



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

SUSANA PEREIRA DE SOUSA

**EVIDENCIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NAS
EMPRESAS DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE
REGISTRADAS NA BOVESPA NO PERÍODO DE 2006 A 2010**

**SOUSA - PB
2011**

SUSANA PEREIRA DE SOUSA

**EVIDENCIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NAS
EMPRESAS DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE
REGISTRADAS NA BOVESPA NO PERÍODO DE 2006 A 2010**

**Monografia apresentada ao Curso de
Ciências Contábeis do CCJS da
Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharela em
Ciências Contábeis.**

Orientador: Professor Me. Fabiano Ferreira Batista.

**SOUSA - PB
2011**

SUSANA PEREIRA DE SOUSA

**EVIDENCIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NAS EMPRESAS
DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE REGISTRADAS NA BOVESPA NO
PERÍODO DE 2006 A 2010**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Fabiano Ferreira Batista (Orientador)

Prof.^a MSc. Thaiseany de Freitas Rêgo (Co-orientadora)

Membro examinador 1

Membro examinador 2

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Por este termo, eu, abaixo assinado, assumo a responsabilidade de autoria do conteúdo do referido Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: **“EVIDENCIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE REGISTRADAS NA BOVESPA NO PERÍODO DE 2006 A 2010”**, estando ciente das sanções legais previstas referentes ao plágio. Portanto, ficam, a instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, pela veracidade e originalidade desta obra.

Sousa/PB, ____ de _____ de 2011.

Susana Pereira de Sousa

Dedico, aos meus pais, Maria do Desterro e Bernardino Freires, pelo amor e esforços dedicados e ainda por acreditarem nos meus sonhos e fazerem o possível para torná-los realidade. Ao meu noivo, Heitor Dias Melo, pela paciência, dedicação e amor e por me fazer acreditar que tudo é possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por guiar meus passos e ser a luz do meu caminho;

Ao meu porto seguro, meus pais, por conduzirem a minha vida e educação e serem essenciais em vida. A eles atribuo os meus valores e a determinação para alcançar meus objetivos;

As minhas irmãs Sabrina e Sunally pelo apoio e confiança;

Ao meu orientador Fabiano Ferreira, pelas contribuições e dedicação e, ainda pela capacidade de esclarecimentos proporcionada;

A minha querida co-orientadora, Thaiseany Freitas, pela dedicação na minha pesquisa, pela paciência e confiança;

Aos professores, Thiago Alexandre e Janaina Melo, pela ajuda e contribuições iniciais neste trabalho;

A todos os professores, pelos ensinamentos e incentivo no decorrer do curso;

Aos funcionários da Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis, em especial a Eliane e Remédios;

Ao meu companheiro, amigo e noivo (Heitor Dias Melo), por estar ao meu lado e presente em todos os momentos, sempre me estimulando, me dando força e coragem para a conclusão deste trabalho;

As minhas amigas Fafá, Mayara, Creuziane, Déborah, Renata, Aline, Juliana e Vanessa por acreditarem em mim e por estarem sempre presentes em minha vida;

As minhas amigas Adriana, Karla Eloíse, Umbelina Moura e Renata Pinheiro pela força e apoio nas horas difíceis;

A minha querida prima Maria José Gadelha, pelo apoio, incentivo e força;

A minha prima Rayane Rodrigues pelo conhecimento e ajuda na conclusão deste trabalho;

A minha bisavó Anatilde Ferreira, pelo exemplo de superação, por todo seu amor e confiança.

*"Depois de a última árvore sem frutos, o último rio envenenado,
o homem perceberá que dinheiro não se come".*

(Gustavo de Assis)

RESUMO

O crescimento da população vem aumentando o consumo e conseqüentemente o aumento da degradação ambiental e esse fator vem despertando uma mudança no perfil dos consumidores que passaram a exigir a inserção da responsabilidade em favor da causa ambiental. Frente a esse cenário, as empresas passaram a rever seu relacionamento com o meio ambiente e a adotar em seu planejamento estratégico medidas corretivas e preventivas quanto aos impactos gerados através de seu processo produtivo. Nesse sentido, cabe à contabilidade o registro e a evidenciação dos eventos ambientais, de modo a demonstrar a convivência da empresa com a natureza, bem como a evolução econômica e patrimonial de tal relação. O presente estudo teve como objetivo geral analisar como as empresas do segmento de papel e celulose registradas na BOVESPA evidenciam informações ambientais em suas demonstrações. Desta feita, foram analisadas nos períodos sociais de 2006 a 2010, as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP's) e as demonstrações de caráter voluntário, com o intuito de verificar o relacionamento das empresas com o meio ambiente. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, que utilizou-se da técnica de análise de conteúdo a qual possibilitou a verificação e a interpretação da evidenciação ambiental nas demonstrações. Os resultados da pesquisa evidenciaram uma tendência das empresas em destacar apenas os aspectos positivos em prol do meio ambiente, através do Relatório de Sustentabilidade que configurou-se como o instrumento de divulgação com maior número de informações ambientais, representando 53,98% e que o item mais evidenciado é o ativo ambiental representando 43,97% do total de itens divulgados, constatou-se também que as empresas pouco evidenciam seus impactos e danos causados ao meio ambiente e que não utilizam um modelo padronizado na divulgação destas informações.

Palavras-chave: Meio ambiente; Contabilidade; Evidenciação ambiental;

ABSTRACT

Population growth has increased consumption and therefore the increasing environmental degradation and this factor has attracted a change in profile of consumers who have demanded the inclusion of responsibility in favor of the environmental cause. Faced with this scenario, companies started to review its relationship with the environment and adopt in its planning strategic and corrective and preventive measures to the impacts generated through its production process. In this sense, the accounting is responsible for the registration and disclosure of environmental events in order to demonstrate the coexistence with the nature of the company, as well as economic development and sheet in such a relationship. This study aimed at general investigating whether companies in the pulp and paper registered on BOVESPA evidence of environmental information in their financial statements. This time, they were social analyzed during 2006 to 2010, the Financial Statements Standardized (FSS's) and voluntary statements in order to verify the relationship of companies with the environment. It is a descriptive and qualitative research, which used the technique of analysis content which allowed the verification and interpretation of environmental disclosure statements. The survey results showed a tendency of companies to highlight only those aspects positive for the environment, through the Sustainability Report that was configured as a dissemination tool with more environmental information, representing 53.98% and that the item is more evident environmental asset representing 43.97% of the items advertised, it was found also little evidence that companies and their impact damage to the environment and not using a standard model in the disclosure of information.

Keywords: Environment; Accounting; Disclosure environment;

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Empresas que compõem o segmento de Papel e Celulose, registradas na BOVESPA	22
Quadro 2 – Diferentes <i>stakeholders</i> e suas necessidade de informações ambientais.....	36
Quadro 3 – Vertente dos Relatórios de Sustentabilidade.	48

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Frequência de Evidenciação dos Itens Ambientais.....	50
TABELA 2 Frequência do Ativo Ambiental por Elemento.....	51
TABELA 3 Frequência do Passivo Ambiental por Elemento.....	52
TABELA 4 Frequência dos Custos e Despesas Ambientais por Elemento.....	53
TABELA 5 Frequência das Receitas Ambientais por Elementos.....	54
TABELA 6 Evidenciação por instrumento de divulgação das Empresas do Segmento de Papel e Celulose.....	55

LISTA DE SIGLAS

AA 1000- AccountAbility 1000

BP- Balanço Patrimonial

BRACELPA- Associação Brasileira de Celulose e Papel

CERES- Coalition for Environmentally Responsible Economics

CNUMAD- Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente das Nações Unidas

CVM- Comissão de Valores Mobiliários

DC- Demonstrações Contábeis

DFP- Demonstrações Financeiras Padronizadas

DRE- Demonstração do Resultado do Exercício

FASB- Financial Accounting Standards Board

FSC- Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal)

GEMI- Global Environmental Management Initiative

GRI- Global Reporting Internacional

IBASE- Instituto Brasileiro de Análise Social e Econômica

ISO 14001- International Organization for Standardization 14001 (Sistema de Gestão Ambiental)

ISO 9001- International Organization for Standardization 9001 (Sistema de Qualidade)

NE- Notas Explicativas

ONU- Organização das Nações Unidas

PAI- Parecer dos Auditores Independentes

RA- Relatório da Administração

RCS- Responsible Care Program

RS- Relatório de Sustentabilidade

SFAC 2- Statement of Financial Accounting Concepts 2

SUMÁRIO

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS	15
1.1 Delimitação do tema e problemática	17
1.2 Objetivos	19
1.2.1 Objetivo Geral	19
1.2.2 Objetivos Específicos	19
1.3 Justificativa	20
1.4 Procedimentos metodológicos	22
1.4.1 <i>Universo da pesquisa</i>	22
1.4.2 <i>Classificação da pesquisa</i>	23
1.4.2.1 <i>Quanto à abordagem</i>	23
1.4.2.2 <i>Quanto aos objetivos</i>	23
1.4.2.3 <i>Quanto aos procedimentos</i>	24
1.4.3 Instrumento de coleta de dados	24
1.4.4 Apresentação e Tratamento dos dados	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1 Gestão ambiental	27
2.1.1 Responsabilidade social e ambiental	28
2.1.2 Contabilidade ambiental	29
2.1.2.2 <i>Elementos patrimoniais</i>	32
2.1.2.2 <i>Elementos de resultado</i>	35
2.2 Usuários da informação contábil	37
2.2.1 Características qualitativas	39
2.3 Evidenciação de informações ambientais	40
2.3.1 Demonstrações financeiras padronizadas	41
2.3.1.1 <i>Demonstrações contábeis</i>	42
2.3.1.2 <i>Relatório da administração</i>	43

2.2.1.3 Notas explicativas.....	44
2.3.2 Relatórios complementares (não obrigatórios)	45
2.2.2.1 Balanço social	46
2.2.2.2 Balanço de massa	48
2.2.2.3 Relatório de sustentabilidade	49
2.2.2.4 Relatório sócio-ambiental	50
3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
3.1 Itens Ambientais.....	52
3.2 Instrumentos de Divulgação Ambiental.....	57
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	59
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE (A) – Instrumento de coleta	64

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

Nos últimos anos a questão ecológica tem sido o foco de constantes discussões destacadas pela mídia, tal preocupação pode ser agravada devido aos impactos ambientais causados pelas organizações. O crescimento populacional tem aumentado o consumo e o crescimento da indústria, que através de suas atividades vêm degradando o meio ambiente com a utilização dos recursos naturais, resultando em problemas ambientais, tais como poluição dos rios e abertura existente na camada de ozônio (PAIVA, 2009).

A sociedade vem exercendo pressão sobre o governo e sobre as empresas, no que tange a recuperação e preservação do meio ambiente, exigindo um maior comprometimento com o uso dos recursos naturais, de modo a diminuir os impactos causados através de suas atividades produtivas e que não comprometam os anseios e necessidades das gerações futuras.

Nesse sentido, quando as empresas começaram a perceber que a poluição e os efeitos negativos causados à natureza representam a perda de competitividade no mercado, passaram a adotar práticas sustentáveis em sua gestão, de modo a minimizar ou até mesmo eliminar os impactos causados ao meio ambiente, fortalecendo suas políticas de responsabilidade sócio-ambiental.

Além da ênfase dimensionada com a preocupação e recuperação ambiental, as empresas devem estar aptas a informar aos seus *stakeholders* (usuários da informação) sobre as suas atitudes e desempenhos ambientais, prestando contribuição na tarefa de geração e divulgação de informações (NOSSA, 2002).

Para Paiva (2009), a contabilidade ambiental consiste em uma atividade de identificação e registros de dados sobre os eventos ambientais, bem como o processamento e geração de informações que subsidiem os usuários na tomada de decisão. Percebe-se assim que a contabilidade é o principal instrumento para a divulgação e registros das informações (natureza econômica, administrativa, contábil e até as sócio-ambientais), auxiliando os mais diversos usuários na obtenção de informações.

Cabe a contabilidade a formulação de parâmetros de mensuração e registro que permitam o acompanhamento da convivência da empresa com o meio ambiente e a evolução econômica e patrimonial de tal relação. As informações concernentes ao desempenho

ambiental das empresas podem ser evidenciadas nas demonstrações contábeis ou por meio de demonstrações complementares (PAIVA, 2009).

A divulgação das informações referentes às ações voltadas para o meio ambiente proporciona aos *stakeholders* o acompanhamento das atividades das empresas e dos impactos que as mesmas causam ao meio ambiente, inferindo assim sobre suas perspectivas futuras.

Segundo Nossa (2002), para conseguir desempenho e lucratividade, tornou-se necessário que as organizações expandissem o atendimento a demanda de informações ambientais. As empresas devem ser capazes de convencer os mercados de que seus desempenhos e práticas ambientais não são danosos para sua lucratividade e para o meio ambiente.

