de áreas degradadas	0,2047
Relatório EIA/RIMA e Licenciamento ambiental	0,3238
Resíduos Sólidos	-0,4191
Tratamento da Água	-0,3238
Vazamentos de Óleo	0,4428
Outros	0,0238

Fonte: Elaboração própria

Nota: Esta tabela refere-se ao índice de correlação de Spearman para o número de sentenças divulgadas nos relatórios contábeis, para o período analisado neste estudo, com o número de artigos divulgados na mídia impressa para o mesmo período, de acordo com cada categoria especificada individualmente.

O interesse da mídia também foi maior no período de acidentes ambientais, sempre voltada para informações sobre multas e as conseqüências sociais e econômicas de acidentes que ocorreram na companhia. A partir do início da década de 2000 a Petrobrás começou a investir num sistema de gestão ambiental para prevenção de acidentes, segurança e meio ambiente e com a implantação deste projeto, os problemas com acidentes ambientais foram reduzidos e, desta forma, a atenção da mídia para estas questões também se tornou menos intensa. Da mesma forma que os problemas com acidentes ambientais diminuíram, as informações sobre o meio ambiente divulgadas em seus relatórios contábeis também, e nos últimos anos se referiram a investimentos em projetos, políticas ambientais e informações declarativas sobre a preocupação da companhia com o meio ambiente. A tabela a seguir apresenta os resultados por ano do exame das notícias favoráveis nos relatórios contábeis e notícias desfavoráveis na mídia impressa, que tiveram grande oscilação a cada ano analisado:

**Tabela 03 - Resultado por ano analisado**

Ano	Total de sentenças nas Demonstrações Contábeis	Total de artigos-mídia impressa	Sentenças favoráveis no relatório anual	Sentenças desfavoráveis na mídia impressa
1998	19	4	7	2
1999	41	5	38	5
2000	42	8	35	6
2001	145	71	141	41
2002	66	12	65	4
2003	107	36	98	19
2004	52	6	34	2
2005	38	4	37	1
<b>Total</b>	510	146	455	80
<b>Mínimo</b>	19	4	7	1
<b>Máximo</b>	145	71	141	41
<b>Média</b>	63,75	18,25	56,9	10,0

Fonte: elaboração própria

A primeira hipótese de trabalho apresenta a relação entre o total de artigos divulgados pela mídia impressa atribuído à performance ambiental da Petrobrás e o nível de evidenciação de informações ambientais efetuado nas demonstrações contábeis da companhia. Verificou-se que a correlação entre tais informações é positiva e fraca (0,4561) ou seja, há pouco interesse da mídia em divulgar informações sobre a performance ambiental da Petrobrás. Entretanto, esta situação não está associada com o nível de informações ambientais positivas divulgadas nas demonstrações contábeis da empresa, que é alto quando comparado com a mídia impressa.

O nível de divulgação de informações desfavoráveis sobre a performance ambiental da Petrobrás divulgado pela mídia impressa não está associado com o nível de informações ambientais favoráveis divulgadas em seus relatórios contábeis. Como foi demonstrado pela fraca correlação entre estas informações (0,1825 p). Desta forma, a segunda hipótese da pesquisa foi rejeitada. Não há relação direta entre as notícias desfavoráveis divulgadas na mídia sobre a questão ambiental da Petrobrás e as sentenças favoráveis divulgadas pela companhia. Desta forma, verifica-se que outros fatores determinam a divulgação de informações sobre as atividades relacionadas com o meio ambiente pela Petrobrás.

## **6 Considerações finais**

Com base na análise de conteúdo dos relatórios contábeis da companhia verificou-se que a mesma apresenta políticas e estratégias claras com relação ao meio ambiente, mas a contabilidade apresenta-se voltada para a obediência dos preceitos legais. Contudo, esta evidenciação deveria servir, também, como fonte de informação para usuários internos e externos da organização. Observou-se que a regulamentação legal quanto a licenciamentos ambientais e cumprimento da legislação estão entre as maiores preocupações da instituição.

