

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
FLÁVIA SIQUINELLI BOLICENHA

**GESTÃO AMBIENTAL NA CONTABILIDADE DAS INDÚSTRIAS DE PAPEL E
CELULOSE**

CURITIBA
2013

FLÁVIA SIQUINELLI BOLICENHA

**GESTÃO AMBIENTAL NA CONTABILIDADE DAS INDÚSTRIAS DE PAPEL E
CELULOSE**

Monografia apresentado para obtenção do título de Especialista em Auditoria Integral no Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mayla Cristina Costa.

CURITIBA

2013

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa aos meus pais e ao meu querido esposo pelo incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado o dom da vida. Aos meus pais, irmão e familiares pelo incentivo, apoio e confiança para que prosseguisse com meus estudos.

Ao meu querido esposo, pela força, companheirismo, amor, ajuda e por muitas vezes me compreender por não estar presente em alguns momentos para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

Aos meus sogros, amigos e colegas de classe, pela parceria e companheirismo nos trabalhos em equipe.

E não poderia deixar de agradecer imensamente a todos os professores e mestres que ministraram nossas aulas, em especial a professora Doutora Mayla Cristina Costa, minha orientadora, por especial dedicação e confiança em minha pessoa.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é identificar as práticas de Contabilidade e Auditoria Ambiental nas empresas de Papel e Celulose como forma de gestão e sustentabilidade. A Fundamentação Teórica aborda temas como responsabilidade social e ambiental, Contabilidade Ambiental como forma de divulgação das informações, a Auditoria Ambiental como ferramenta de apoio na gestão e controle de políticas, leis, regulamentos e normas para um bom SGA. Com uma pesquisa qualitativa descritiva baseada em dados secundários foi possível responder ao problema da pesquisa. O resultado da pesquisa mostra que as empresas analisadas estão preocupadas com os impactos de suas atividades com relação ao meio ambiente, como também verificou-se o interesse em divulgar seus resultados, projetos educativos, programas de manejo e tecnologias novas em prol da perenidade das florestas, isso com o auxílio do SGA, das auditorias ambientais e da contabilidade ambiental.

Palavras-chaves: Sustentabilidade, Gestão, Contabilidade, Auditoria, Ambiental.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
BRACELPA: Associação Brasileira de Celulose e Papel
CERES: Coalition for Environmentally Responsible Economies
Cerflor: Programa Nacional de Certificação Florestal
CFC: Conselho Federal de Contabilidade
CONAMA: Conselho Nacional Do meio Ambiente
CVM: Comissão de Valores Mobiliários
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio
DQO: Demanda Química de Oxigênio
FSC: Forest Stewardship Council
GEE: Emissões de Gases do Efeito Estufa
GRI: Global Reporting Initiative
IBASE: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBRACON: Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
ISO: International Organization for Standardization
IUCN: International Union For Conservation of Nature
NBC: Normas Brasileiras de Contabilidade
NBC T: Norma Brasileira de Contabilidade Técnica
NPA: Normas e Procedimentos de Auditoria
OHSAS: Occupational Health and Safety
PNUMA: Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente
SGA: Sistema de Gestão Ambiental
TAC: Termo de Conduta Ambiental

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	8
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivo Geral.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos	9
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 CONTABILIDADE AMBIENTAL	13
2.2 AUDITORIAS AMBIENTAIS	17
2.3 EXIGÊNCIAS LEGAIS AMBIENTAIS	20
2.3.1 Certificações e Normas Ambientais	22
3 METODOLOGIA	26
3.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA	26
3.1.1 Natureza da Pesquisa.....	26
3.1.2 Abordagem da Pesquisa.....	26
3.1.3 Tipo de Pesquisa.....	27
3.1.4 Procedimentos Técnicos	27
3.2 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS E ESCOLHA DAS EMPRESAS	27
3.2.1 Coleta de Dados.....	27
3.2.2 Critério de Escolha das Empresas	28
4 ANÁLISES DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE.....	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

O crescimento mundial gerado através dos avanços tecnológicos, da exploração dos recursos naturais, desenvolvimento de certas atividades, o uso indiscriminado de poluentes químicos e o consumismo exagerado provocaram grandes problemas ao meio ambiente, como a escassez de alguns recursos, desmatamento, ameaças de extinção da fauna e da flora.

Diante disso, a preocupação com o meio ambiente, a sua qualidade e conservação vem aumentando nos últimos anos, fazendo com que a sociedade, o governo e as empresas cobrem mais uns dos outros.

Neste contexto, as grandes organizações buscam cada vez mais a sustentabilidade, produzindo com qualidade utilizando menos recursos naturais ou reutilização de matéria prima através da reciclagem, buscando seu maior potencial e ao mesmo tempo preservando a biodiversidade e os ecossistemas naturais. Para Moreira (2006, p. 56):

A empresa atual, sintonizada com as tendências mundiais, complementa as dimensões da Qualidade, inserindo a variável ambiental na gestão do seu negócio, mesmo porque esta variável já integra o conjunto de fatores que fazem a diferença na competitividade.

Assim, muitas empresas utilizam o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que possibilitam as empresas a identificar oportunidades de melhorias que reduzem os impactos de suas atividades sobre o meio ambiente, orientando de forma otimizada os investimentos para implementação de uma política ambiental capaz de gerar oportunidades de negócios e novas receitas.

A criação de leis por parte do governo também é fundamental para incentivar a melhoria tecnológica e promover a conscientização ambiental, seja para aproveitamento dos resíduos através da reciclagem ou da reutilização no processo produtivo, ou de legislação específica de resíduos de pneus, embalagens de agrotóxicos, óleo, baterias e pilhas que dispõe sobre reciclagem, recolhimento e destinação final.

Outro órgão importante neste contexto é o *International Organization for Standardization* (ISS) que propõem uma série de normas ISO 14.000 que representam o consenso de diferentes países visando a integração entre qualidade

e meio ambiente através de certificados ambientais. Para Seiffert (2008, p.16): “[...] clientes nacionais e estrangeiros poderão exigir que seus fornecedores possuam um certificado ISO 14001, induzindo a implantação em cadeia de fornecedores a partir de um único cliente.”, isso porque há revisão periódica de critérios, transparência, financiamentos transparentes, avaliações de conformidade, aptidão para uso, características ambientais para o produto entre outros fatores que são exigidos para a renovação do certificado.