Nessa perspectiva, faz-se necessário que a evidenciação das informações ambientais pelas empresas, através das demonstrações contábeis, seja feita por meio de relatórios tradicionais ou complementares, de forma que os *stakeholders* percebam os danos ambientais causados pelas empresas.

Para Tinoco (2008), no Brasil a divulgação das informações não atende ao preceito básico de evidenciação da situação das organizações, elas registram basicamente seus eventos operacionais, sem revelar sua inserção na vida social. Desta forma, percebe-se que as empresas demonstram certa resistência em divulgar as informações ambientais voluntariamente, o que acaba dificultando a avaliação dos usuários da informação com relação aos impactos ambientais e sobre a situação econômica das empresas.

Dentro desse contexto, ressalta-se que a evidenciação das informações ambientais deve ser demonstrada de maneira transparente, atendendo aos requisitos das características qualitativas das informações contábeis, e dessa forma subsidiar os usuários no processo decisório. A pesquisa em questão busca então, analisar se as empresas do segmento de papel e celulose registradas na BOVESPA evidenciam informações ambientais em suas demonstrações.

1.1 Delimitação do tema e problemática

Observa-se que ocorreram mudanças no cenário mundial, principalmente no comportamento das empresas, que passaram a reaver suas posturas com relação ao meio ambiente, adotando em seu planejamento estratégico medidas preventivas e corretivas quanto aos impactos gerados em seus processos produtivos.

Outro fator que influenciou a mudança de postura das empresas foi à conscientização do consumidor, que passou a exigir produtos que estivessem associados à preservação do meio ambiente. Paiva (2009) diz que, o consumidor que apresenta um perfil mais exigente está sempre atento as informações sobre os produtos colocados a venda, exigindo informações sobre sua origem e forma de obtenção.

Para que a sociedade consiga visualizar com maior clareza e transparência as informações pertinentes aos impactos ambientais causados pelas empresas, faz-se necessário a evidenciação de informações ambientais. A maioria dos investidores se utiliza dessas informações para tomar suas decisões, por sua vez, Paiva (2009) afirma que o processo de inserção no ambiente mundial torna indispensável o atendimento de requisitos ambientais, sendo a evidenciação, a forma de torná-los públicos.

Dentro do escopo das informações divulgadas pelas entidades, encontram-se as informações de caráter ambiental. Por sua vez, apesar de existirem tentativas de normatizar a forma pela qual as informações sociais e ambientais devem ser evidenciadas, como são os casos dos modelos de Balanço Social do IBASE (Instituto Brasileiro de Análise Social e Econômica) e do *Global Reporting Initiative* (GRI), não há no Brasil nenhuma obrigatoriedade na divulgação dessas informações (ROVER; MURCIA E BORBA, 2008).

Ainda na ótica de Rover, Murcia e Borba (2008), apesar de não existir lei ou norma que obrigue as empresas a evidenciar informações ambientais, muitas delas o fazem. Obviamente, a preparação e divulgação destas informações geram custos adicionais e muitas vezes tornam públicas informações estratégicas aos concorrentes. Por outro lado, a divulgação de informações voluntárias também pode trazer benefícios às empresas, como por exemplo, a redução do custo de capital, o aumento da liquidez das ações e a criação de uma imagem ambientalmente correta.

Segundo Ribeiro (2010) nos últimos anos, muitas instituições produziram e têm divulgado diretrizes sobre o comportamento, linhas de ação e divulgação de informações de natureza ambiental. Entre essas instituições e diretrizes destacam-se: *Coalition for Environmentally Responsible Economics* (CERES); *Global Environmental Management Initiative* (GEMI); *Responsible Care Program*; *Global Reporting Initiative* (GRI); *AccountAbility 1000* (AA1000), entre outros.

As empresas que investem em ações relacionadas ao meio ambiente e as divulgam, enaltecem a sua imagem e recebem avaliações positivas por parte dos *stakeholders*. Tinoco (1993, apud ROVER, MURCIA e BORBA, 2008) em sua concepção afirma que, a sociedade merece ser informada sobre os esforços acerca das práticas ambientais e sociais das entidades, sendo sua divulgação positiva para as empresas, tanto para a sua imagem como para qualificação da informação contábil/financeira.

A grande dificuldade atualmente no processo de evidenciação de informações ambientais encontra-se relacionada ao atendimento às características qualitativas da informação: compreensibilidade; relevância; confiabilidade e comparabilidade (NOSSA, 2002).

Ainda na ótica de Nossa (2002), muitos relatórios ambientais se tornam inúteis devido à diversidade de indicadores de desempenho ambiental. A falta de certas características qualitativas dominantes nos relatórios financeiros leva aos relatórios ambientais a ausência de credibilidade aos olhos de grupos externos de *stakeholders*.

O segmento de Papel e Celulose foi adotado nesse estudo, por utilizar matéria-prima advinda da natureza em suas atividades, sendo dessa forma considerado um setor que provoca impactos ambientais, exercendo efeitos negativos sobre a natureza, caso sua produção e destinação final não estejam voltadas à sustentabilidade.

Nessa perspectiva, o problema deste estudo foi elaborado com o intuito de analisar se as empresas do segmento de Papel e Celulose com ações negociadas na BOVESPA evidenciam informações ambientais através das demonstrações e relatórios contábeis.

Ante ao exposto, o presente estudo procura responder a seguinte questão-problema: **Como as empresas do segmento de papel e celulose registradas na BOVESPA vêm evidenciando informações relacionadas aos itens ambientais?**

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar como as empresas do segmento de Papel e Celulose, registradas na BOVESPA evidenciam informações ambientais em suas demonstrações.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Listar as empresas que compõem o segmento de Papel e Celulose, que possuem ações negociadas na BOVESPA;
- Identificar os instrumentos de evidenciação (voluntário e obrigatório) divulgados pelas empresas do segmento de Papel e Celulose (2006 a 2010);
- Investigar que tipo de informação ambiental as empresas do segmento de Papel e Celulose divulgam;
- Verificar se as empresas do segmento de Papel e Celulose utilizam algum modelo de padronização na divulgação de informações ambientais.

1.3 Justificativa

Um dos maiores desafios da sociedade corporativa volta-se a questão da conciliação do desenvolvimento econômico com a preservação e recuperação do meio ambiente, de modo que as necessidades das gerações futuras não sejam comprometidas (LINS e SILVA, 2007). Nesse contexto, a sociedade torna-se cada vez mais consciente a respeito da questão ambiental, exigindo que as empresas incorporem em suas práticas de gestão, medidas de preservação ambiental, que estejam associadas aos seus produtos.

Com isso, as empresas passaram a ver a questão ambiental não apenas como uma exigência legal, mas como uma estratégia competitiva que associa a mesma a imagem de uma empresa que cumpre com suas responsabilidades sócio-ambientais (LINS e SILVA, 2007). No intuito de melhorar a sua imagem, atrair novos investidores e mostrar a sociedade sua preocupação com a preservação e recuperação do meio ambiente, muitas empresas passaram a divulgar e evidenciar informações ambientais em seus relatórios contábeis.

A contabilidade, por sua vez, pode aproximar as empresas da sociedade, mensurando e divulgando informações que serão úteis ao processo de tomada de decisão dos mais diversos usuários. A Contabilidade ambiental surgiu como uma nova vertente da ciência contábil, com a tarefa de registrar e gerar relatórios, a fim de auxiliar na elaboração do planejamento estratégico da entidade, bem como servir de parâmetro ao gerenciamento das atividades e fornecer informações externas como prestação de contas dessas atividades (PAIVA, 2009).

Os dados relativos à questão ambiental devem ser comprovados em um relatório adicional, constituído em um balanço físico da atividade da empresa, outra opção seria a de incluir esses dados nas demonstrações contábeis, nas notas explicativas e nos relatórios da administração, separando-os das informações concernentes a atividade operacional da entidade (RIBEIRO, 2010).

Destarte, compreende-se que as demonstrações contábeis devem subsidiar os usuários externos e internos na tomada de decisão através da divulgação de informações ambientais e por meio de relatórios que destaquem as ações sociais em prol do meio ambiente.

Todos os gastos e provisões relacionados ao meio ambiente devem ser evidenciados, assim como todas as situações provocadas a natureza, e que possam vir a prejudicar os interesses dos acionistas minoritários ou representem riscos para a continuidade da empresa e da

sociedade (PAIVA, 2009). As empresas devem deixar transparente a sua preocupação com o meio ambiente, evidenciando através de suas demonstrações as ações de prevenção e recuperação da natureza e assim elevar a sua imagem e credibilidade perante os *stakeholders*.

Para Ribeiro (2010), embora se percebam excessos de marketing na evidenciação de itens ambientais, é preciso reconhecer que a informação prestada tem estimulado os concorrentes a realizar ações semelhantes ou melhores, o que resulta em benefícios a sociedade. Embora, a divulgação destas informações na maioria das vezes, não seja padronizada, existem orientações e diretrizes quanto à forma e conteúdo da evidenciação das informações ambientais.

As empresas do segmento de Papel e Celulose são adotadas como objeto de estudo, tendo em vista que o cultivo da matéria-prima e sua extração, durante o processo produtivo, bem como o ciclo de vida dos produtos, abarca riscos ambientais relacionados às etapas de florestamento e reflorestamento (PAIVA, 2009).

As conseqüências dos impactos causados pelas atividades do referido segmento exige uma postura diferenciada, no sentido de rever seu processo produtivo, reduzindo ou eliminando os impactos ambientais, adotando com isso estratégias de produção que possibilitem maiores cuidados ao meio ambiente. Nessa perspectiva, diferentes grupos têm ampliado seus interesses nas causas ambientais e pressionado as empresas a adotarem medidas de prevenção e recuperação ao meio ambiente, que estejam associadas aos produtos (acionistas, comunidades, governo, fornecedores, clientes e consumidores).

O segmento de Papel e Celulose gera impacto e agressões ao meio ambiente, tais como: agressão aos microorganismos e mananciais; ar carregado, proveniente de descargas atmosféricas; descargas hídricas; disposição de resíduos sólidos; geração de compostos orgânicos clorados (TINOCO e KRAEMER, 2008).

Contudo, algumas empresas buscam manter a biodiversidade, através de uma produção mais limpa, com tecnologias eficientes que permitem reduzir a emissão de efluentes, proporcionando uma gestão mais limpa e sustentável, e que atenda ao perfil e as exigências de seus *stakeholders*.

Segundo a Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA, 2011) o Brasil é um grande produtor de papel, e nos últimos dez anos, o país aumentou sua produção em

36,1%, com crescimento médio de 3,1% ao ano, acompanhando as mudanças da economia brasileira. O desenvolvimento socioeconômico e o aumento da renda da população, com a inserção de novos consumidores no mercado, e que no ano de 2009, posicionou-se como 9.º produtor mundial e, em 2010 produziu 9,8 milhões de toneladas do produto.

A BRACELPA (2011) trata ainda que, a produção de celulose na última década teve impactos expressivos devido aos altos investimentos da indústria e ao desenvolvimento econômico do Brasil. O segmento praticamente dobrou o volume de celulose nesse período, com um crescimento médio de 6,5% ao ano, e em 2008 o setor alcançou a 4ª posição no *ranking* mundial de celulose, o recorde foi obtido em um período adverso, durante a crise financeira internacional. A posição foi mantida em 2009, quando o setor produziu 13,5 milhões de toneladas de celulose. Em 2010, a produção chegou a 14 milhões de toneladas.

1.4 Procedimentos metodológicos

1.4.1 Universo da pesquisa

O universo da presente pesquisa compreende as empresas que compõem o segmento de Papel e Celulose, que possuem registro no site da BOVESPA (2006 a 2010), conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 – Empresas que compõem o segmento de Papel e Celulose, registradas na BOVESPA

RAZÃO SOCIAL	NOME DE PREGÃO
Celulose Irani S.A.	Celulose Irani
Cia Melhoramentos de São Paulo	Melhor SP
Fibria Celulose S.A.	Fibria
Klabin S.A.	Klabin S/A
Santher Fab. de Papel Sta. Therezinha S.A.	Santher
Suzano Papel e Celulose S.A.	Suzano Papel

Fonte: Informações extraídas da BOVESPA (2010).¹

¹ <http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>

A população deste estudo foi escolhida sob a perspectiva do relacionamento das empresas com o meio ambiente, bem como de seu potencial em relação aos danos ocasionados pelas atividades produtivas, e os possíveis transtornos causados no final do ciclo de vida de seus produtos.

As indústrias de Papel e Celulose apresentam grande potencial de danos à natureza em seu processo produtivo. A tendência de geração de poluição é inerente às suas atividades, por envolver em seus processos produtivos produtos químicos e materiais biodegradáveis (PAIVA, 2009).