A análise indicou que a maioria das informações contábeis sobre o meio ambiente foi divulgada no relatório da administração seguido das notas explicativas. Isto demonstra que a contabilidade ainda não absorveu a variável ambiental em seus demonstrativos na totalidade. Esta foi a constatação de diversos autores que realizaram estudo de caso sobre a Petrobrás, outras empresas e ou outros setores específicos (OLIVEIRA, 2000; GUARNERI, 2001; NOSSA, 2002; CARVALHO, 2003; PAIVA, 2003; SANTOS, 2003; SILVA, 2003; BRIZOLLA, 2004; CARPES, 2004; e ROBLES e TINOCO, 2005 e FERREIRA, 2005).

O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre as notícias desfavoráveis divulgadas na mídia sobre a Petrobrás e a resposta desta empresa em seus relatórios contábeis. Para este fim, foram analisados os demonstrativos contábeis em conjunto com as reportagens que se referiram à questão ambiental da empresa, divulgada na mídia impressa no âmbito nacional.

A primeira hipótese de trabalho apresenta a relação entre o total de artigos divulgados pela mídia impressa atribuído à performance ambiental da Petrobrás e o nível de evidenciação de informações ambientais efetuado nas demonstrações contábeis da companhia. Verificou-se que a correlação entre tais informações é fraca, ou seja, há pouco interesse da mídia em divulgar informações sobre a performance ambiental da Petrobrás. Entretanto, esta situação não está associada com o nível de informações ambientais positivas divulgadas nas demonstrações contábeis da empresa, que é alto quando comparado com a mídia impressa.

Quanto à segunda hipótese, esta também não se confirmou, pois o nível de divulgação de informações desfavoráveis sobre a performance ambiental da Petrobrás divulgado pela mídia impressa não está associado com o nível de informações ambientais favoráveis divulgadas em seus relatórios contábeis. Como foi demonstrado pela fraca correlação na associação entre os dois temas.

Os resultados obtidos não foram similares à pesquisa conduzida por Deegan et al. (1996), que realizaram o mesmo tipo de pesquisa na maior mineradora da Austrália. Atribuiu-se os resultados às diferenças culturais, tanto quanto a legislação, empresas analisadas e o comportamento da mídia entre os dois países.

O nível de divulgação de informações sobre o meio ambiente nos relatórios da empresa não estão fortemente associados com o nível de notícias desfavoráveis divulgadas na mídia impressa brasileira. Acredita-se que outros fatores determinam que a companhia intensifique a divulgação de informações ambientais. O comportamento da mídia impressa brasileira deve ser objeto de estudos mais aprofundados, para a verificação do seu comportamento e tipo de notícia que lhe interessa, bem como, o impacto da opinião pública e

os anseios da sociedade quanto à questão ambiental. Recomenda-se para pesquisas futuras a análise de outras empresas, do mesmo ou de outros setores, para fins de comparação com os resultados deste trabalho, além de estudos comparativos sobre o comportamento da mídia impressa brasileira em relação à performance econômica e financeira das companhias. Outro tema que deve ser abordado, devido à escassez de material disponível é a investigação sobre os fatores determinantes da divulgação de informações ambientais por empresas de porte ou setores diferentes.

### Notas de final de texto

1- Para fins de análise, utilizou-se os demonstrativos contábeis disponíveis no *site* da CVM, a partir de 1998.

2- A seleção das reportagens foi feita utilizando os seguintes critérios: que a Petrobrás fosse o assunto central, ou seja, a empresa e sua relação com as questões ambientais, para todo o período analisado. Logo, foram categorizadas as frases que se referiam aos itens pré-selecionados nesta pesquisa e então a sua quantificação para controle e cálculo dos resultados aqui apresentados. A escolha de somente dois periódicos justifica-se pelas limitações de publicações brasileiras sobre o segmento econômico e financeiro com abrangência nacional.

## 7 Referências

ABRIL, Revista Exame. 1998-2005.

ALCIATORE, M.; DEE, C. C.; EASTON, P. Changes in environmental regulation and reporting: the case of the petroleum industry from 1989 to 1998. **Journal of Accounting and Public Policy**. n. 23, p. 295-304, 2004.

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.B. de. **Gestão ambiental: enfoque aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2. ed., São Paulo: Makron Books, 2002.