A divulgação das informações se faz por meio da contabilidade ambiental, através da publicação do balanço social, nele são demonstrados os resultados esperados diante da adequação ambiental e do dinheiro colocado à disposição da preservação da natureza, deste modo, a contabilidade é um suporte para as empresas e investidores que necessitam das demonstrações financeiras para injetar recursos em empresas que tenham preocupação ambiental e também por serem mais seguras e conceituadas, criando um elo entre fornecedores, clientes e a sociedade, informando aos interessados quais são seus investimentos na diminuição da poluição, ativos e passivos ambientais.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Segundo Barbieri (2006, p.5):

Os problemas ambientais provocados pelos humanos decorrem do uso do meio ambiente para obter recursos necessários para produzir os bens e serviços que estes necessitam e dos despejos de materiais e energia não aproveitados no meio ambiente. Mas isso nem sempre gerou degradação ambiental, em razão da escala reduzida de produção e consumo e da maneira pela qual os seres humanos entendiam sua relação com a natureza e interagem com ela.

O aumento da produção estimula a emissão de gases tóxicos, o uso de agrotóxicos na agricultura, e todo o lixo gerado pela população e também pelas atividades de comércio e serviço, é composto por restos de embalagens de produtos e materiais industrializados que dão suporte a estas atividades provocaram grandes impactos no meio ambiente. Assim, um dos grandes desafios do mundo é fazer com que as forças de mercado protejam e melhorem a qualidade do meio ambiente.

Diante destas transformações econômicas e sociais passou-se a exigir uma nova atitude dos empresários e administradores que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e que contribuam para ampliar a capacidade de suporte do planeta.

Além do interesse dos acionistas, os clientes, fornecedores, vizinhos, empregados e instituições financeiras passaram a exigir e cobrar informações ambientais relativas as suas atividades, fazendo da gestão ambiental um importante instrumento gerencial para captação e criação de condições de competitividade para as organizações.

Diante da situação posta, a questão de pesquisa orientativa da presente investigação é a seguinte: Quais as práticas de Auditoria e Contabilidade Ambiental dentro das empresas de papel e celulose como forma de gestão e sustentabilidade?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é identificar as práticas de Auditoria e Contabilidade Ambiental dentro das empresas de papel e celulose como forma de gestão e sustentabilidade.

1.2.2 Objetivos Específicos

- 1º Apresentar as principais exigências legais ambientais para o setor;
- 2º Analisar os relatórios de sustentabilidade de 2011 de três indústrias de papel e celulose;
- 3º Verificar as práticas de Auditoria Ambiental; e
- 4º Identificar as práticas de Contabilidade Ambiental existente.

1.3 JUSTIFICATIVA

A conscientização da sociedade fez com que as empresas começassem a ser pressionadas de tal forma que aquelas que não perceberam a gravidade da situação e não tomaram medidas para se adequarem as exigências da sociedade e do governo estão perdendo mercado, visto que é crescente o número de interessados nas possíveis obrigações das empresas, e que o desenvolvimento sustentável nada mais é do que o equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação do meio ambiente saudável no presente e principalmente para as gerações futuras.

As empresas responsáveis não estão apenas preocupadas em cumprir as exigências legais, mas, sobretudo em atrair a fidelidade de clientes, fornecedores e investidores. Alguns acreditam que esta responsabilidade se tornou uma difícil tarefa devido a fatores como altos custos dos equipamentos para controle de poluição, emissão de gases entre outros, já para outros, acreditam que o investimento no desenvolvimento da sustentabilidade reflete positivamente no mercado onde as empresas sustentáveis estão inseridas.

Assim, a contabilidade tem a função de fornecer as informações econômicas e financeiras aos usuários internos e externos, sendo de suma importância que nas demonstrações financeiras estejam registradas todas as informações possíveis e fidedignas, de modo que todos possam conhecer as operações e atividades de uma empresa.

Outra forma que as empresas estão utilizando para divulgar suas informações são os seus próprios sites e também a publicação do Relatório de Sustentabilidade publicado anualmente.

Apesar de ser obrigatória para as indústrias de papel e celulose cumprirem uma série de exigências legais para seu funcionamento, a evidenciação destas práticas pode agregar valor a essas organizações, pois além de promover a transparência das informações a todos os seus *stakeholders*, a atividade de evidenciação encontra-se em conformidade com as leis.

A justificativa se deve ao fato de ser um tema que esta em foco nos últimos anos, e em desenvolvimento nas organizações que estão buscando a gestão ambiental como uma forma de auxílio no controle das políticas, práticas,

procedimentos e requisitos estipulados com o objetivo de evitar a degradação ambiental, além de uma ferramenta eficiente na minimização dos custos e riscos do negócio, e também ao fato de as empresas de papel e celulose utilizarem diretamente o meio ambiente como fonte de matéria prima e necessitarem de mais cuidados para manter um desenvolvimento sustentável.

Essa pesquisa tem a viabilidade temporal de seis meses, e os dados utilizados para seu desenvolvimento foram coletados via *e-mail*, contatos com os responsáveis indicados em suas páginas de *web*, bem como relatórios extraídos de seus sites e na página da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A lei 6.938 art. 3º define meio ambiente, como o conjunto de leis, condições, interações de ordem física e biológica que permite abrigar e reger a vida em todas as formas, assim, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 1/86 define impacto ambiental em seu artigo 1º:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que diretamente ou indiretamente afetam:

I – a saúde, a segurança e o bem – estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas;

III – biota;

IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V – a qualidade dos resíduos ambientais.

A responsabilidade das organizações para com a sociedade é recente, para Barbieri (2004, p. 9), um dos marcos mais importante que gerou um entendimento sobre os problemas ambientais e como a sociedade provê sua subsistência foi a Conferência de Estocolmo em 1972, sendo que uma das principais contribuições desta conferência foi colocar em pauta a relação entre o meio ambiente e formas de desenvolvimento. Em 1992, no Rio de Janeiro foi realizada a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, com a participação de 188 países que aprovaram uma série de documentos importante relativos aos problemas socioambientais globais.

Logo a gestão ambiental torna-se um importante instrumento gerencial para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações e que para muitas destas empresas, a adoção as práticas não foram apenas em função da legislação e sim para aumentar a qualidade dos produtos, aumentar as exportações, atender ao consumidor preocupado com o meio ambiente, atender as pressões não governamentais ambientalistas e melhorar a imagem da empresa perante a sociedade.

Dentro deste contexto, criou-se a expressão “Empresa verde”, sinônima de bons negócios de forma duradoura, lucrativa e ecologicamente correta. No Brasil, a primeira iniciativa foi o estabelecimento do “selo verde” em 1990, proposto pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), após a conferência de 1992, no

Rio de Janeiro, com o Projeto de Certificação Ambiental para Produtos da ABNT, com o objetivo de estabelecer a certificação ambiental voluntária, a empresas piloto nas categorias de produtos como papel, couro, calçados, eletrodomésticos, calçados, bateria de automóveis, aerossóis, lâmpadas, móveis de madeira e produtos para embalagem.