1.4.2 Classificação da pesquisa

1.4.2.1 Quanto à abordagem

O problema desta pesquisa embasa-se na análise dos demonstrativos financeiros e complementares das empresas do segmento de Papel e Celulose, de forma a verificar se as empresas em questão evidenciam itens ambientais em suas demonstrações de tal forma que, quanto a sua abordagem, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, que segundo Beuren et.al.(2008), visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo, haja vista a superficialidade deste último. A pesquisa ainda pode ser caracterizada como quantitativa, já que o estudo mostrou a frequência de evidenciação no decorrer do período analisado (2006 a 2010).

1.4.2.2 Quanto aos objetivos

A presente investigação descreve e interpreta os fatos a partir da análise dos relatórios contábeis das empresas em estudo, disponíveis nos sites da BOVESPA e das empresas do segmento de Papel e Celulose, tais como:

- Balanço Patrimonial (BP);
- Demonstração do Resultado do Exercício (DRE);
- Relatório da Administração (RA);
- Notas Explicativas (NE);
- Relatório de Sustentabilidade (RS).

Dessa forma, na concepção de Gil (2008) caracteriza-se como sendo uma pesquisa descritiva, pois tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis.

1.4.2.3 Quanto aos procedimentos

Para amparar a análise das divulgações das empresas, através de um embasamento teórico, recorreu-se a material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos (GIL, 2008). Objetivando analisar as informações ambientais contidas nos demonstrativos financeiros padronizados e nos de caráter complementar (voluntários), de forma a responder o objetivo da pesquisa, adotou-se a pesquisa documental, que conforme Silva e Grigolo (2002, *apud* BEUREN *et. al.*, 2008), vale-se de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada através da análise de conteúdo, uma vez que essa permite a reflexão e a verificação da evidenciação de itens ambientais das empresas objeto desse estudo.

1.4.3 Instrumento de coleta de dados

Para a realização desta pesquisa, fez-se necessário a construção de um instrumento de coleta (Apêndice A), de modo a facilitar a análise entre as empresas do segmento de Papel e celulose, sendo o mesmo elaborado com base na compreensão de Carvalho (2007) e Tinoco e Kraemer (2008), contemplando:

- Ativos ambientais: florestamento e reflorestamento ambiental, tecnologia ambiental, equipamentos ambientais, projetos de gestão ambiental, etc.
- Passivos ambientais: financiamentos ambientais, acidentes ambientais, obrigações com multas por danos ambientais, convênios ambientais, etc.
- Custos ambientais: custos com treinamento ambiental, certificação ambiental, entradas de recursos naturais, controle de emissão de resíduos, etc.
- Despesas ambientais: tratamento de emissões e resíduos, auditoria ambiental, despesa com multas e indenizações, etc.
- Receitas ambientais: venda de subprodutos, redução do consumo de matéria-prima, venda de resíduos, redução do consumo de água e energia, venda de créditos de carbono, reutilização e reciclagem de materiais renováveis, etc.

A coleta de dados deu-se a partir da pesquisa documental, sendo os mesmos obtidos a partir das DFP's (Demonstrações Financeiras Padronizadas), e os demonstrativos de caráter voluntário no período de 2006 a 2010 publicados nos endereços eletrônicos das empresas e no banco de dados da BOVESPA.

1.4.4 Apresentação e Tratamento dos dados

A coleta de dados deu-se a partir do acesso aos demonstrativos e relatórios contábeis referentes aos anos de 2006 a 2010, disponíveis nos *web sites* das empresas e na BOVESPA. Após a coleta de dados e escolha das demonstrações e relatórios contábeis, inicia-se a análise de conteúdo, a qual foi desenvolvida a partir da classificação dos elementos patrimoniais e de resultados referentes aos itens ambientais como: ativos, passivos, custos, despesas e receitas.

As informações extraídas das demonstrações e relatórios contábeis das empresas analisadas foram organizadas e tabuladas com o auxílio do *Microsoft Excel (2007)*, através de tabelas. A análise qualitativa deu-se a partir da observação e interpretação dos dados, de acordo com os conhecimentos tratados no referencial teórico, de forma a atender aos objetivos desta pesquisa, bem como dar suporte as conclusões finais do referido estudo.

Destarte, as informações deste estudo foram obtidas a partir da pesquisa documental, na qual foram caracterizadas as demonstrações e relatórios selecionados para este estudo. Após a escolha das demonstrações e relatórios contábeis, procedeu-se a análise de conteúdo que segundo Beuren *et. al.*, (2008) tem por objetivo estudar as comunicações entre os homens, com maior ênfase no conteúdo das mensagens, de certa forma, o método privilegia dados qualitativos, embora seja aplicável na abordagem quantitativa, o que possibilitou a verificação da evidenciação de itens ambientais das empresas em estudo no período de 2006 a 2010.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão ambiental

A preocupação com o meio ambiente contribuiu significativamente na mudança de postura das empresas, que passaram a adotar a gestão ambiental em seu processo produtivo com o intuito de minimizar os impactos ambientais e se adequar a legislação que rege o meio ambiente, e nessa perspectiva alavancar benefícios econômicos para a entidade.

Nesse contexto, a gestão ambiental foi então introduzida por meio de normas que visavam apenas o simples controle da poluição, incorporada por meio de pressões externas as companhias. Após essa fase da gestão da conformidade, as organizações passaram a atuar preventivamente, com a introdução de conceitos relacionados a produção mais limpa (ALBUQUERQUE *et. al.*, 2009).

A gestão ambiental representa um sistema que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental, bem como minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades (TINOCO e KRAEMER, 2008).

Segundo Braga *et. al.* (2007), a gestão ambiental significa incorporar a gestão estratégica da organização, princípios e valores que vislumbrem o alcance de um modelo de negócio focado no desenvolvimento sustentável.

Portanto, uma empresa adota a postura de gestão ambiental, quando incorpora aos objetivos da organização a temática ambiental em suas estratégias de planejamento, gerando com isso, benefícios econômicos para as entidades, e dessa forma alavancar resultados relacionados à redução de custos, melhoria da imagem da empresa, maior lucratividade, entre outros.

No entendimento de Ribeiro (2010), a gestão ambiental fundamenta-se basicamente em quatro atividades principais: prevenção de ações de degradação, recuperação dos danos causados ao meio ambiente, monitoramento das ações implementadas para correção e/ou prevenção e reciclagem de materiais e/ou produtos.

Para Ferreira (2003), o objetivo maior da gestão ambiental consiste em propiciar benefícios à empresa, de modo a superar, anular ou diminuir os custos das degradações, que tenham sido causados pelas demais atividades da empresa e, principalmente, pela área produtiva.

Deste modo, vê-se que uma entidade pode beneficiar-se com a gestão ambiental, reduzindo custos de insumos, alavancando sua receita através da reciclagem de material, melhorando a imagem da empresa, ampliando seu mercado e aumentando a produtividade. Para isso, é preciso que haja um controle da gestão ambiental no processo operacional, para que seja possível identificar as ações que geram e reduzem os impactos ambientais, visando à prevenção e recuperação do meio ambiente.

2.1.1 Responsabilidade social e ambiental

Hoje, cada vez mais, as organizações estão buscando um equilíbrio com a comunidade em que estão inseridas e com outras realidades que podem afetar ou por elas serem afetadas. É a busca por uma sociedade sustentável, em que as forças produtivas e a natureza possam conviver sem se anularem. É uma nova consciência ética e de responsabilidade social que as organizações estão sendo levadas a assumir, por opção ou por exigência do mercado global (ALBUQUERQUE *et. al.*, 2009).

O mundo dos negócios está no centro dos problemas socioambientais e se esperam atuações positivas para resolvê-los. Problemas ambientais graves, como a perda da biodiversidade, desertificação, aquecimento global e poluição dos oceanos, levam a uma descrença generalizada quanto às reais intenções das empresas, tornando-as alvos de críticas e colocando-as em mais baixo patamar de credibilidade diante da opinião pública (CAJAZEIRAS; BARBIERI, 2009).

Por sua vez, ações voltadas à responsabilidade social e ambiental ajudam tanto a gestão da entidade quanto a sociedade, melhorando a imagem da empresa, bem como fazendo com que a mesma seja respeitada pelos consumidores e colaboradores, alavancando resultados positivos e tornando-a mais competitiva no mercado.

Sobre os aspectos ambientais, a responsabilidade social da empresa deve voltar-se para a eliminação e/ou redução dos efeitos negativos do processo de produção e preservação dos

recursos naturais, principalmente os não renováveis, através da adoção de tecnologia eficiente, concomitantemente ao atendimento dos aspectos econômicos (RIBEIRO, 2010).

As organizações deverão incorporar a variável ambiental em seus cenários e no processo de tomada de decisão, de modo a manter uma postura responsável de respeito à questão ambiental. Empresas experientes identificam resultados econômicos e resultados estratégicos do engajamento da organização na causa ambiental. Estes resultados não se viabilizam de imediato, há necessidade de que sejam corretamente planejados e organizados todos os passos para a interiorização da variável ambiental na organização, de modo que a mesma possa atingir o conceito de excelência ambiental, trazendo com isso vantagem competitiva (KRAEMER, 2001).

Assim, para que a empresa insira em suas atividades a responsabilidade social, é preciso que atenda não apenas aos aspectos econômicos, como também aos ambientais, aderindo à tecnologia eficiente, que reduza efeitos negativos no processo produtivo e que preserve os recursos naturais, especialmente os não-renováveis.

Para Albuquerque *et. al.* (2009), as ações de controle de poluição, reflorestamento, reciclagem de plástico, limpeza de mangues, mares e rios, representam diferenciais de responsabilidade social que devem ser iniciados pelas organizações, principalmente pelas próprias condutoras desses bens e, conseqüentemente maiores responsáveis por essa poluição.

Dessa forma, as empresas que desenvolvem ações de responsabilidade social e ambiental conforme orientações normativas e as divulgam de maneira transparente, estão mais propensas a serem respeitadas pelos *stakeholders*, atribuindo valor à sua imagem perante o mercado e promovendo qualidade de vida a sociedade.

2.1.2 Contabilidade ambiental

A preocupação ambiental ganhou maior repercussão a partir dos anos 70, com a Primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente das Nações Unidas (CNUMAD), realizada em Estocolmo na Suécia, onde foram tratadas as questões ecológicas e os impactos ambientais causados pelas indústrias (SANTOS, 2006).

Por sua vez, a proteção ao meio ambiente vem se tornando uma preocupação constante de muitas empresas, de formadores de opinião e de parcela significativa da população, principalmente do governo e da sociedade, isso dado em decorrência do gradual aumento de extração de recursos ambientais, levando as organizações a se adaptarem para que haja uma relação harmônica do homem com a natureza (TINOCO e KRAEMER, 2006).

Com o aumento da degradação ambiental, os recursos naturais tornam-se cada vez mais escassos, com isso a sociedade passou a exercer uma maior pressão por uma postura ambientalmente correta por parte das empresas, na medida em que as conseqüências dos impactos negativos causados ao meio ambiente afetam a todos.

Preocupado com a situação, e vencido pela pressão da sociedade ou atingido pelos efeitos da poluição, o empresariado de diferentes setores tem aderido a grupos e movimentos empenhados na questão ambiental, de modo a pelo menos amenizar a degradação do meio ambiente (RIBEIRO, 2010).

As empresas consideradas como principais causadores da degradação ambiental, estão cada vez mais preocupadas com a sua imagem, no sentido de preservar e recuperar o meio ambiente, bem como buscar adaptar sua gestão a tecnologias sustentáveis, que venham a possibilitar o controle sobre suas atividades produtivas e a emissão de resíduos.

Por sua vez, a contabilidade entra nesse contexto como instrumento de comunicação entre a empresa e a sociedade, visto que, a sua função observa o acompanhamento das atividades econômicas, no papel de mensuradora e relatora da situação patrimonial das empresas aos principais usuários das informações contábeis, administrativas, econômicas, sociais e ambientais, acompanhando sua evolução no decorrer do tempo (PAIVA, 2009).

Destarte, a contabilidade deve servir como instrumento para auxiliar e orientar os gestores e demais interessados nas informações, nas suas relações com o meio ambiente, nesse contexto, Ribeiro (2010, p. 45) comenta que:

A contabilidade ambiental não é uma nova ciência, mas sim, uma segmentação da tradicional já, amplamente conhecida. Adaptando o objetivo desta última, podemos definir como objetivo da contabilidade ambiental: identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando à evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.

A contabilidade ambiental é vista como uma vertente da contabilidade tradicional, visto que, a sua ligação entre a empresa e a sociedade é dada através das informações ambientais, para Paiva (2009, p. 17):

A Contabilidade Ambiental pode ser entendida como a atividade de identificação de dados e registro dos eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões.