BERGER, A.A. **Media & Society: a critical perspective**. New Yourk: Rowman & littlefield Publishers, inc. 2003, 238p.

BRASIL, Constituição da República Federativa. 14 ed. Organização dos textos, notas remissivas e índices por Juarez de Oliveira. São Paulo: Saraiva, 1988.

BRIGGS, A.; BURKE, P.. **A social history of the media: from Gutenberg to the Internet**. Cambridge: Polity Press, 2002, 374 f.

BRIZOLLA, M. M. **Análise descritiva do tratamento dado à contabilidade ambiental por empresas brasileiras certificadas pela ISO 14001 reconhecidas pelo INMETRO**. 2004. Dissertação de mestrado em ciências Contábeis. Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS. São Leopoldo. RS.

BUHR, N.; FREEDMAN, M. **A Comparison of mandated and voluntary environmental disclosure: the case of Canada and the United States**. 1996. Disponível em <[www.panopticon.csustain.edu/cpa96/pdf/buhr.pdf](http://www.panopticon.csustain.edu/cpa96/pdf/buhr.pdf)> acesso em 04/09/2004.

BURRITT R. L; WELCH S. Australian commonwealth entities: an analysis of their environmental disclosures. **Abacus**, v. 33, n. 1, 1997. p. 1-19.

CALIXTO, L. Análise da pesquisa sobre contabilidade ambiental no Brasil. **Revista Brasileira de Contabilidade**. n. 154, julho/agosto, p. 23-35, 2005.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Ambiental: aplicação do modelo do ISAR no setor de mineração**. 2004, 147f. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Administração e Finanças. UERJ. RJ.

CAMPBELL, D. A longitudinal and cross-sectional analysis of environmental disclosure in UK companies – a research note. **The British Accounting Review**, n. 36, 2004, p. 107-117

CARPES, A. M. S. **Um Estudo exploratório sobre as práticas utilizadas por empresas brasileiras para evidenciar os investimentos sociais e ambientais**. 2004. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS. São Leopoldo. RS.

- CARVALHO, A. M. R.. **A gestão ambiental como suporte para a implementação de um sistema contábil: um estudo exploratório na indústria goiana**. 2002. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS.
- CISSÉ BÁ, S. A. Isoformismo verde e cultura organizacional: uma análise interpretativa do processo de certificação ISO 14001. Dissertação de Mestrado, 2003, UFLA. MG.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS Disp. em [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br) em 04/2006.
- COOPER, D.R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- CORMIER, D.; GORDON, I.M. An examination of social and environmental reporting strategies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 14 n. 5, 2001, p. 587-616.
- \_\_\_\_\_; MAGNAN, M. Environmental reporting management: a continental European perspective. **Journal of Accounting and Public Policy**, n. 22, p. 43-62. 2003.
- DEEGAN, C.; RANKING, M.; TOBIN, J. An Examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 15 n. 3, 2002, p. 312-343.
- \_\_\_\_\_; RANKING, M. Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by the environmental protection authority. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 09 n. 2, 1996, p. 50-67.
- DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- DORIA, F.A.; DORIA, P. **Comunicação dos fundamentos à Internet**. Rj: Revan, 1999.
- EXAME – Melhores e Maiores, Abril, São Paulo, 2005
- FAIRCLOUGH, Norman. **Media Discourse**. London, Edward Arnold, 2002.
- FERREIRA, A. C.S.. **Uma contribuição para a gestão econômica do meio ambiente – um enfoque sistêmico da informação**. 1998, 135f. Tese de Doutorado. FEA. USP. SP.
- FERREIRA, L. N.; CHAGAS, P. C.; BESSA, A. N. A.. Reconhecimento e evidenciação nas demonstrações contábeis dos investimentos no meio ambiente: um estudo de caso na Petrobrás no período de 2001 a 2003. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5º, 2005, SP: FEA. **Anais ...07 e 08 out. 2005**.
- GADENNE, D.; ZAMAN, M. **Australian environmental management accounting: an exploratory study of current corporate practice and strategic intent**. 2001. Disponível em <[www.conferences.unimelb.edu.au/isbecongress](http://www.conferences.unimelb.edu.au/isbecongress)> acesso em 02/08/2004.
- GAGO, S. Management information for ecologically oriented decision-making: A case study of the introduction of co-generation in eleven Spanish companies. **Accounting Forum**. v. 16 n. 2 jun. 2002. P. 191-218.
- GAMBLE, G. O., HSU, K., KIT, D.; RADTKE, R. R. Environmental disclosures in annual reports and 10-Ks: An examination. **Accounting Horizons**, v. 9, n. 3 p. 34-54, 1995.
- GRAY, Rob. Seeing the wood for the trees – taking the pulse of social and environmental accounting. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 12, n. 1, 1999, p. 47-51.
- \_\_\_\_\_.; BEBBINGTON, J.; WALTERS, D. **Accounting for the environment – The Greening of accountancy, part II**. London: Paul Chapman Publishing Ltd. 1993. 348p.
- \_\_\_\_\_. **The greening of accountancy: the profession after pearce**. Certified Accountants Publications Ltd, London: 1990.183p.
- \_\_\_\_\_.; OWEN, D.; MAUNDERS, K. **Corporate Social Reporting: Accounting and Accountability**. Prentice-Hall, London. 1987. apud MATHEWS, M.R. Twenty-five years of social and environmental accounting research. Is there a silver jubilee to celebrate? **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 10 n. 4, p. 481-531. 1997.
- GUARNERI, L.S. **A Contabilidade e o desenvolvimento sustentável – um enfoque nas informações contábeis, sociais e ambientais da indústria siderúrgica**. 2001. 179f. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Administração e Finanças. UERJ – RJ.