Outros fatos importantes que marcaram a evolução da gestão ambiental foram a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981 (Lei 6.938), a criação da legislação sobre zoneamento ambiental, licenciamento de atividades poluidoras e avaliação do impacto ambiental, CONAMA 1/86, Lei dos Crimes Ambientais nº 9.605. de 1998, ISO 9000 e 14000 entre outras sendo a mais recente a Política Nacional de Resíduos Sólidos nº 10.650 de 2003.

Logo, desenvolvimento sustentável para Moreira (2006, p.39): “É o desenvolvimento que visa atender as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender as suas necessidades em relação aos recursos naturais.”, desta maneira o Sistema de Gestão Ambiental passa a ser uma estratégia das empresas, mobilizando toda uma estrutura organizacional, desde o planejamento de atividades, práticas, procedimentos, processos e recursos disponíveis para desenvolver, programar, atingir e manter as políticas ambientais.

2.1 CONTABILIDADE AMBIENTAL

Neste contexto, observa-se um grande número de interessados nas possíveis obrigações ambientais da empresa, como os investidores, consumidores, vizinhos, empregados, instituições financeiras, passando a ser assunto de grande interesse dos acionistas, levando-os a pensar na proteção ambiental para auxiliar o crescimento, uma nova organização ambientalmente sustentável.

Assim, definiu Ludícibus (1997, *appud* RIBEIRO, 2006) a contabilidade é o “[...] fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais [...]”. Deste modo a contabilidade focada ao meio ambiente pode ser de grande utilidade no processo de comunicação entre a sociedade e as

empresas. Para Ferreira (2003) a contabilidade ambiental é um conjunto de informações que refletem adequadamente, em termos econômicos, as ações de uma entidade que modificam o seu patrimônio dando maior destaque para as informações evidenciadas em seus registros contábeis.

Segundo keinert (2007, *appud* ASSIS *et al*, 2010):

Contabilidade Ambiental é uma abordagem combinada com a teoria da contabilidade que facilita a transição de informação da contabilidade financeira e da contabilidade de custos para aumentar a eficiência dos materiais, ajudando a reduzir o impacto e o risco, diminuindo os custos, visando uma eficiência econômica com justiça social e prudência e ecológica.

Com base nas informações coletadas nos ambientes externos e internos é possível planejar e controlar as atividades da empresa, evidenciando em suas demonstrações contábeis todas as informações ambientais, seus ativos e passivos.

Os Ativos Ambientais são diferentes de uma organização para a outra devido a diferença entre os processos operacionais de suas atividades, e são representados pelos bens e direitos adquiridos através de eventos passados que visam benefícios que iram refletir seus exercícios seguintes. As Normas e Procedimentos de Auditoria (NPA 11) define o ativo ambiental como sendo todos os bens e direitos provenientes ou destinados as atividades de gerenciamento ambiental, seja em equipamentos para o imobilizado, pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e estoque.

Já os Passivos Ambientais são os esforços realizados pelas empresas para benefícios futuros, podendo ser constituídas por obrigações legais como regulamentos, multas e sanções em decorrência de danos provocados por suas atividades operacionais, mas também podem ser medidas empresariais para prevenir danos futuros, ou seja, podem ser contraídas de maneira voluntária ou involuntariamente.

Portanto, para reconhecer um passivo ambiental, deve-se observar o comprometimento da empresa em relação a sua forma de utilização dos recursos naturais e estimar o montante do passivo ambiental de forma segura como afirma Assis *et al* (2010).

As Receitas Ambientais são reconhecidas no momento em que a sociedade passa a dar preferências aos seus produtos ou serviços. Assim, Custos Ambientais são os gastos aplicados diretamente na produção e as despesas são os demais gastos que não estão ligados ao processo produtivo.

É neste processo que as organizações divulgam suas evidências ambientais nos Balanços Sociais, acompanhados das Demonstrações Contábeis, outros ainda fazem suas divulgações em relatórios socioambientais. “Os relatórios ambientais tem como característica a descrição física sobre como determinada ação pode influenciar fisicamente o meio ambiente” (Ferreira, 2006, *appud* SILVA; PIRES, 2012).

A divulgação destes relatórios é bem recente, tendo início em 1990, no entanto, a França em 1977, através da Lei 7.769 já obrigava as empresas a divulgar o Balanço Social como instrumento de informação e gestão. Atualmente o Balanço Social é realizado por empresas em diversos países como Estados Unidos, Suécia, Holanda, Inglaterra, Alemanha e França.

No Brasil, não existe uma norma que imponha a obrigatoriedade do Balanço Social, porém servem como instrumento de confiabilidade e credibilidade junto aos vários usuários destas informações. A CVM, com a Lei 6.404/76 artigo 176 e através de seu Parecer de orientação nº 15 de 28 de dezembro de 1997 sugere que no relatório da administração, as empresas divulguem informações sobre investimentos e questões relacionadas ao meio ambiente.

Em 1996, o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (Ibracon) definiu na NPA 11, que as empresas devem se assim existir, divulgar nas Demonstrações Contábeis seus Ativos e Passivos Ambientais, evidenciando a sua posição ambiental, política ambiental adotada, valor dos investimentos, amortização, depreciação, despesas debitadas no resultado do exercício, Plano Diretor de Meio Ambiente entre outros.

Em 2004 o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) emitiu através das Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC), a NBC T 15, com o objetivo de estabelecer procedimentos para a evidenciação de informações de natureza ambiental e social demonstrando a participação e responsabilidade social da

entidade. Estas informações podem ser de natureza, monetária, qualitativa e física, aparecendo como informações complementares e de forma comparativa com o ano anterior.

Assim como o Balanço Social, os Relatórios de Sustentabilidade são considerados ferramentas modernas e inovadoras, sendo um importante instrumento de divulgação de suas ações e desempenhos nas áreas sociais, econômicas e ambientais, apresentando de forma ética, transparente e responsável o que estas empresas fazem pela sociedade, colaboradores e meio ambiente.

Foram desenvolvidos alguns modelos de relatórios ao longo dos anos para a divulgação destas informações, contudo, o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) e *Global Reporting Initiative* (GRI), que veremos mais adiante, destacam a importância da padronização, com um modelo único e simples.

O Ibase é uma instituição não governamental criada em 1981, que matema uma campanha para empresas brasileiras para que publiquem anualmente o Balanço Social, incluindo informações sobre projetos, benefícios e ações sociais e ambientais dirigidas aos empregados, analistas de mercado, investidores e comunidade.