Segundo Albuquerque *et. al.* (2009, p.117):

Uma contabilidade ambiental eficiente é desenvolvida para atingir finalidades específicas que podem estar relacionadas com o fornecimento de dados que podem abranger, dentre outros, os seguintes aspectos:

- A medição de danos ambientais;
- A estimativa do impacto da adoção de ações voltadas para a sustentabilidade ambiental do negócio sobre a rentabilidade;
- A observância da legislação relativa ao meio ambiente e redução de multas e encargos;
- A identificação de métodos e procedimentos para o controle das operações que diminuam a emissão de resíduos;
- A geração de informações para a tomada de decisões e de planejamento;

Sendo assim, pode-se verificar que a contabilidade ambiental possui potencial para auxiliar os gestores no sistema de gestão ambiental, para demonstrar através de relatórios diversos a responsabilidade da empresa com relação ao meio ambiente. Dentre esses relatórios, destaca-se os relatórios da administração e notas explicativas, que devem apresentar de forma transparente, as diversas ocorrências, como os gastos com os controles ambientais, segregados em prevenção e remediação (FREITAS e STRASSBURG, 2005).

As informações fornecidas pela contabilidade ambiental aos seus mais diversos usuários os permitem observar o comprometimento da administração e dos gestores com o meio

ambiente e a sociedade, e assim cumprir com o seu objetivo de auxiliar no processo decisório.

2.1.2.2 Elementos patrimoniais

A partir da classificação das transações/eventos econômicos possíveis de ocorrência no patrimônio da entidade, e das respectivas variáveis envolvidas no processo econômico e contábil, torna-se necessário conceituar, identificar e classificar os elementos contábeis do meio ambiente, em contas patrimoniais e de resultado (BRAGA *et. al.*, 2007). Em contabilidade ambiental os elementos patrimoniais são classificados como ativos, passivos e patrimônio ambiental.

Os ativos ambientais representam bens adquiridos pela companhia que têm como finalidade o controle, preservação e recuperação do meio ambiente, ou seja, se os gastos ambientais podem ser enquadrados nos critérios de reconhecimento de um ativo, devem ser classificados como tais. Os benefícios podem vir através do aumento da capacidade ou melhora da eficiência ou da segurança de outros ativos pertencentes à empresa, da redução ou prevenção da contaminação ambiental que deveria ocorrer como resultado de operações futuras ou, ainda, através da conservação do meio ambiente (TINOCO e KRAEMER, 2008).

Na ótica de Teixeira (2000, p.5):

Um ativo é um recurso controlado pela empresa resultante de eventos passados do qual se espera um fluxo de benefícios econômicos futuros. Se os gastos ambientais podem ser enquadrados nos critérios de reconhecimento de um ativo, devem ser classificado como tal. Os benefícios podem vir através da eficiência ou da segurança de outros ativos pertencentes à empresa, da redução ou prevenção da contaminação ambiental que deveria ocorrer com resultado de operações futuras ou ainda através da conservação do meio ambiente.

Para Carvalho (2007, p. 127):

Ativos ambientais são considerados todos os bens e direitos da entidade, relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, e que estejam aptos a gerar benefícios econômicos futuros para a entidade.

Destarte, ativos ambientais são bens e direitos que tem a capacidade de gerar benefícios futuros adquiridos pela entidade, com a finalidade de preservar, recuperar e controlar o meio ambiente. No entanto, segundo Tinoco e Kraemer (2008), os ativos ambientais são diferentes de uma organização para outra, devido à diversificação dos processos operacionais de cada empresa, em relação ao processo de proteção, controle, conservação e preservação do meio ambiente.

Na mesma linha de raciocínio, Ribeiro (2010, p. 61) define que:

Ativos Ambientais são constituídos por todos os bens e direitos possuídos pelas empresas, que tenham capacidade de geração de benefícios econômicos em períodos futuros e que visem a preservação, proteção e recuperação ambiental. Com o intuito de demonstrar seu empenho na preservação do meio ambiente, eles devem ser segregados em linha a parte das demonstrações contábeis. Assim, não apenas a empresa deixaria transparecer suas ações como, ao mesmo tempo, permitiria ao usuário avaliar essas informações e compará-las aos demais elementos que compõem tais demonstrações.

Assim, de acordo com os autores supracitados pode-se entender que, ativos ambientais representam um conjunto de bens e direitos que a empresa possui com o intuito de proteger, preservar e recuperar o meio ambiente, e que tenham a capacidade de gerar benefícios futuros.

Os passivos ambientais, segundo Ribeiro e Gratão (2000, apud Tinoco e Kraemer, 2008), ficaram amplamente conhecidos pela sua conotação negativa, ou seja, as empresas que os possuem agrediram o meio ambiente e, dessa forma, têm que pagar vultosas quantias a título de indenização a terceiros, de multas e para a recuperação de áreas danificadas. No entanto, o passivo ambiental também pode derivar-se de atitudes ambientalmente responsáveis, como os decorrentes da manutenção de sistema de gerenciamento ambiental, os quais necessitam de pessoas para sua operacionalização (TINOCO e KRAEMER, 2008).

Na contabilidade ambiental, os passivos estão relacionados com os danos causados ao meio ambiente pela entidade, bem como todos os gastos que ela terá que pagar para

reparar tais danos. Os passivos ambientais, também derivam de atitudes positivas da empresa, quando representam obrigações decorrentes de ações voltadas para a recuperação ou reabilitação do meio ambiente.

Para Carvalho (2007), o passivo ambiental representa obrigações da entidade, decorrentes de danos causados ao meio ambiente, de infrações ambientais ou empréstimos a serem aplicados na área ambiental, que tenham ocorrido no passado ou estejam ocorrendo no presente e que delas decorram entrega futura ou presente de ativos bem como a prestação de serviços.

De acordo com Ribeiro (2010, p.75), passivo ambiental pode ser entendido como:

Recentemente em moda, o termo passivo ambiental quer se referir aos benefícios econômicos ou aos resultados que serão sacrificados em razão da necessidade de preservar, proteger, recuperar o meio ambiente, de modo a permitir a compatibilidade entre esse e o desenvolvimento econômico, ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação a estas questões.

Para Santos *et. al.*, 2006, p.08:

Passivo ambiental são todas as obrigações decorrentes de um evento ou transação que reflitam a interação da empresa com o meio ecológico, percebendo que a intenção de realização de gastos futuros para prevenção não gera quaisquer obrigações.

Diante disso, compreendem-se como passivo ambiental, todas as obrigações decorrentes de uma transação que tenham ocorrido no passado ou no presente e que estejam relacionadas com as agressões que a empresa promove ao meio ambiente, bem como todos os gastos relacionados à reparação de tais danos, além das multas e indenizações decorrentes de falhas no processo produtivo da empresa, que desrespeitem a legislação ambiental.

O patrimônio ambiental é representado pelos ativos e passivos ambientais e não necessita ser segregado dos elementos que compõem o patrimônio líquido tradicional. Segundo Braga *et. al.* (2007), na composição do patrimônio líquido ambiental, a empresa pode destinar uma

parcela do seu capital social para aplicação no meio ambiente, junto às atividades de prevenção, recuperação, monitoramento e reciclagem.

Conforme trata Ribeiro e Gratão (2000, apud ALBUQUERQUE *et. al.*, 2007), não há que se pensar na identificação física do patrimônio ambiental, porque, já que os recursos próprios são formados ao longo da existência da companhia e são utilizadas indistintamente nas mais variadas necessidades apresentadas pelo processo operacional da empresa, não cabe, portanto, a identificação do capital ambiental ou das reservas de lucros ambientais, exceto os relacionados às contingências ambientais.

2.1.2.2 Elementos de resultado

Para a realização do processo de gestão ambiental é essencial o acompanhamento de receitas e despesas, custos, ganhos e perdas, haja vista que estes afetam o resultado patrimonial ambiental. A efetivação do controle e posterior evidenciação das informações inerentes ao meio ambiente de forma segregada exigem a identificação e mensuração desses elementos quando da ocorrência de eventos ou transações econômicas, financeiras, sociais e ambientais (BRAGA *et. al.*, 2007).

De acordo com Stickney e Weil (2001, apud BRAGA *et. al.*, 2007, p. 53), “as receitas, assim como despesas, resultam das atividades operacionais da empresa”. Para Tinoco e Kraemer (2008), as receitas ambientais decorrem da prestação de serviços especializados em gestão ambiental, bem como da venda de produtos elaborados de sobras de insumos com o processo produtivo, venda de produtos reciclados, receita de aproveitamento de gases e calor, redução do consumo de matérias-primas, redução do consumo de água, redução do consumo de energia elétrica, participação no faturamento total da empresa com o reconhecimento de sua responsabilidade com o meio ambiente.

Contudo, deve-se considerar também, o ganho de mercado que a empresa passa a auferir a partir do momento em que a opinião pública reconhece sua política preservacionista, dando preferência a seus produtos, em detrimento dos demais.

Carvalho (2007, p.142), afirma que receitas ambientais representam:

Os recursos auferidos pela entidade, em decorrência da venda de seus subprodutos ou de materiais reciclados. Os reciclados podem ser tanto vendidos como matéria prima para outras atividades como reutilizados pela entidade em seu processo produtivo.

Assim, a receita ambiental é proveniente das atividades da entidade e são direcionadas ao meio ambiente, devendo ser diretamente vinculadas à atividade operacional. As receitas ambientais indicam ainda os resultados obtidos pela entidade, através da venda de subprodutos, resíduos e até mesmo de materiais reciclados que não serão utilizados em seu processo produtivo. Porém, os materiais reciclados podem ser vendidos como matéria-prima ou reutilizados no processo produtivo da empresa.

Já o termo despesa pode ser definido como o uso ou consumo de mercadorias e serviços para a obtenção de receitas, ou seja, a expiração dos fatores de produção, direta ou indiretamente, relacionados à produção e venda do produto da empresa, que na ótica de Carvalho (2007, p. 14), as “despesas ambientais são todos os gastos efetuados pela empresa que tenham relação com o meio ambiente”.

Para Ribeiro (2010, p. 50), as despesas ambientais “são todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa”. As despesas ambientais representam então, os gastos realizados pela empresa e que tenham ligação com o meio ambiente, sendo os mesmos ocorridos em determinado período e que não estejam diretamente relacionados ao processo produtivo da entidade.

As despesas ambientais, sejam elas diretas ou indiretas (através da incorporação da quota de administração), estão identificadas com a manutenção da atividade operacional da empresa e delas resultam receitas ambientais, que podem beneficiar direta ou indiretamente o patrimônio da entidade e o meio ambiente de forma ampla (BRAGA *et. al.*, 2007).

Destarte, são consideradas despesas ambientais o uso, ou consumo, de recursos em um determinado período, e que sejam necessários ao processo de obtenção de receitas relacionadas com o meio ambiente.

Carvalho (2007, p. 139), considera como custos ambientais:

- Gastos com depreciação e amortização dos ativos ambientais;
- Gastos relacionados com preservação e recuperação ambiental, com tratamento de efluentes, recuperação de áreas contaminadas ou degradadas;
- Materiais utilizados na preservação ou recuperação ambiental.

Na ótica de Santos (2006), os custos ambientais representam os gastos ou consumo de ativos referentes à proteção do meio ambiente e que são classificados em função da sua vida útil, ou seja, baseados em características referentes à amortização, exaustão e depreciação, bem como da aquisição de insumos que auxiliam no controle da emissão de efluentes, resíduos de produtos, tratamento e recuperação de áreas contaminadas.

Assim, custos ambientais compreendem todos os gastos com a produção e que são destinados de forma direta ou indiretamente a proteção ambiental. Ao tratar-se de custos ambientais, Braga *et. al.* (2007), afirma que a estrutura contábil deve compreender nomenclaturas que envolvam custos relacionados, direta ou indiretamente, com a operacionalização da gestão ambiental em suas atividades de venda de produtos de fontes de energia limpa, receita normativa operacional corrente, prevenção, monitoramento, recuperação e reciclagem de resíduos.

Nesse sentido, percebe-se que os custos ambientais, indicam os gastos relativos à proteção e preservação ambiental, utilizados no processo produtivo das empresas, que precisam ser mensurados, classificados e gerenciados pela contabilidade ambiental para que assim haja um controle sobre os mesmos.

2.2 Usuários da informação contábil

A contabilidade como ferramenta de gestão tem a função de auxiliar no processo decisório, através de informações que sejam úteis, claras e fidedignas para que assim, haja entendimento por parte de seus usuários. No entanto, estes usuários vêm exigindo não só informações econômicas e financeiras, mas também as de caráter sócio-ambiental.