- HACKSTON, D.; MILNE, M. J., Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 9, n. 1, 1996 p. 77-108.
- HARTE, G.; OWEN, D. Environmental disclosure in the annual reports of British companies: a research note. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 4 n. 3, 1991, p.51-61.
- HENDRIKSEN, E. S.; BREDA, M. F. V. **Teoria da Contabilidade**. Tradução da 5 ed. Americana, Antonio Zoratto Sanvicence. São Paulo: Atlas. 1999. 550p.
- IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1997. 331p.
- JAGGI, B.; FREEDMAN, M. An analysis of the informational content of pollution disclosures. **The Financial Review**. 1982, p. 142-152
- JORNAL GAZETA MERCANTIL, Jornal. 1998-2005.
- LARRINAGA, C, L. F, MONEVA, JM, CARRASCO, F e CORREA. C "Accountability and accounting regulation: The case of the Spanish environmental disclosure standard", **European Accounting Review**, v. 11, pp. 723-740, 2002.
- MATHEWS, M.R.; REYNOLDS, M.A. Cultural relativity and accounting for sustainability: a research note. **Accounting Forum**. v. 25, n. 1 March 2001.
- \_\_\_\_\_. Twenty-five years of social and environmental accounting research. Is there a silver jubilee to celebrate? **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 10 n. 4, p. 481-531. 1997.
- MELO, M. S.; VIEIRA, P.R.C. Imagem corporativa e investimento na preservação do meio ambiente: a nova tendência da agenda estratégica. In ENANPAD, XXVII, **Anais...** 2003. Atibaia: Anpad, 20 a 24 de set. 2003. p. 01-16.
- MILNE, M. J.; ADLER, R. W. Exploring the reliability of social and environmental disclosures content analysis. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 12 n. 2, 1999 p. 237-256.
- MONEVA, J.M. El marco de la información social y medioambiental de la empresa: análisis de la Global Reporting Initiative. **Revista Interdisciplinar de Gestión Ambiental**, n. 30, junio, p. 1-14. 2001.
- NOSSA, V. **Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional**. 2002 246f. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. USP, SP.
- O'DONOVAN, G. GIBSON, K. **Environmental disclosure in the corporate annual report: a longitudinal Australian study**. **Corporate environmental reporting**. Disp. em <[www.business.vu.edu.au/acfinresearch/seminar/garyo'donovan.pdf](http://www.business.vu.edu.au/acfinresearch/seminar/garyo'donovan.pdf)> acesso em 2/07/2004.
- \_\_\_\_\_. Environmental disclosures in annual report: extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. **Accounting, A. & Accountability Journal**. v. 15, n. 2, p. 344-371, 2002.
- OLIVEIRA, A. M. **Contribuição ao uso da informação contábil aplicada ao meio ambiente natural: um estudo nas médias indústrias de Mossoró-RN**. 2000, 130f. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Rio G. no Norte.
- OLIVEIRA, J.A. P. Análise da situação da gestão ambiental nas indústrias do estado do Rio de Janeiro. In: ENANPAD, **Anais ... data**, 2003. p. 01-16.
- OLIVEIRA, M. C.; GOMES, C. A. S.; COSTA, D. M. Uma análise do conteúdo e da forma das informações de natureza socioeconômicoambiental divulgadas através das demonstrações contábeis: o caso das indústrias baianas. In ENANPAD, XXVIII, **Anais...** 2004. Curitiba-PR: Anpad, 25 a 29 de set. p. 01-16.
- OWEN, D. The implications of current trends in green awareness for the accounting function: an introductory analysis. In **Green reporting: Accountancy and the challenge of the nineties**. Dave Owen (editor) London: Chapman & hall. 1992. 299p.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003. 154p.