O modelo *Global Reporting Initiative* (GRI), lançado em 1997 pelas organizações não governamentais *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (Ceres) e do Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente (Pnuma) com o objetivo de melhorar a qualidade, o rigor e a aplicabilidade dos relatórios de sustentabilidade, tendo lançado o primeiro conjunto de Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade em 2002, recebendo o apoio de representantes das indústrias, grupo de ativistas, de órgãos contábeis, sindicatos entre outros, atualmente a GRI continua trabalhando na homogeneização dos relatórios agregando valor para as empresas que utilizam seu modelo e para os usuários. “No Brasil, a maior parte das empresas que produzem o documento utilizam as diretrizes do *Global Reporting Initiative* (GRI) [...]” (GARCIA; BEHR, 2012).

Este modelo sugere o comprometimento da qualidade do desenvolvimento futuro alcançada pelo equilíbrio entre as variáveis:

- Desempenho ambiental: abordam os impactos ambientais decorrentes do uso de dos materiais, energia, resíduos, água e emissões, tratam sobre biodiversidade, produtos, serviços, transporte e legislação;
- Desempenho econômico: retrata informações dos impactos com relação aos funcionários, clientes, fornecedores, investidores e órgãos públicos;
- Desempenho social: envolve questões trabalhistas que se referem aos funcionários, saúde, segurança, treinamentos, educação e oportunidades, direitos humanos com relação ao trabalho infantil, forçado e compulsório, não a discriminação, suborno, corrupção, direitos aos indígenas e responsabilidade sobre seus produtos e serviços.

Desta maneira, Carvalho (2000, *appud* ASSIS *et al*, 2010) afirma:

[...] o balanço social deve ser elaborado e divulgado de forma a apresentar uma imagem da empresa que venha atrair tanto o consumidor, quanto aos investidores, o financiador, o acionista e o agente de seguro para a negociação mais lucrativa para a empresa, uma vez que esta apresenta menor risco.

Ferreira *et al* (2009, *appud* BORGES *et al*, 2010) conclui que para demonstrar seu compromisso com a sociedade e sua responsabilidade social, as empresas utilizam desde as campanhas de *marketing* até a divulgação de relatórios sobre as suas ações sociais e ambientais.

2.2 AUDITORIAS AMBIENTAIS

“A auditoria é um instrumento importante para a sociedade, ela surgiu da necessidade de confirmação dos registros contábeis, devido ao surgimento das grandes organizações.” (VIEIRA, 2010). E cabe ao CFC através das Normas de Contabilidade, ditar as diretrizes acerca dos trabalhos de auditoria, dos profissionais auditores e tudo que permeie a profissão. Para Sá (1998, *appud* VIEIRA, 2010):

Auditoria é uma tecnologia contábil aplicada ao sistemático exame dos registros, demonstrações e de qualquer informes ou elementos de consideração contábil, visando a apresentar opiniões, conclusões, críticas e orientações sobre situações ou fenômenos patrimoniais da riqueza aziental, pública ou privada, quer ocorridos, quer por ocorrer ou prospectados e diagnosticados.

A Auditoria ambiental surgiu no final de década de 70, nos Estados Unidos, com o objetivo de verificar o cumprimento da legislação e exigências do mercado interno. Na Europa, a auditoria ambiental teve início em 1985 em filiais de empresas norte americanas na Holanda, passando a ser difundida em outros países como Suécia, Noruega e Reino Unido.

No Brasil, foi a partir da década de 80 que se intensificaram a cobrança e as penalidades através das legislações vigentes e a normas ISO que veremos mais a frente. Neste sentido, para que as organizações possam atender aos seus objetivos, as auditorias devem fazer parte da rotina do seu trabalho, com um sistema de gerenciamento integrado e estruturado.

A Auditoria Ambiental é mais uma ferramenta que auxilia o Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA) e conseqüentemente melhor resultado gerencial, assim, a implantação deste sistema necessita de constante monitoramento e avaliação com o objetivo de verificar se as metas estão sendo alcançadas, além das auditorias, podemos citar como outros exemplos de instrumentos de verificação as avaliações do ciclo de vida, relatórios de impacto ambiental, rotulagem ambiental, relatórios ambientais, educação ambiental entre outros.

Pode-se dizer que a Auditoria Ambiental esta relacionada com a Auditoria Contábil, pois investiga, examina, levanta e preveni todos os problemas que possam vir a causar danos ao meio ambiente. Portanto a Auditoria Ambiental recomenda através de seus pareceres medidas preventiva e de reparo aos danos, na tentativa de evitar penalidades futuras.

O objetivo principal da auditoria ambiental é avaliar o grau de conformidade da organização com a legislação e a política ambiental incorporada ao SGA, Barbieri (2006, *appud* BORÇATO *et al*, 2011) define a não conformidade como “qualquer falha ou desvio que comprometa o bom desempenho ambiental da organização”. Desta forma, a não conformidade as leis ambientais leva a uma ação corretiva para prevenir danos ou prejuízos a organização.

Entretanto, a conformidade é a aplicação e adoção as leis ambientais para o desenvolvimento sustentável e a divulgação destas informações são vistas como um diferencial competitivo.

As Auditorias Ambientais apresentam como vantagens, além da conformidade e não conformidade, a prevenção de acidentes, informação, assessoria na gestão, na alocação dos recursos, avaliação e controle de impactos ambientais, minimização de resíduos gerados e de recursos naturais utilizados, desempenho e comparações. Em contra partida, podem apresentar desvantagens para algumas empresas, devido os gastos que serão utilizados para implantação dos programas de auditoria e recursos adicionais para medidas preventivas. Assim, Auditoria Ambiental pode ser definida como:

[...] um processo de verificação sistemático e documentado para obter e avaliar evidências de modo objetivo, que determina se o sistema de gestão ambiental de uma organização esta conforme os critérios de auditoria de SGA estabelecidos pela organização e para comunicar os resultados desse processo à administração. (ISO 14011, *appud* BORÇATO *et al*, 2011).