É cada vez maior o interesse de usuários que demandam por informações contábeis relacionadas ao meio ambiente. Proto e Supino (1999, apud NOSSA, 2002) apresentam a

relação dos *stakeholders* e suas principais necessidades de informações, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Diferentes *stakeholders* e suas necessidade de informações ambientais

STAKEHOLDERS	INTERESSES PRIMÁRIOS	FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO
Fornecedores e Clientes	Qualidade, preço, segurança e responsabilidade dos produtos	Marketing, rótulos de produtos, linha direta, correspondências para os clientes e grandes fornecedores.
Financiadores	Resultados contábeis, relatórios de todas as obrigações e limitações das obrigações futuras.	Relatórios ambientais, informes contábeis anuais, boletins informativos, informações da imprensa.
Empregados	Políticas ambientais, metas e resultados.	Relatório ambiental, relatório social, informes contábeis anuais, notícias do conselho, boletins informativos internos.
Comunidades	Limitação da poluição, gerenciamento de resíduos com responsabilidade, atenção com a preocupação da vizinhança.	Relatório ambiental, visitas à fábrica, boletins informativos, departamento de informações, boletins de imprensa, grupos de diagnóstico <i>ad hoc</i> .
Autoridades	Atividades ambientalmente responsáveis, avaliação de custos e benefícios de ações ambientais.	Relatórios ambientais, certificações EMAS/ISO, negociações.
Organizações Ambientais	Aperfeiçoamento do desempenho ambiental, interesse e cooperação para questões de melhorias.	Relatórios ambientais, visitas, relatórios contábeis anuais, negociações, boletins informativos e informações imprensa.

Fonte: Adaptado de Proto e Supino (1999, apud NOSSA, 2002, p. 69).

Para Albuquerque *et. al.* (2009), os usuários das informações contábeis podem ser classificados a partir de sua perspectiva sobre a informação, que são os usuários internos e externos. Os usuários internos são representados pelos proprietários, sócios e acionistas e pelos gerentes e demais administradores. Os usuários externos são os bancos e instituições financeiras, governos e órgãos públicos, fornecedores, clientes e concorrentes.

O grupo de usuários da informação contábil apresenta diferenciações quanto à utilização dessas informações geradas. Os informes devem então ser apresentados de tal maneira que cada interessado possa utilizá-los de acordo com suas necessidades, conhecimento prévio ou expectativas (PAIVA, 2009).

Destarte, vê-se que existem inúmeros interessados nas informações contábeis e que certamente o número de usuários tende a ser cada vez maior, já que elas estão diretamente

relacionadas a questões de interesses da sociedade. Contudo, independentemente de quem seja o interessado na informação contábil, esta deve apresentar-se de maneira relevante e confiável, e dessa forma ser útil no processo decisório dos usuários.

2.2.1 Características qualitativas

Para que as informações contábeis tenham utilidade para seus usuários, devem apresentar algumas características qualitativas, propiciando compreensibilidade para a tomada de decisão. Hendrisken e Breda (1999, p.96) afirmam como principais qualidades específicas da informação, a relevância e a confiabilidade e, que ambas estão associadas à comparabilidade.

A relevância das informações para as decisões foi definida pelo Fasb (*apud* Hendrisken e Breda, 1999, p.97), “como a capacidade que a informação teria de fazer a diferença numa decisão”.

Ainda na ótica de Hendrisken e Breda (1999, p. 97), a relevância da informação é função de:

- Valor preditivo: decorre de modelos de avaliação de investimentos em que a informação permite aos usuários com base em eventos passados e presentes um aumento na probabilidade da previsão correta do resultado;
- Valor como *feedback*: traz um resultado de uma decisão tomada desempenhando um papel importante em relação a ratificação ou a ajustes de estratégias anteriores;
- Oportunidade: a informação útil deve ser capaz de influenciar a decisão. Assim, a informação oportuna é aquela que está disponível ao usuário antes do momento da decisão para que esta possa ser influenciada.

A confiabilidade é considerada como característica principal e essencial da informação contábil e foi definida pelo SFAC2 (*apud* Paiva, 2009, p. 120) como “a qualidade da informação que garante que a informação seja razoavelmente livre de erro e viés e represente fielmente o que visa representar”. A confiabilidade da informação depende da fidelidade de representação, da verificabilidade e da neutralidade.

A fidelidade de representação refere-se à representação adequada da informação, de modo que retrate os eventos, fenômenos ou transações da forma mais fiel possível. A

verificabilidade presume a possibilidade de se verificar algo no sentido de atestar sua veracidade. Já a neutralidade da informação deve ser apresentada de forma que represente claramente o fato ou objeto a que se refere, de forma que não possibilite visão distorcida ou viesada (PAIVA, 2009).

Outra característica qualitativa da informação contábil é a comparabilidade, segundo Paiva (2009), as informações geradas devem obedecer a padrões para poderem ser confrontados com registros anteriores ou mesmo registro de outras empresas, devem ser consistentes quanto a sua classificação e mensuração, bem como a importância de sua formalização.

As informações podem ser apresentadas na forma quantitativa, quando possível, mas em sua impossibilidade, informações qualitativas são igualmente importantes, podendo existir a combinação de ambas. Nas três situações, devem possuir as qualidades necessárias para cumprir seus objetivos (PAIVA, 2009).

Assim, as características qualitativas da informação contábil são imprescindíveis para avaliar se a evidenciação das informações ambientais atende as exigências dos usuários e para que seja possível comparar o desempenho ambiental apresentado em seus relatórios e dessa forma facilitar a tomada de decisão.

2.3 Evidenciação de informações ambientais

Com o aumento da degradação ambiental, a sociedade tornou-se mais consciente do seu papel de fiscalizar e de exigir medidas e ações responsáveis por parte das empresas concernentes a preservação e recuperação do meio ambiente, tudo isso através de informações claras, que demonstrem ao público o desempenho de suas atividades no decorrer do exercício. A evidenciação das informações contábeis ambientais torna possível a análise de perspectivas futuras pelos *stakeholders*, já que seu papel consiste em divulgar o desempenho das ações socioambientais das empresas.

Segundo Lins e Silva (2007), o termo *disclosure* é aplicado como sinônimo de evidenciação, abertura, divulgação de informações quantitativas e qualitativas, que devem ser úteis aos usuários das demonstrações financeiras. Por sua vez, o objetivo da evidenciação consiste em divulgar informações sobre o desempenho econômico, financeiro, social e ambiental das

entidades aos *stakeholders*, considerando que os demonstrativos financeiros e outras formas de evidenciação não devem ser enganosos (TINOCO e KRAEMER, 2006).

No entendimento de Iudícibus (2009), as formas de evidenciação podem variar, mas a essência é sempre a mesma, haja vista que, devem-se apresentar informações quantitativas e qualitativas de maneira ordenada, deixando o mínimo ficar de fora dos demonstrativos formais, a fim de propiciar uma base adequada de informação para o usuário.

Para Costa e Marion (2007, p. 26), “mesmo que não seja possível a evidenciação das informações ambientais nas próprias demonstrações contábeis, é papel da contabilidade evidenciá-las em outros meios para que os usuários possam tomar decisões mais corretas sobre a mesma”. As demonstrações contábeis devem evidenciar as informações necessárias aos seus usuários, com o objetivo de não torná-las enganosas.

Sendo assim, a evidenciação (*disclosure*) ambiental representa os meios utilizados pelo qual a empresa divulga suas ações e reações, demonstrando como está se relacionando com a sociedade e o meio ambiente, subsidiando sobremaneira no processo de tomada de decisões de investimento, concessão de crédito, dentre outros.

2.3.1 Demonstrações financeiras padronizadas

As Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) compreendem o Relatório da Administração (RA), as Demonstrações Contábeis (DC), as Notas Explicativas (NE) e o Parecer dos Auditores Independentes (PAI). Esses instrumentos possibilitam a comunicação da empresa com os acionistas e a sociedade, por meio da apresentação de aspectos econômicos, financeiros e ambientais.

Segundo Rover, Murcia e Borba (2008), as DFP's baseiam-se em duas premissas: relevância e comparabilidade. A primeira resulta da importância das demonstrações financeiras no processo de comunicação entre a empresa e seus *stakeholders* e, também, na formação de contratos. Já a comparabilidade decorre do fato de que todas as empresas de capital aberto são obrigadas a enviar as DFP's a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), enquanto que apenas algumas empresas divulgam relatórios específicos.

De acordo com Iudícibus *et. al.* (2010) as demonstrações contábeis retratam os efeitos patrimoniais, econômicos e financeiros das transações, agrupando-os em classes de acordo com as suas características.

A apresentação do Relatório da Administração deve ser referente ao último exercício social constante na DFP. A empresa pode divulgar suas metas e planos referentes aos períodos futuros e também verificar o cumprimento de seus planos e previsões anteriores relacionadas ao meio ambiente. As notas explicativas devem ser apresentadas referentes às demonstrações financeiras do último exercício social constante e podem servir como veículo de maior detalhamento das consecuições de seus planos e metas, explicando os procedimentos adotados, bem como as formas de obtenção de recursos, entre outras informações pertinentes (PAIVA, 2009).

Dessa forma, vê-se que a divulgação das demonstrações financeiras padronizadas objetiva prover informações econômicas e financeiras que sejam relevantes para a tomada de decisão dos usuários externos, além de possibilitar a comparabilidade dessas informações. As demonstrações financeiras possibilitam o enaltecimento da imagem social da entidade, já que nessas demonstrações também são evidenciadas as práticas ambientais da entidade.

2.3.1.1 Demonstrações contábeis

As demonstrações contábeis objetivam fornecer informações que sejam úteis a tomada de decisões e avaliações por parte dos usuários em geral, não tendo o propósito de atender finalidade ou necessidade específica de determinados grupos de usuários (IUDICUBUS *et. al.*, 2010).

Em contabilidade ambiental, as demonstrações contábeis adaptadas ao meio ambiente, como o balanço patrimonial e a demonstração do resultado do exercício, têm o foco voltado às contas ambientais em decorrência dos danos e impactos causados pelas empresas ao meio ambiente.

No balanço patrimonial, as interações da empresa com o meio ambiente poderiam ser analisadas em relação ao conjunto patrimonial. O montante das aplicações dos recursos poderia ser confrontado com o total de ativos, passivos e patrimônio líquido, e toda a sua

distribuição (curto e longo prazo) poderiam ser avaliadas. A observação do passivo ambiental poderia ser feita em relação ao total das dívidas, do capital próprio e até com elementos externos ao balanço patrimonial, como a extensão de áreas a serem tratadas. No patrimônio líquido, lucros ou prejuízos acumulados absorveriam a contrapartida de todos os eventos e transações registrados na companhia de forma global e acumulados, portanto, perdendo sentido a sua segregação (RIBEIRO, 2010)

Ainda na ótica de Ribeiro (2010), na demonstração do resultado do exercício em seu formato tradicional, pode ser informado o desempenho da empresa em termos ambientais, ficando evidentes os impactos ambientais no desempenho da empresa em cada período, sua relação com o resultado líquido, com o montante de vendas, com os ativos e os passivos, entre outras correlações possíveis.

Dessa forma, percebe-se que as informações pertinentes ao desempenho ambiental das empresas podem ser evidenciadas no corpo das demonstrações contábeis tradicionais, e assim, atender as necessidades dos usuários das informações relativas aos impactos e preservação ambiental, já que estas afetam a continuidade das empresas e a qualidade de vida da sociedade.

2.2.1.2 Relatório da administração

O relatório da administração como componente das demonstrações financeiras expressa a posição da direção da empresa, no que diz respeito às políticas postas em prática ou que porventura venham a ser adotadas, ressaltando os pontos positivos, mas não omitindo os pontos negativos decorrentes de políticas ambientais incorretas, assim como as provisões correspondentes (PAIVA, 2009).

Segundo Tinoco e Kraemer (2008, p. 270), no relatório da administração, que se ocupa em examinar e analisar a gestão recomenda-se incluir as seguintes informações:

- As classes de questões ambientais que se aplicam a empresa e seu ramo de atividades;
- As medidas e programas formalmente estabelecidos pela empresa em relação às medidas de proteção do meio ambiente;

- As melhoras introduzidas em grau de importância desde que se adotaram as medidas nos últimos anos;
- As metas em matérias de emissão de poluentes que a empresa tem fixado e o resultado alcançado;
- O resultado alcançado pela empresa com as medidas de proteção do meio ambiente por imposição legal;
- Os efeitos financeiros e operacionais das medidas de proteção ao meio ambiente sobre os gastos de capital no atual exercício e a previsão deles em exercícios futuros.

De acordo com Choi e Mueller (1992, apud Paiva, 2009) apesar dos relatórios da administração não apresentarem muitas informações relacionadas ao meio ambiente, existem recomendações no sentido de que sejam incluídas nas descrições dos negócios da empresa. Por exemplo, informações sobre os efeitos materiais de acordo com a legislação em vigor, regulando as descargas de materiais ou de outras maneiras relacionadas com a proteção do ambiente, ou ainda sobre gastos de capital, ganhos, ou a posição competitiva da empresa.