PATTEN, D. M. Exposure, legitimacy and social disclosure. *Accounting, Organizations and Society*. v. 17, n. 05, p. 471-475, 1992.

\_\_\_\_\_. Media exposure, public policy pressure, and environmental disclosure: an examination of the impact of tri data availability. *Accounting Forum* v. 26 n. 2 jun. 2002.

\_\_\_\_\_; TROMPETER, G. Corporate responses to political costs: an examination of the relation between environmental disclosure and earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy*. n. 22, 2003 p. 83-94.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade e Meio Ambiente**. Dissertação de Mestrado. 1992, 139f. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de SP.

\_\_\_\_\_. **Custeio das Atividades de Natureza Ambiental**. 1998, 241f. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. SP.

\_\_\_\_\_; SOUZA, A. L. B. de. Passivo ambiental: estudo de caso da Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás. A repercussão ambiental de acidentes ocorridos, nas demonstrações contábeis. In ENANPAD, XXVII, **Anais...** 2003. Atibaia: Anpad, 20 a 24 de set. 2003. p. 01-16.

\_\_\_\_\_; OLIVEIRA, M. C. Análise da evolução das informações econômico-financeiras de natureza ambiental: o estudo do caso Petrobrás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. **Anais...** 2003. Guarapari-ES, Associação Brasileira de Custos. 15-17 de out. 2003.

ROBLES, L.T.; TINOCO, J. E. P. Contribuição ao desenvolvimento da contabilidade da gestão ambiental como elemento da transparência das questões ambientais: Estudo de casos de duas empresas brasileiras com atuação global. In ENANPAD, XXIX, **Anais...** 2005, Brasília: Anpad, 17 a 21 de set. p. 01-16.

SANTOS, S.M.F. **Metodologia da UNCTAD para padronização de indicadores eco-eficientes e integração dos desempenhos ambiental e financeiro**. 2003. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio de Janeiro. RJ.

SILVA, B. A. da. **Contabilidade e meio ambiente: considerações teóricas e práticas sobre o controle dos gastos ambientais**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003. 162p.

SOUZA, R. S.; NASCIMENTO, L. F. M. Fatores condicionantes das estratégias ambientais nas empresas: estudo de quatro casos. In: ENANPAD, XXVIII, **Anais...** 2004. Curitiba-PR: Anpad, 25 a 29 de set. p. 01-16.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. S. Paulo: H. & Row, 1981.

TILT, C.A.; SYMES, C. F. Environmental disclosure by Australian mining companies: environmental conscience or commercial reality? *Accounting Forum* v. 23 n. 2 jun. 1999.

TINOCO, J.E.P.; KRAEMER, M.E.P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004. 303p.

UNERMAN, J. Methodological issues: reflections on quantification in corporate social reporting content analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2000, v. 13, n. 5, p. 667-680.

WILMSHURST, T. D.; FROST, G.R., Corporate environmental reporting: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. v. 13 n. 1, p. 10-26, 2000.