Os tipos de auditoria podem ser:

- Auditoria de Conformidade Legal: Avalia a adequação da unidade auditada com a legislação e regulamentos vigentes;
- Auditoria de Desempenho Ambiental: Além de realizar a Auditoria de Conformidade Legal, avalia os indicadores de desempenho ambiental setoriais aplicável a unidade;
- Auditoria de Certificação: Avalia a conformidade da empresa com os princípios estabelecidos pela norma que se deseja certificar. A Série ISO 14000 é semelhante a uma Auditoria de SGA, no entanto, deve ser conduzida por uma organização comercial e contratualmente independente da empresa, de seus fornecedores e clientes e ser credenciada por um órgão competente;
- Auditoria de Descomissionamento: Avalia os danos a um ecossistema e a população ao entorno da empresa em consequência de sua desativação;
- Auditoria de Responsabilidade: Avalia o passivo ambiental das empresas, geralmente usada em fusões, aquisições de empresas, indicando aos futuros compradores os riscos e responsabilidades. Nesta auditoria, inclui-se multas, taxas e impostos a serem pagos, gastos com implantação e investimentos com as não conformidades;
- Auditorias de Sítios: Avalia o estágio de contaminação de um determinado local; e

- Auditoria Pontual: Destinada a melhorar a eficiência do processo produtivo, otimizar a gestão de recursos e minimizar uso de energia, insumos, geração de resíduos e emissões.

Neste sentido, seu objetivo é orientar as empresas ao atendimento a legislação aplicável e ajudá-las a atender aos requisitos estabelecidos em seus sistemas de gestão.

2.3 EXIGÊNCIAS LEGAIS AMBIENTAIS

O gerenciamento das diversas obrigações permite um maior controle na utilização dos produtos e impactos dos mesmos ao meio ambiente, permitindo desenvolver tecnologias mais apropriadas para minimizar seus resíduos, redução de riscos acidentais, monitoramento e avaliação dos processos industriais.

Empresas de papel e celulose necessitam seguir e obedecer algumas normas, Leis e certificações para garantir seu funcionamento e qualidade de produtos e processos industriais, para que a sociedade possa viver em harmonia, respeitando o espaço, cumprindo direitos e deveres.

Deste modo, foi dado o primeiro passo com a Lei 6.398 de 1981 que trata das reparações civis de atos danosos ao meio ambiente, outra lei de grande importância para a preservação do meio ambiente e veio complementar a Lei 6.398, foi a Lei dos Crimes Ambientais, criada em 1998 e trata das penalidades, apreensão dos produtos, infrações administrativas e crimes contra a fauna e a flora e ainda outros crimes ambientais como poluição, embalar, transportar, importar, exportar, ter em depósito substâncias tóxicas em desacordo com as exigências estabelecidas em lei ou regulamentação, construir e funcionar estabelecimentos sem autorização dos órgãos ambientais.

Estas empresas, também seguem regulamentos estaduais e municipais, como o Alvará de funcionamento emitido pela prefeitura do município, liberação do Corpo de Bombeiros, Licença Ambiental concedida pelos órgãos estaduais competentes, pois esta atividade consta no CONAMA 237 de 1997, e gerenciamento

dos resíduos gerados pelo processo produtivo conforme a Política Nacional dos Resíduos Sólidos nº 12.305 de 2010, que traz em seu artigo 2º:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Segundo a Cartilha do SEBRAE (2004, p. 5):

Licença ambiental é o documento, com prazo de validade definido, em que o órgão ambiental estabelece regras, condições, restrições e medidas de controle ambiental a serem seguidas por sua empresa. Entre as principais características avaliadas no processo podemos ressaltar: o potencial de geração de líquidos poluentes (despejos e efluentes), resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos e o potencial de riscos de explosões e de incêndios. Ao receber a Licença Ambiental, o empreendedor assume os compromissos para a manutenção da qualidade ambiental do local em que se instala.

Existem três tipos de licenças: A Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. A primeira, o órgão licenciador avalia a localização e o empreendimento, atentando a viabilidade do negócio e os requisitos para a próxima fase, que é a Licença de Instalação, que após detalhamento do projeto inicial e tomadas as medidas de proteção ambiental autoriza a construção do empreendimento e instalação dos equipamentos. A última, Licença de Operação, autoriza o seu funcionamento assim que o empreendimento encontrar-se edificado e com as medidas de controles ambientais verificadas e comprovadas eficácias conforme condicionantes das licenças anteriores. Esta licença pode ser cancelada a qualquer tempo caso a fiscalização ambiental constate irregularidades como falsas informações nos documentos exigidos, graves riscos a saúde e ambientais e alteração do processo industrial sem antes informar o órgão ambiental.

Análise de Efluentes, Estação de Tratamentos de Efluentes, Tanque ou fossa Séptica, Certificado de Esgotamento Sanitário, comprovante de destinação dos resíduos sólidos e inventário, Plano de Controle Ambiental que contém os projetos de minimização dos impactos ambientais são algumas exigências para a obtenção da Licença Ambiental.

Outras licenças pertinentes às empresas de papel e celulose para uso e depósito de produtos químicos utilizados na fabricação do papel como o Cianeto de

Potássio, Hidrazida, Fluoreto de Potássio e Hidróxido de Sódio, fiscalizados pelos órgãos e precisam de constante renovação:

- Polícia Federal: Portaria 1.274 de 25 de agosto de 2003 refere-se ao Certificado de Licença de Funcionamento que habilita a pessoa jurídica a exercer atividade com produtos químicos sujeitos a controle de fiscalização bem como o transporte destes produtos para suas unidades sob a responsabilidade da empresa devidamente cadastrada e licenciada pela Polícia Federal e encontram-se sujeitos a controle e fiscalização em sua produção, armazenamento, transporte e etc.
- Polícia Civil: Decreto 6911 de 10 de novembro de 1935, sendo a portaria mais recente a DPC 3 de 02 de julho de 2008 que determina fiscalizar o fabricante, importação, exportação, inflamáveis, armas, munições e produtos químicos corrosivos e agressivos, fiscalizar depósitos e indústrias que fazem uso de produtos químicos, expedindo Alvará para Depósito Fechado, Alvará para uso de Produtos Químicos para fins Industriais e o Certificado de Vistoria onde são discriminados as quantidades máximas e os produtos liberados para estoque.
- Exército: Decreto 3.665 de 20 de novembro de 2000 estabelece as normas para fiscalização de atividades físicas e jurídicas que envolvam produtos controlados pelo exército, seja na fabricação, aquisição, utilização Industrial e armazenamento, exportação, importação, desembaraço alfandegário, comércio e tráfego de produtos controlados, entre outros, emitindo o Certificado de Registro.

Entretanto, somente após 1980 é que a legislação ambiental começou a se desenvolver com mais consistência, pois anteriormente a esta data a preocupação era proteger de forma específica a exploração do meio ambiente pelo homem.

2.3.1 Certificações e Normas Ambientais

Há ainda, outras certificações que apresentam políticas e padrões diversos para gestão dos recursos desde a floresta até o produto final garantindo menor impacto ambiental e maiores benefícios na produção, funcionando como uma ferramenta aos clientes e consumidores, indicando boas práticas no manejo florestal e sustentabilidade dos produtos através dos selos de certificações.