Dessa forma, o relatório da administração representa o instrumento utilizado pelos gestores para informar aos usuários externos e acionistas o desempenho das suas estratégias, com relação aos aspectos sociais e ambientais e aos fatos administrativos ocorridos no exercício e as projeções futuras da entidade, ressaltando os aspectos positivos e negativos das suas políticas.

2.2.1.3 Notas explicativas

A CVM determina que as companhias abertas devam evidenciar fatos em notas explicativas apenas quando for materialmente relevante e aplicável à situação, mesmo sendo uma exigência legal. Ressalta que a responsabilidade da elaboração das notas é da companhia e de sua administração (PAIVA, 2009).

Segundo Antunes (2000, apud Santos *et.al.*, 2006), as notas explicativas são informações sobre as demonstrações contábeis para as pessoas interessadas, tais como, clientes internos e externos e para toda a comunidade. As notas explicativas ambientais não são

diferentes, apenas demonstram as informações sobre as demonstrações contábeis ambientais e critérios adotados como:

- Avaliação dos estoques ambientais;
- Formas de avaliação e depreciação, inclusive taxas utilizadas no exercício;
- Avaliação do ativo diferido, destacando as bases utilizadas pela empresa para ativar os gastos ambientais;
- Dívidas relacionadas ao meio ambiente, informando inclusive o critério contábil de apropriação e;
- Valor do lucro do exercício destinado a sua utilização no meio ambiente.

Destarte, as notas explicativas são informações complementares as demonstrações contábeis, necessárias para esclarecer a situação patrimonial da entidade ou de valores relativos aos resultados do exercício aos usuários internos e externos.

2.3.2 Relatórios complementares (não obrigatórios)

De caráter intermitente e direcionado a todos os interessados em informações sobre as empresas, os relatórios complementares alternam-se em sua composição, podendo ou não apresentar linguagem técnica, mas permitindo um entendimento maior aos leigos, são mais diretas, além de que seu acesso é mais fácil, e estão disponíveis em meio eletrônico (PAIVA, 2009).

Essas demonstrações apresentam maior facilidade de leitura e acesso, além de quadros, gráficos e ilustrações, proporcionando um maior entendimento a todos os interessados nas informações. Esses relatórios alternativos na maioria das vezes apresentam apenas os pontos positivos da empresa, reforçando assim a construção de uma imagem positiva perante os *stakeholders*.

Para Paiva (2009, p. 61), apesar de evidenciarem grande parte das ações da empresa relacionadas ao meio ambiente e práticas sociais, na maioria das vezes de forma qualitativa, tais relatórios apresentam alguns problemas conceituais, se analisados tecnicamente, como:

- Não há uma periodicidade definida em tais divulgações, de modo que seus usuários possam ter clareza de quando acessá-los;
- Sua formatação e intensidade das informações não padronizadas;

- Não há clareza nos dados quantitativos, quando há referência a valores gastos com o meio ambiente, não havendo evidenciação da forma como foram empregados.

Outros problemas referentes à evidenciação das informações ambientais em relatórios ou demonstrações complementares é a falta de comparabilidade entre os mesmos, devido a falta de normatização e padronização, além disso, muitas vezes esses relatórios não são auditados, o que leva a certa incredibilidade por parte dos usuários.

Um dos fatores que tem influenciado muitas empresas a evidenciar voluntariamente as suas informações ambientais são os diversos prêmios e o ranking de relatórios ambientais instituídos pelos órgãos ambientais. Os esquemas de premiação para os melhores relatórios tem tido um efeito significativo na evolução do conteúdo dos relatórios ambientais (NOSSA, 2002).

De acordo com Paiva (2009) e Nossa (2002), as informações ambientais podem ser evidenciadas em relatórios complementares de maneira voluntária, e geralmente apresentam apenas os aspectos positivos da empresa, fazendo com que sua imagem seja reforçada perante os consumidores e usuários externos.

Outro fator que tem feito com que as empresas evidenciem as informações ambientais espontaneamente em relatórios complementares encontra-se relacionado à pressão exercida pelos usuários internos e externos, principalmente se a organização atua em atividades de alto impacto ambiental e a concorrência das empresas.

2.2.2.1 Balanço social

O balanço social pode ser entendido, como uma complementação ou até como uma evolução dos relatórios contábeis, considerando que este nasceu em virtude de uma demanda da sociedade com relação às prestações de contas das organizações, exigindo que estas passassem a dar transparência à sociedade de suas atividades, de suas relações sociais e do reflexo social de suas variações patrimoniais (ALBUQUERQUE *et. al.*, 2009).

Danziger (1983, apud Tinoco, 2008), afirma que o balanço social é um documento importante, espelho da situação social na empresa. Para Tinoco (2008, p. 30), o balanço social indica uma necessidade de gestão que deve servir de resposta a uma demanda de informações, com duplo objetivo:

1. No plano legal, fornece um quadro de indicadores a um grupo social, que após ter sido apenas um simples fator de produção, encontra-se promovido como parceiro dos dirigentes da empresa.
2. No plano de funcionamento da empresa, serve de instrumento de pilotagem no mesmo título que os relatórios financeiros. Os trabalhadores encontram-se assim associados à elaboração e a execução de uma política que os liga ao principal dirigente.

Ainda na ótica de Tinoco (2008), o balanço social tem por objetivo ser equitativo e comunicar informação que satisfaça à necessidade de quem dela precisa. Essa é a missão da contabilidade, que tem o propósito de se reportar a informação contábil, financeira, econômica, social, física, de produtividade e de qualidade.

O balanço social contempla, também, uma série de informações de caráter qualitativo, dentre as mais importantes, destacam-se as relativas à ecologia, em que se evidenciam os esforços que as empresas vêm realizando para não afetar a fauna, a flora e a vida humana, vale dizer, as relações da entidade com o meio ambiente; ao treinamento e a formação continuada dos trabalhadores; as condições de higiene e segurança no emprego; as relações profissionais; as contribuições das entidades para a comunidade, explicitando a responsabilidade social e corporativa das organizações (TINOCO; KRAEMER, 2008).

Nesse sentido, observa-se que o balanço social é um demonstrativo de caráter não obrigatório que evidencia as informações sociais, econômicas e ambientais da entidade, servindo como uma prestação de contas das ações da empresa, para que assim a demanda de informações dos *stakeholders* seja atendida.

Para Sucupira (2001, apud ALBUQUERQUE *et. al.*, 2009) o conceito de balanço social é dado como um documento publicado anualmente, reunindo um conjunto de informações sobre as atividades desenvolvidas por uma empresa, em promoção humana e social, dirigidas a seus empregados e à comunidade na qual está inserida.

Dessa forma, entende-se que o balanço social é um instrumento de gestão, já que fornece informações úteis para tomada de decisão e serve também para que a sociedade possa avaliar o desempenho das entidades voltado para suas atividades e para as relações sociais.

2.2.2.2 Balanço de massa

O balanço de massa é uma equação baseada no princípio de que o que entra terá de sair ou ficar estocado, registrando toda a informação sobre matérias-primas e insumos utilizados e a correspondente quantidade de produtos, resíduos e emissões que saem do processo produtivo (TINOCO; KRAEMER, 2008). Esse balanço tem o intuito de melhorar a eficiência na gestão de insumos do processo produtivo, dentro da perspectiva econômica, social e ambiental.

Ainda na ótica de Tinoco e Kraemer (2008), um balanço de massa poderá ser utilizado para um conjunto específico de insumos e resíduos de uma empresa, cujo objeto é o registro dos insumos utilizados na empresa.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU – 2001), os balanços de massas podem ser arranjados de forma a indicarem a quantidade de matéria comprada que é efetivamente incorporada no produto final e a quantidade que é desperdiçada como resíduos e emissões, líquidas ou gasosas. O desenvolvimento do balanço de massa é geralmente efetuado em quilogramas e acompanhado por balanços de energia em KW/h e balanços de água em m³.

Para Tinoco e Kraemer (2008), um balanço de massa permite uma análise do processo de entradas/saídas do sistema de produção, que envolve matérias-primas, matérias secundárias, embalagens; energia, água; produtos; resíduos, águas residuais, emissões atmosféricas.

Dessa forma, um balanço de massa é elaborado com o objetivo de registrar as informações referentes aos insumos e matérias-primas utilizados no processo produtivo e também a quantidade de resíduos, emissões e produtos que saem desse processo.

2.2.2.3 Relatório de sustentabilidade

O relatório de sustentabilidade é o instrumento de comunicação do desempenho socioambiental e econômico das entidades. Este relatório é voluntário e as entidades podem elaborar seu próprio modelo ou seguir os modelos já existentes, o mais conhecido e completo é o modelo de relatório do *Global Reporting Initiative* (GRI).

A GRI é uma organização não governamental internacional, com sede em Amsterdã na Holanda, sua missão é desenvolver e disseminar globalmente diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade utilizadas voluntariamente por empresas do mundo todo (ALBUQUERQUE *et. al.*, 2009).

O objetivo da GRI consiste em elaborar e difundir as diretrizes para organização de relatórios de sustentabilidade aplicáveis global e voluntariamente pelas organizações, buscando transformar a elaboração desses relatórios de sustentabilidade em uma rotina e conferir-lhes credibilidade como as demonstrações financeiras em termos de comparabilidade, rigor e verificabilidade (TINOCO; KRAEMER, 2008).

As diretrizes da GRI organizam o conceito de relatório de sustentabilidade em termos de desempenho econômico, ambiental e social, conhecido como *triple bottom line*, ou resultado triplo. A sustentabilidade só pode ser alcançada por meio de um equilíbrio entre as três variáveis e sem o comprometimento da qualidade do desenvolvimento futuro. O desempenho econômico deve abordar informações sobre o impacto econômico direto em relação aos clientes, fornecedores, funcionários, investidores e setor público. O desempenho ambiental retratará os impactos ambientais decorrentes do uso de materiais, energia, água, das emissões e resíduos, sobre a biodiversidade, fornecedores e serviços, transportes e adequação a legislação. O desempenho social abordará práticas trabalhistas no que tange a emprego, relações com funcionários, saúde, segurança, treinamento, educação, etc. (RIBEIRO; GASPARINO, 2006).

Os relatórios de sustentabilidade devem conter os desempenhos econômicos, sociais e ambientais da entidade (Quadro 3). De acordo com Tinoco e Kraemer (2008), além dessas três dimensões, a GRI encoraja ainda as empresas a desenvolverem e incluírem em seus relatórios indicadores integrados de sustentabilidade que permitam avaliar o desempenho da

organização em relação ao sistema global em que se insere ou que relacionam aspectos de duas dimensões (ex.: aspectos ambientais e econômicos).

Quadro 3 – Vertente dos Relatórios de Sustentabilidade.

VERTENTE	ASPECTOS CONSIDERADOS
Econômica	Inclui os gastos e benefícios, a produtividade do trabalho, a criação de emprego, as despesas com serviços externos, em investigação e desenvolvimento e os investimentos em educação e outras formas de capital humano.
Ambiental	Abrange o impacto dos processos, produtos e serviços no ar, água, solo, biodiversidade e saúde humana.
Social	Envolve a saúde e segurança ocupacionais, a estabilidade do empregado, os direitos laborais, os direitos humanos e os salários, bem como as condições de trabalho nas operações externas.

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2010).

Esses relatórios têm o intuito de apresentar informações claras sobre os impactos ambientais e sociais da empresa, proporcionando aos *stakeholders* informações confiáveis e relevantes que direcionem sua tomada de decisão. Além disso, devem ser transparentes e compreensíveis facilitando a comparação com os relatórios de outras entidades, e dessa forma garantir a credibilidade dos mesmos. Os relatórios de sustentabilidade devem demonstrar a relação da empresa nas dimensões econômica, social e ambiental.

2.2.2.4 Relatório sócio-ambiental

O principal meio utilizado pelas empresas para divulgar as informações ambientais é o relatório ambiental ou relatório socioambiental, que é disponibilizado nos sites das próprias empresas. Contudo, os relatórios ambientais ou socioambientais não possuem um padrão na sua divulgação e falta informação sobre a periodicidade com que são divulgados e/ou atualizados em meio eletrônico (MONTEIRO; FERREIRA, 2007).