De acordo com a Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA) estas certificações são obtidas através de auditorias externas e independentes, emitidas por órgãos certificadores que avaliam os processos produtivos, desde a muda até a indústria, bem como os impactos gerados as comunidades, saúde, segurança dos trabalhadores e conformidades com as legislações dos municípios, estado e federação.

A ISO é uma instituição não governamental, fundada em 1946 com sede na Suíça, e tem o objetivo de desenvolver normas de fabricação, comércio e comunicação. O Brasil participa desta Instituição através da ABNT (Associação de Normas Técnicas), sociedade privada, sem fins lucrativos, compostos por pessoas físicas e jurídicas. Todas as normas ISO são voluntárias e suas certificações enfatizam a importância do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) eficaz que possa interagir com outros requisitos da gestão para monitorar e verificar a eficácia na implementação da política da qualidade em seus produtos e serviços, oferecendo orientações sobre a gestão de programas de auditorias, realização de auditorias internas e externas, atendendo as necessidades e expectativas de seus clientes, visando maior controle dos impactos de suas atividades sobre o meio ambiente e cada vez mais preocupada em desenvolver políticas econômicas com o objetivo de proteger o meio ambiente e atender a crescente preocupação de partes interessadas com as questões ambientais e o desenvolvimento sustentável em conformidades com as leis aplicáveis.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2004, *appud* VIEIRA, 2010):

[...] um sistema de gestão ambiental pode ser definido como um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter um melhor relacionamento com o meio ambiente. Consiste, essencialmente, no planejamento de suas atividades, visando a eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras.

No entendimento de Bogo (1998, *appud* SCHENINI *et Al*, 2007) as séries ISO 14000 focalizam o estabelecimento de políticas, objetivos e alvos, incluindo elementos que cumpram as leis e que evitem a poluição, voltada para a organização e para o processo, mas não explicam como a organização alcançará suas metas, nem descrevem o tipo ou nível de desempenho exigido, segue abaixo as normas mais utilizadas:

- 14001: SGA, especificações para implantação e guia (NBR desde 02 de dezembro de 1996);

- 14010: Guia para auditoria ambiental – Diretrizes gerais (NBR desde 30 de dezembro de 1996), fornece orientação a organização, auditoria e clientes com relação aos princípios gerais comuns a execução de auditorias ambientais, contemplando temas como a conclusão de auditoria, critérios, evidências, equipe de auditoria, auditado, cliente;
- 14011: Diretrizes para à auditoria ambiental e diretrizes para a auditoria (NBR desde 30 de dezembro de 1996), sendo a Parte 1: Princípios gerais para a auditoria dos SGAs, estabelecendo procedimentos para a condução de uma auditoria no sistema de gerenciamento ambiental para determinar sua conformidade com os critérios de auditoria do referido sistema, identificar áreas de potencial melhora no sistema ambiental e avaliar a capacidade do processo interno de análise crítica da administração para assegurar a adequação e eficácia do sistema de gerenciamento ambiental; e
- 14012: diretrizes para a auditoria ambiental – critérios de qualificação de auditores (NBR desde 30 de dezembro de 1996), e que mesmo não exigindo nível superior obrigatório, acredita-se que além dos requisitos elencados nesta norma, esta seria uma condição para que um profissional realize esta modalidade de trabalho.

As normas *Occupational Health and Safety (OHSAS) 18001*, são auditorias reconhecida internacionalmente para gestão da saúde ocupacional e da segurança do trabalho.

O selo *Carbon Footprint Network* concedido pela instituição britânica *Carbon Trust* aos produtos que possuem a pegada de Carbono quantificada e verificada, demonstrando suas emissões de gases de Efeito Estufa medidas desde a produção de matéria prima até o destino final do produto, com o comprometimento de redução do carbono e renovação do selo a cada dois anos.

A certificação *Forest Stewardship Council (FSC)* é voluntária e atualmente é o modelo de certificação Florestal mais reconhecido em todo o mundo, com representação em todos os continentes, concedida por uma certificadora independente que avalia as florestas e verifica o cumprimento das questões ambientais, econômicas e sociais que integram as regras chamadas de Princípios & Critérios desde a plantação das mudas até o destino final do produto.

O Programa Nacional de Certificação Florestal (Cerflor) certifica o manejo Florestal e a cadeia de custódia atendendo aos critérios e indicadores estabelecidos pela ABNT integrada ao Inmetro ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA

3.1.1 Natureza da Pesquisa

Do ponto de vista de sua natureza, a presente pesquisa possui caráter aplicativo, como explica Silva; Menezes (2005) a pesquisa aplicada: “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos a solução de problemas específicos, envolve verdades e interesses locais.”, neste sentido foi aplicada aos Relatórios de Sustentabilidade emitidos pelas empresas.

3.1.2 Abordagem da Pesquisa

Quanto a abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa, ou seja, analisa as informações, apresenta as exigências legais, bem como identifica as práticas existentes nas Auditorias e na Contabilidade Ambiental conforme explica Gil (1991, *in appud* SILVA, 2004):

Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição dos significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais da abordagem.

Assim, a pesquisa não tem preocupação em enumerar e medir e sim obter dados descritivos mediante contato do pesquisador com o objeto do estudo, procurando entender os fenômenos e interpretando os fenômenos estudados.

3.1.3 Tipo de Pesquisa

Esta pesquisa é descritiva, pois visa descrever as características de uma determinada população ou fenômeno, estabelecendo relação entre as variáveis no objeto de estudo, estas variáveis são relacionadas à classificação, medida e/ou quantidade que podem se alterar mediante o processo realizado. Assim como explica com Gil (1999), pesquisa do tipo descritiva busca identificar quais as situações, eventos, atitudes ou opiniões estão manifestados numa população.

3.1.4 Procedimentos Técnicos

Como procedimentos para este estudo de caso, foram utilizados a pesquisa bibliográfica, conforme Gil (1991, in *appud* SILVA; MENEZES, 2005): “Elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado da internet.” E a análise documental, comentado por Gil (1991, in *appud* SILVA; MENEZES, 2005): “elaborada a partir de documentos que não receberam tratamento analítico.” Baseada nas Demonstrações Financeiras e Relatórios de Sustentabilidade do ano de 2011.

3.2 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS E ESCOLHA DAS EMPRESAS

3.2.1 Coleta de Dados

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizada a análise de dados secundários, baseando-se em informações extraídas dos sites das empresas de papel e celulose, Relatórios de Sustentabilidade emitidos por estas empresas divulgados em seus sites e de livre acesso ao público em geral e as Demonstrações Financeiras.

3.2.2 Critério de Escolha das Empresas

Com o intuito de responder essa pesquisa, o presente trabalho objetiva investigar três empresas do ramo industrial no setor de papel e celulose, sendo que o critério de escolha das empresas alvo encontra-se no valor de suas receitas operacionais líquidas do ano de 2011, publicados no site da CVM. Participaram do processo de seleção as indústrias: Suzano, Celulose Irani, Klabin, Iguçu Celulose, Papel, Fibria e Companhia Nordestina de Papel. O resultado obtido em ordem decrescente de Receitas Líquidas foi:

1. Suzano com R\$ 4.751.788,00;
2. Klabin com R\$ 3.784.363,00;
3. Fibria com R\$ 3.653.339,00;
4. Celulose Irani com R\$ 481.513,00;
5. Iguçu Celulose, Papel com R\$ 259.885,00; e
6. Companhia Nordestina de Papel com R\$ 87.023,00.

Desta forma, a pesquisa foi aplicada nas três primeiras colocadas: Suzano, Klabin e Fibria.

4 ANÁLISES DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Em análise aos Relatórios de Sustentabilidade emitidos em 2011 pela Suzano, Klabin e Fibria, disponível em seus *sítes*, e as Demonstrações Financeiras publicadas de disponíveis pela CVM, pode-se destacar a Suzano Papel e Celulose S.A, como empresa de base florestal, de capital aberto com ações negociadas na bolsa de Valores de São Paulo, atua nos segmentos de Celulose, Papel, Biotecnologia e Energia Renovável, com sede em São Paulo, com 2 (duas) unidades em Suzano, uma em Embu, uma em Limeira (SP) e uma Mucuri (BA), com área florestal de 803 mil hectares distribuídos nos estados da Bahia, Espírito Santo, São Paulo, Minas Gerais, Piauí, Tocantins e Maranhão.

A Klabin S.A., empresa de capital aberto 100% brasileira, com ações negociadas pela BM&FBovespa, é estruturada e integrada por três unidades de negócio: Florestal, Papeis e Conversão, distribuídas em 16 (dezesesseis) unidades fabris instaladas em 8 estados brasileiros e uma na Argentina, sua área florestal soma 506 mil hectares espalhados pelo Alto do Paranapanema (SP), Alto Vale do Itajaí (SC), Planalto Catarinense (SC), Campos gerais (PR), Planalto de Guarapuava (PR) e Vale do Corisco (PR).

A Fibria Celulose S.A., de capital, com ações negociada nas bolsas de valores de São Paulo e Nova York, com negócio florestal na produção de papel e celulose. Possui 3 (três) unidades industriais e uma área florestal de 974,4 mil hectares em 7 (sete) estados brasileiros: Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

As empresas analisadas distribuem suas terras conforme Gráfico 1, dispondo de aproximadamente 40% de suas terras como área de preservação ambiental, em 2011 a Fibria e a Suzano assinaram o Termo de Conduta Ambiental (TAC) com o Ministério Público do Estado da Bahia para a restauração florestal de Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente, e a Klabin foi a primeira empresa do setor a receber a certificação FSC pelo compromisso da preservação dos recursos naturais, da biodiversidade e práticas ambientalmente corretas de manejo florestal.

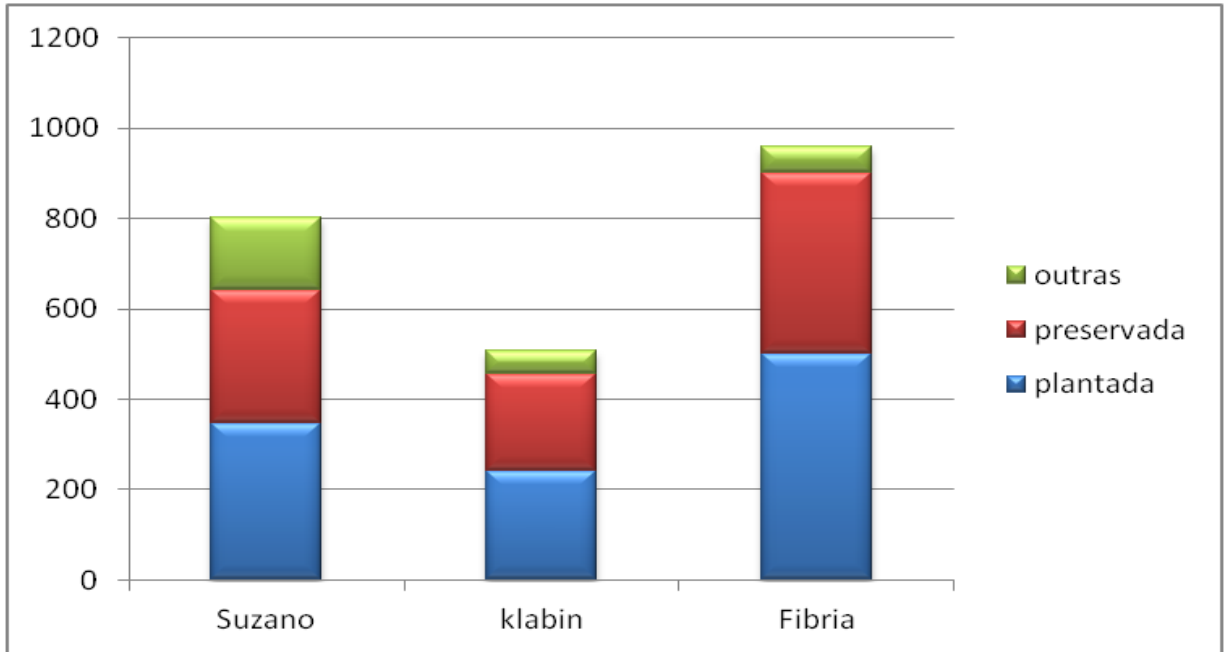


Gráfico 1 - Distribuição de Terras

Estas áreas de preservação geralmente são locais próximos as nascentes, beiras de rios e cursos de água, em restingas ou chapadas, com objetivo de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a flora, fauna, proteger o solo, a estabilidade geológica e a biodiversidade presente nestes biomas.

Com os programas de manejo florestal, as empresas contam com a participação das comunidades vizinhas e produtores rurais próximos as fábricas de papel e celulose, fornecendo aos participantes, além das mudas, orientação necessária para o manejo correto das terras para o desenvolvimento sustentável, geração de trabalho e bem estar das comunidades.