Relatórios ambientais, socioambientais, ou simplesmente suplementos ambientais, são os meios que empresas adotam para descrever e divulgar informações pertinentes ao seu desempenho ambiental, compreendendo o fornecimento de dados auditados ou não,

relativos aos eventos e impactos das atividades da empresa no meio ambiente, para todos os interessados nesse tipo de informação, permitindo-os entender seu relacionamento com a empresa reportada (TINOCO e KRAEMER, 2006)

Destarte, as empresas passaram a divulgar as informações ambientais em seus relatórios, devido à exigência dos *stakeholders* por melhores níveis de informações para que subsidiassem suas decisões e reduzissem o risco de seus investimentos. Assim, os relatórios ambientais são os meios adotados pelas companhias para divulgar sobre o seu desempenho e os impactos ambientais.

Estes relatórios divulgam predominantemente informações de natureza qualitativa e que há uma tendência a divulgar apenas ações que a empresa tenha desenvolvido em prol do meio ambiente, ou seja, os relatórios destacam apenas os pontos positivos da relação entre a empresa e o meio ambiente (principalmente, o relatório ambiental), não existindo quase nenhuma menção relacionada aos aspectos negativos dessa relação, tais como acidentes, descumprimento da legislação ambiental, multas, etc. (MONTEIRO; FERREIRA, 2007).

Assim, vê-se que esses relatórios são divulgados com o intuito de demonstrar à comunidade as ações que as empresas desempenham em prol do meio ambiente e da sociedade e são facilmente encontrados na Internet, no entanto, esses relatórios não seguem um padrão na sua divulgação e os usuários não tem clareza da periodicidade dessa divulgação. As informações contidas nos relatórios socioambientais, na maioria das vezes apresentam-se de maneira qualitativa, demonstrando apenas as ações positivas da empresa relacionadas ao meio ambiente.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a apresentação dos conceitos concernentes a contabilidade ambiental no marco teórico que serviram de base para a realização desta pesquisa, passou-se a analisar as informações obtidas a partir das demonstrações e relatórios contábeis das empresas em questão.

Neste tópico será apresentada a relação das empresas em estudo com o meio ambiente, demonstrando quais itens ambientais são evidenciados e qual o meio utilizado para a divulgação das informações ambientais.

As empresas objeto desta investigação foram a Suzano Papel e Celulose, Klabin, Irani Celulose, Cia Melhoramentos SP, Fibria e Santher, tendo em vista que estas possuem ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) e são obrigadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) a apresentar e publicar suas demonstrações contábeis.

3.1 Itens Ambientais

Iniciando a análise buscou-se primeiramente observar a evidenciação dos itens ambientais nas empresas do segmento de Papel e Celulose que possuem ações negociadas na BOVESPA no período de 2006 a 2010.

A Tabela 1 mostra a frequência de evidenciação dos itens ambientais das seis empresas do segmento de papel e celulose objeto desta análise. Buscou-se com isso mostrar quais itens (ativo, passivo, custos, despesas e receitas) são mais evidenciados.

Tabela 01- Frequência de Evidenciação dos Itens Ambientais

ITENS	Quantidade de Evidenciação					TOTAL
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ativo Ambiental	92	95	93	108	126	514
Passivo Ambiental	18	18	18	29	24	107
Custo Ambiental	24	28	27	39	39	157
Despesa Ambiental	28	29	38	47	48	190
Receita Ambiental	29	34	40	49	49	201
TOTAL	191	204	216	272	286	1169

Ante ao exposto, observa-se que há uma evolução na divulgação de itens ambientais no decorrer do período analisado e que o ativo ambiental é o item mais evidenciado pelas empresas do segmento de papel e celulose com um total de 514 sentenças o que equivale a 43,97% do total dos itens divulgados, e corresponde aos bens e direitos adquiridos pelas empresas, no intuito de controlar, preservar e conservar o meio ambiente e que tem a capacidade de gerar benefícios econômicos futuros. Dentre os itens relacionados ao ativo ambiental, observaram-se elementos relacionados ao florestamento e reflorestamento, investimentos ambientais, pesquisa e desenvolvimento de produtos ambientais, tecnologias ambientais, projetos de redução de energia e água, etc.

Além dos ativos ambientais, as empresas desse segmento buscaram evidenciar suas receitas ambientais, que alavancam resultados positivos através da redução do consumo de energia e água, reutilização e reciclagem de materiais renováveis, aproveitamento de biomassa e resíduos ambientais, etc.

Conforme mostra a tabela 1 as empresas pouco evidenciam seus passivos ambientais, tendo em vista que estes demonstram os aspectos negativos da empresas em seu relacionamento com o meio ambiente, como multas e indenizações por danos ambientais e pelo não cumprimento da legislação, acidentes ambientais, etc.

As empresas buscam mostrar em sua maioria apenas seu bom relacionamento com o meio ambiente, mostrando sua preocupação em conservar e preservar áreas de conservação ambiental, em manter o equilíbrio da biodiversidade, suas certificações e prêmios, programas de educação ambiental, etc. Nenhuma empresa desse segmento evidenciou em suas demonstrações ou relatórios elementos correspondentes a acidentes ambientais.

Para maior entendimento do que foi supracitado faz-se necessário o detalhamento dos itens ambientais (ativo, passivo, custos e despesas e receitas) por empresas. A tabela 2 mostra quais elementos do ativo ambiental são mais evidenciados pelas empresas em estudo.

Conforme mostra a Tabela 2 os elementos ambientais mais evidenciados pelas empresas de papel e celulose no período de 2006 a 2010 estão relacionados a investimentos ambientais, como conservação e preservação de áreas ambientais, gestão ambiental, equipamentos ambientais e correspondem a 95 sentenças evidenciadas e a projetos e programas ambientais (educação ambiental, desenvolvimento e monitoramento da fauna e

flora, expansão florestal, redução de água e energia, fomento florestal) com um total de 79 sentenças.

Tabela 2- Frequência do Ativo Ambiental por Elemento

Empresas de Papel e Celulose							
ATIVO AMBIENTAL	Irani	Melhor	Fibria	Klabin	Santher	Suzano	TOTAL
Florestamento e	10	05	05	10	00	05	35
Reflorestamento							
Investimentos Ambientais	21	09	20	18	00	27	95
Pesquisa ambiental	05	04	03	10	00	09	31
Projetos e programas ambientais	25	04	06	22	00	22	79
Reserva Florestal	09	04	06	06	00	10	35
Tecnologia Ambiental	09	04	04	10	00	05	32
Outros	65	15	22	48	00	57	207
TOTAL	144	45	66	124	00	135	514

As empresas que mais se destacaram na divulgação de elementos que compõem seu patrimônio (ativo) foram a Irani Celulose com um total de 144 elementos, a Klabin com 124 e a Suzano com 135 sentenças. A Santher S/A não divulgou informações ambientais em suas demonstrações e relatórios.

Na Tabela 3 podem ser visualizados os elementos do passivo ambiental mais evidenciado pelas empresas de papel e celulose.

Tabela 3- Frequência do Passivo Ambiental por Elemento

Empresas de Papel e Celulose							
PASSIVO AMBIENTAL	Irani	Melhor	Fibria	Klabin	Santher	Suzano	TOTAL
Convênios ambientais	05	00	02	05	00	06	18
Fornecedores ambientais	03	00	04	04	00	10	21
Indenização por dano ambiental	04	00	02	00	00	00	06
Multas ambientais	00	00	00	00	00	04	04
Resíduos não tóxicos	04	00	02	00	00	05	11
Resíduos para produção de energia	05	00	02	10	00	04	21
Resíduos sólidos	03	00	03	00	00	03	09
Resíduos tóxicos	02	00	02	00	00	05	09
Outros	02	00	01	02	00	03	08
TOTAL	28	00	18	21	00	40	107

A Tabela 3 mostra que o passivo ambiental é o item divulgado em menor proporção pelas empresas do segmento de papel de celulose com apenas 107 sentenças, e que o elemento menos evidenciado com apenas 06 sentenças no decorrer do período de 2006 a 2010 refere-se às multas e indenizações por danos ambientais. A maioria das empresas não divulga esse tipo de informação em seus relatórios, na intenção de não mostrar os impactos negativos causados a natureza através de suas atividades produtivas.

As empresas Irani Celulose e a Suzano utilizam resíduos florestais que antes eram depositados em aterros ou em locais impróprios para a geração de energia procurando diminuir os impactos ambientais e destacam seus fornecedores ambientais e convênios que na maioria são produtores rurais da região que participam dos programas de fomento e parceria florestal.

A Tabela 4 mostra quais elementos referentes aos custos e as despesas são mais evidenciados pelas empresas do segmento de papel e celulose.

Tabela 4- Frequência dos Custos e Despesas Ambientais por Elemento

CUSTO E DESPESA AMBIENTAIS	Irani	Melhor	Fibria	Klabin	Santher	Suzano	TOTAL
Certificação Ambiental	09	03	06	10	00	10	38
Custos com controle de emissão de resíduos	10	00	03	06	00	08	27
Custos com treinamento ambiental	05	01	03	01	00	05	15
Custos com reflorestamento	10	05	05	10	00	07	37
Despesa com tratamento de efluentes	09	00	02	05	00	10	26
Despesa com recuperação ambiental	05	00	02	05	00	04	16
Desp. com proteção conservação ambiental	09	01	03	08	00	08	29
Despesa com tratamento de resíduos	01	01	01	03	00	06	12
Desenvolvimento de tecnologias limpas	10	02	02	10	00	10	34
Gestão do meio ambiente	10	05	02	06	01	09	33
Programas de educação ambiental	08	02	03	07	00	05	25
Outros	12	05	09	11	01	17	55
TOTAL	98	25	41	82	2	99	347

Analisando a Tabela 4, constata-se que as empresas se preocupam em evidenciar suas certificações e licenciamentos ambientais como a ISO 14001 que foca a gestão ambiental, ISO 9001 que trata de sistema, a FSC que é um certificado florestal que busca contribuir

para o uso adequado dos recursos naturais, totalizando 38 sentenças evidenciadas por essas empresas.

Outras práticas ambientais que se destacaram foram os custos com áreas para reflorestamento com 37 evidenciações, o desenvolvimento com tecnologias limpas para controlar e diminuir os impactos e as emissões, gestão do meio ambiente e programas educacionais sobre o meio ambiente para colaboradores, comunidades e escolas através do plantio e distribuição de mudas, coleta de resíduos, etc.

Observa-se que as empresas do segmento de papel e celulose que tem evidenciado mais itens ambientais relacionados a custos e despesas foram a Irani Celulose e a Suzano Papel e Celulose totalizando 86 e 82 sentenças respectivamente, equivalentes a 57,53% do total de itens.

Os elementos mais evidenciados no item receitas ambientais pelas empresas em estudo podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5 – Evidenciação das Receitas Ambientais por Elementos

Empresas de Papel e Celulose							
RECEITA AMBIENTAL	Irani	Melhor	Fibria	Klabin	Santher	Suzano	TOTAL
Aproveitamento de biomassa	09	00	04	07	00	10	30
Aproveitamento de resíduos ambientais	05	00	02	01	00	10	18
Redução do consumo de matérias primas	04	01	02	06	00	07	20
Redução do consumo de energia	10	00	03	10	00	10	33
Redução do consumo de água	05	00	02	09	00	10	26
Reutilização de matérias renováveis	06	00	04	06	00	06	22
Venda de subprodutos	02	00	00	00	00	01	03
Venda de crédito de carbono	10	00	00	03	02	03	18
Outros	09	00	04	06	01	11	31
TOTAL	60	01	21	48	03	68	201

As receitas ambientais é um dos itens que chamam a atenção com 170 evidenciações de práticas ambientais, tendo em vista que as empresas procuram destacar que houve redução do consumo de matérias primas através da redução de resíduos destinados ao aterro industrial, redução do consumo de água e energia em sua produção, o aproveitamento da integral da biomassa reduzindo a quantidade de resíduos sólidos, etc.

A Tabela 5 mostra que empresas como a Irani, Klabin, Santher e Suzano vendem créditos de carbono, os quais são obtidos com o corte de emissão de gases que causam o efeito estufa, atendendo aos critérios do Protocolo de Kyoto.

3.2 Instrumentos de Divulgação Ambiental

Após a verificação da evidenciação dos itens ambientais, buscou-se observar e identificar em qual instrumento essas informações estava sendo divulgadas (BP, DRE, NE, RA e RS). Desta feita, observou-se que as empresas não evidenciam itens ambientais junto às demonstrações contábeis (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício), mas sim em outros meios de evidenciação produzidos pela contabilidade, como Notas Explicativas, Relatório da Administração e Relatório de Sustentabilidade.

Destarte, pode-se observar na Tabela 6 que o Relatório de Sustentabilidade configura-se como o instrumento de divulgação que apresenta o maior número de informações ambientais.

Tabela 6- Evidenciação por instrumento de divulgação das Empresas do Segmento de Papel e Celulose

ITENS	Instrumentos de Divulgação					TOTAL
	BP	DRE	NE	RA	RS	
Ativo Ambiental	00	00	176	118	219	513
Passivo Ambiental	00	00	19	08	80	107
Custo Ambiental	00	00	19	58	97	174
Despesa Ambiental	00	00	06	72	113	191
Receita Ambiental	00	00	06	56	122	184
TOTAL	00	00	226	312	631	1169

Observa-se que a maioria das empresas desse segmento utiliza o RS como meio de divulgação de informações ambientais com um total de 631 sentenças que representa 53,98% da evidenciação de informações ambientais. Embora, seja de caráter voluntário e suas informações sejam representadas em sua maioria de maneira qualitativa, o RS permite que as práticas ambientais sejam detalhadas de forma mais clara, informando aos *stakeholders* as medidas tomadas em prol do desenvolvimento sustentável, bem como seus objetivos e metas futuras.

Ressalta-se que o Relatório da Administração é o instrumento utilizado pelos gestores que serve como meio de comunicação entre os usuários internos e externos sobre o desempenho estratégico da empresa, bem como de informar seus desempenhos ambientais. Dessa forma, o RA vem sendo utilizado para a divulgação de itens ambientais e representou 26,69% das informações de cunho ambiental.

Quanto as Notas Explicativas, nestas foram evidenciados 226 sentenças que equivale a 19,33% das práticas ambientais das empresas, permitindo o esclarecimento das informações contidas nas demonstrações contábeis aos usuários internos e externos.

Desta feita, observou-se que a divulgação das informações ambientais pelas empresas em estudo não apresentam uniformização e dessa forma dificulta a comparação entre as demonstrações e relatórios, já que não há padronização na evidenciação de elementos ambientais.

A Santher S/A e a Melhor SP pouco evidenciaram itens ambientais no RA e NE e não publicaram o Relatório de Sustentabilidade nos períodos analisados, em contrapartida em seus *sites* próprios na página inicial possui um item exclusivo tratando sobre a responsabilidade ambiental praticada, porém essas informações não foram consideradas já que o objeto de análise desta pesquisa eram as demonstrações contábeis e os relatórios (BP, DRE, NE, RA e RS).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Devido à pressão da sociedade e do governo, a responsabilidade ambiental passou a ser alvo de constantes discussões. As empresas consideradas os principais causadores da degradação do meio ambiente, passaram a implementar a responsabilidade socioambiental como estratégia de negócio, adotando práticas e condutas ambientalmente corretas em suas atividades produtivas, o que por sua vez promove uma imagem positiva da empresa na avaliação dos *stakeholders*.

Diante disso, o objetivo desta pesquisa consistiu em analisar se as empresas do segmento de papel e celulose consideradas de alto impacto ambiental, evidenciam informações ambientais em suas demonstrações e relatórios contábeis.

Contudo, verificou-se através da análise, que as empresas desse segmento evidenciam informações ambientais em se tratando de ativos, passivos, custos e despesas e receitas. Para tanto, constatou-se que as demonstrações contábeis (BP e DRE) não apresentam em sua conjuntura itens relacionados às informações ambientais, uma vez que não especificam as contas ambientais das demais. No entanto, o Relatório de Sustentabilidade é rico em informações de natureza ambiental, detalhando as práticas ambientais e metas futuras das empresas.

O Relatório de Sustentabilidade abarcou 53,98% dos itens ambientais, configurando-se como o instrumento com maior número de evidenciação de práticas ambientais. Vê-se também, que as empresas vêm divulgando suas informações ambientais em outros meios, como no Relatório da Administração e Notas Explicativas, objetivando fornecer informações relevantes ao seu desempenho e relacionamento com a natureza e sociedade.

A pesquisa mostrou que as empresas desse segmento vêm evoluindo no tocante de evidenciação ambiental no decorrer dos períodos de 2006 a 2010, demonstrando preocupação com os impactos do seu processo produtivo no meio ambiente. Isso é um fator positivo, já que induz outras empresas a também publicarem esse tipo de informação e não perderem competitividade no mercado. No entanto, muitas empresas ainda resistem em divulgar essas informações por vários motivos como, alto custo para expor essas informações, não obrigatoriedade, sigilo nas estratégias da empresas, etc.

Constatou-se que a empresa Suzano Papel e Celulose é a entidade que mais tem evidenciado itens ambientais, totalizando 254 evidenciações de elementos referentes à relação da empresa com o meio ambiente. E que o item mais evidenciado pelas empresas é o ativo ambiental, com um total de 514 sentenças.

Observou-se também, que apesar das empresas do segmento de papel e celulose divulgar suas práticas ambientais voluntariamente e em sua maioria junto ao RS, esses relatórios são extensos e apresentam informações de maneira qualitativa e não-monetária o que acaba dificultando a comparabilidade entre empresas, nesse sentido muito se tem a evoluir na divulgação de informações ambientais, de maneira que proporcionem transparência, qualidade e veracidade aos *stakeholders*.

As empresas não apresentam um modelo de padronização na divulgação de informações, de maneira a permitir a comparação entre estas, embora algumas sigam as diretrizes da GRI na elaboração de seus relatórios como é o caso da Suzano e Irani Celulose, além disso, as empresas procuram divulgar apenas seus aspectos positivos, dando maior ênfase a investimentos em áreas e unidades de conservação ambiental, certificações e prêmios ambientais, programas e projetos de educação e fomento florestal, etc. Estes relatórios são facilmente encontrados nos *sites* das empresas e são de fácil compreensão, o que permite o entendimento dos diversos leitores.

As conclusões deste estudo buscam contribuir para um maior entendimento sobre o tema reportado, informando aos usuários da informação contábil as práticas de evidenciação ambiental e o comportamento das empresas para com o meio ambiente. Sugere-se para pesquisas futuras a continuidade de investigações em evidenciação ambiental de forma a analisar o nível de padronização dessas informações e ainda se estas primam pelas características qualitativas da informação contábil.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, José de Lima (Org.). **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social: Conceitos, Ferramentas e Aplicações**. São Paulo: Atlas, 2009.

ANTUNES, Cléber do Carmo. **Sociedades Sustentáveis: a responsabilidade da contabilidade**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade, 2000.

BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRAS, Jorge Emanuel Reis. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BEUREN, Ilse Maria (Org.) et al. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática** 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BOVESPA. **Demonstrativos Financeiros**. Sistemas de Divulgação Externa- *Microsoft Internet Explorer*. Disponível em: < <http://www.bovespa.com.br/principal.asp>>. Acesso em 28 out. 2011.

BRACELPA. **Associação Brasileira de Celulose e Papel**. Disponível em: < <http://www.bracelpa.org.br/bra2/?q=node/139>>. Acesso em 04 de outubro de 2011.

BRAGA, Célia (Org.). **Contabilidade Ambiental: Ferramenta para Gestão da Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

CARVALHO, Gardênia Maria Braga de **Contabilidade Ambiental**. Curitiba: Juruá, 2007.

COSTA, Rodrigo Simão; MARION, José Carlos. **A uniformidade das informações ambientais**. Revista Contabilidade & Finanças, v.18 n.43. São Paulo: jan./abr. 2007.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo. Atlas, 2003.

FREITAS, Cláudia C. de Oliveira; STRASSBURG, Udo. **Evidenciação das Informações Ambientais nas Demonstrações Contábeis De Empresas Do Setor De Papel e Celulose Brasileiras**.2005.Disponível em:<<http://www.unioeste.br/>>. Acesso em 14 set. 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HENDRISKEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade**. Tradução de Antônio Ziratto Sanvicente. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, Sérgio. **Teoria da Contabilidade**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade Ambiental como Sistema de Informações**. 2001. Disponível em: <<http://www.gestaoambiental.com.br/kraemer.php>> Acesso em: 12 de Agosto 2011.

LINS, Luiz Santos; SILVA, Raimundo N. Sousa. **Responsabilidade Sócio-Ambiental ou Greenwich: uma avaliação com base nos relatórios de sustentabilidade ambiental**. 2007. Disponível em: <<http://engema.up.edu.br/arquivos/engema/pdf/pap0156.pdf>>. Acesso em 20 Ago. 2011.

MONTEIRO, Paulo R. Anderson; FERREIRA, Aracéli C. Sousa. **A Evidenciação da Informação Ambiental nos Relatórios Contábeis: um estudo comparativo com o modelo ISAR/UNCTAD**. Revista de Gestão Social e Ambiental, v.1, n.1, p.82-101, jan/abr/2007.

NOSSA, Valcemiro. **Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional**. 2002. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade)- Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, São Paulo.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade Ambiental: Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção**. São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, Maisa de Souza de. **Contabilidade Ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RIBEIRO, Maisa de Souza; GASPARINO, Marcela Fernandes. **Evidenciação Ambiental: Comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos Estados Unidos e Brasil**. In: CONGRESSO USP, 6., 2006, São Paulo.

ROSA, Fabrícia Silva; ENSSLIN, Sandra Rolim. **Perfil do Disclosure Ambiental: uma investigação nos Relatórios Anuais e Balanço Social e Ambiental da Petrobrás**. Revista Brasileira de Contabilidade. Brasília: Revista do Conselho Federal de Contabilidade, n.184, p.17-19, jul/ago/2010.

ROVER, Suliani et. al. **Divulgação de Informações Ambientais nas Demonstrações Contábeis: Um Estudo Exploratório Sobre o Disclosure das Empresas Brasileiras Pertencentes a Setores de Alto Impacto Ambiental**. Revista de Contabilidade e Organizações, n.2, p.53-72, maio/ago/2008.

SANTOS, A.R.P. et al. **Contabilidade Ambiental**: uma contribuição da ciência contábil a sustentabilidade da gestão ambiental. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultado_semead/trabalhospdf/47.pdf>. Acesso em 12 set.2011.

TEIXEIRA, Luciano G. de Andrade; **Contabilidade Ambiental**: A busca da Eco-Eficiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade, 2000.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanco Social**: uma abordagem da transparência e da Responsabilidade Pública das Organizações. São Paulo: Atlas, 2008.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2008.

APÊNDICE (A) – Instrumento de coleta

BALANÇO PATRIMONIAL, DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO, NOTA
EXPLICATIVA,
RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO, RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

EMPRESA: _____

	2006	2007	2008	2009	2010
Amortização Acumulada Ambiental					
Créditos por Acessoria Ambiental					
Depreciação Acumulada Ambiental					
Desenvolvimento de Produtos Ambientais					
Equipamentos Ambientais					
Estoque de Insumos Ambientais					
Estoque de Matérias- Primas Ambientais					
Estoque de Produtos Acabados					
Estoque de Produtos em Processo					
Estoque de Produtos Reciclados e Subprodutos					
Exaustão Acumulada Ambiental					
Florestamento e Reflorestamento					
Investimento em Áreas de Conservação Ambiental					
Investimento em Gestão Ambiental					
Investimento em Unidades Ambientais					
Obras e Instalações Ambientais					
Pesquisas Ambientais					
Projetos de Gestão Ambiental					
Projetos de Redução de energia					
Projetos para Utilização/Reutilização de Água					
Reserva Florestal					
Tecnologia Ambiental					
Treinamento Ambiental					

	2006	2007	2008	2009	2010
Acidentes Ambientais					
Convênios Ambientais					
Financiamentos Ambientais					
Fornecedores Ambientais					
Obrigações com Indenizações por Danos Ambientais					

Obrigações Com Multas por Danos Ambientais					
Obrigações com Impostos Verdes					
Resíduos não tóxicos					
Resíduos para produção de energia					
Resíduos sólidos					
Resíduos tóxicos					
TOTAL					

CUSTOS AMBIENTAIS	2006	2007	2008	2009	2010
Administração de dejetos					
Certificação Ambiental					
Custos ou obrigações de prevenção					
Custos com controle de emissão de resíduos					
Custos e multas legais					
Custos com recuperação de áreas degradadas					
Custos com treinamento ambiental					
Entradas de recursos naturais					
Gastos com reflorestamento					
TOTAL					

DESPESAS	2006	2007	2008	2009	2010
Auditoria Ambiental					
Despesas com tratamento de efluentes					
Despesas com multas e indenizações					
Despesas como programa de educação ambiental					
Despesas com recuperação ambiental					
Despesas com proteção/conservação ambiental					
Despesas com tratamentos de resíduos					
Desenvolvimento de tecnologias mais limpas					
Gestão do Meio Ambiente					
Seguros Ambientais					
TOTAL					

RECEITAS AMBIENTAIS	2006	2007	2008	2009	2010
Aproveitamento de biomassa					
Aproveitamento de resíduos ambientais					
Receita de aproveitamento de gases e calor					
Redução do consumo de matérias-primas					
Redução do consumo de energia					
Redução do consumo de água					
Reutilização e Reciclagem de materiais renováveis					
Venda de produtos reciclados					

Venda de subprodutos					
Venda de biomassa					
Venda de resíduos					
TOTAL					