O programa de manejo da Suzano resultou na participação de 60 proprietários do entorno, pois conta com o programa de Reservas Ecofruto destinado a proprietários, órgãos públicos, organizações não governamentais e empresas que detêm remanescentes florestais, realizando mais de dez projetos para criação, aplicação e manejo das unidades de conservação e áreas naturais, contribuindo para a preservação, recuperação e proteção de ambientes naturais para a perenidade de florestas e espécies da flora e fauna.

A Fibria atualmente conta com a participação de 52 projetos, agrupados em estudos, monitoramento da flora e fauna, práticas de manejo com corredores ecológicos, árvores-ponte e mosaico de colheita, conservação de espécies ameaçadas, restauração de áreas nativas, educação ambiental e Gestão das Unidades de Conservação para a conservação da biodiversidade. Alguns dos projetos são: Centro de Reintegração de Animais Silvestres, Manejo e Conservação do Papagaio-verdadeiro entre outros.

A Klabin possui projetos de desenvolvimento local como a Agência da Madeira para promover ações de fomento e incentivar a instalação de empresas na região de Telêmaco Borba, outro programa é o Apicultura e Meliponicultura, cedendo suas florestas para impulsionar e desenvolver cadeias produtivas com benefícios à comunidade e ao meio ambiente, também desenvolve outros projetos socioeducativos e ambientais para jovens e adolescentes e preservação das florestas como Parque Ecológico, Programa Matas Legais, Pesquisa em vida Silvestre entre outros.

Foram identificadas em suas terras (Tabela 1), espécies ameaçadas em extinção, incluindo desde animais, aves, répteis, anfíbios até insetos, constantes na lista da *International Union For Conservation of Nature* (IUCN) e listas nacionais de preservação da biodiversidade, estas informações não foram divulgadas pela Suzano.

Tabela 1 - Número de Espécies em Ameaça Identificadas

	Klabin	Fibria
Plantas	1.838	1.786
Aves	659	742
Mamíferos	174	155
Anfíbios	58	95
Répteis	45	108
Peixes	60	134
Insetos (abelhas)	22	
Crustáceos	3	25
Total	2.859	3.045

Fonte: elaborado pelo autor (2012).

Nas áreas plantadas, constatou-se conforme os Relatórios de Sustentabilidade, investimento em produtos e serviços a partir de florestas renováveis, com o plantio de clones de eucalipto mais resistentes para a redução da

possibilidade de alguma praga ou doença dizimar as florestas. Investimento em maquinários mais eficientes para o preparo do solo, plantio e colheita. Outro investimento importante é o uso de práticas e tecnologias especializadas que reduzem os impactos ambientais.

Outras áreas dispostas no Gráfico 1, referem-se a estradas, edificações e infraestrutura entre outros.

Visto que as certificações ambientais são de grande importância para este setor, para seus clientes e fornecedores, em referência ao capítulo 2.3.1 desta pesquisa, no Quadro 1 identificou-se quais são as certificações que estas empresas possuem mesmo que ainda em processo de implantação em algumas áreas, conforme seus relatórios de sustentabilidade 2011.

Quadro 1 - Certificações

	ISO 9001	ISO 14001	ISSO 22000	OHSAS 18001	FSC	CERFLOR	CARBON FOOTPRINT
Suzano	SIM	SIM		SIM	SIM	SIM	SIM
Klabin	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM		SIM
Fibria	SIM	SIM		SIM	SIM	SIM	SIM

Fonte: elaborado pelo autor (2012).

Os valores com investimentos, gastos em proteção ambiental e monitoramento das empresas analisadas são verificadas na Tabela 1, sendo que os valores em branco não foram disponibilizados ou estão alocados a outro tipo de investimento:

Tabela 2- Investimentos e Gastos

	Suzano	Fibria	Klabin
Resíduos	8.703	1.222	10.088
Emissões	10.763	133	135
Efluentes	26.591		
Preservação e estudos ambientais	5.705	23.445	41.277
Energia	3.979		
Água	3.484		
Outros	676	651	1.076
Total	59.901	25.451	52.576

Fonte: elaborado pelo autor (2012).

Em geral, os relatórios de Sustentabilidade são extensos e semelhantes, dando preferência a informações, relatos e ilustrações que refletem os impactos positivos da empresa em relação ao meio ambiente e sociedade, no entanto, esta

pesquisa teve limitações, pois algumas informações foram divulgadas de maneira genérica e pouco detalhadas, insuficiente para alimentar algumas informações, temos como exemplo a Suzano, que condensou muitas informações em um único quadro Gestão de Efluentes e Resíduos, Redução de refugo e desperdício de matéria-prima.

Outras práticas foram constatadas e podem ser observadas no Quadro 2, como a preocupação com os efluentes e resíduos gerados pela produção, separados em resíduos perigosos e não perigosos, sendo que as três empresas analisadas, reutilizam parte dos resíduos, reciclam, aterram ou incineram.

Quadro 2 - Práticas Constatadas

	Suzano	Fibria	Klabin
Energia renovável			
Paradas Operacionais			
Peso dos resíduos por tipo e método de disposição			
Redução do consumo de água			
Redução de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio)			
Redução da DQO (Demanda Química de Oxigênio)			
Redução de refugo e desperdício de matéria – prima			
Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) - Pegada de Carbono			
Monitoramento			
Conservação da Biodiversidade			
Programas de Estudo e Conservação			
Restauração de áreas nativas			
Redução de Impacto Ambiental			
Derramamentos Significativos			
Multas significativas e sanções			
Impactos ambientais significativos no transporte de produtos, bens, serviços e colaboradores.			
Saúde e segurança dos produtos			
Redução de Impactos Significativos das Operações			
Impacto significativo por descarte de água em corpos hídricos			

Fonte: elaborado pelo autor (2012)

Foram evidenciados nos relatórios a utilização de fontes de energia renováveis, redução do consumo de água, redução dos refugos e restos de matéria prima sendo reutilizados em outros processos da produção, paradas operacionais programadas que garantem a produtividade, eficácia, confiabilidade e implantação de projetos de modernização, além de ser exigida por lei.

Todas as empresas analisadas fazem o monitoramento a fim de reduzir os impactos ambientais, controlando as emissões de gases e buscando a redução de DBO e BQO.

Foi verificada certa redução de impactos ambientais em 2011, sem acontecimentos de derramamentos significativos, no entanto, a Klabin e a Fibria identificaram impactos relativos ao transporte de produtos, matéria-prima e colaboradores, no que tange esse assunto, também apresentaram medidas para minimizar estes impactos. A Suzano divulgou uso de descarte de água em corpos hídricos e a Fibria foi a única a destacar em seus relatórios multas e sanções significativas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O termo meio ambiente embora esteja distante das ciências contábeis, através deste estudo verificou-se a importância da contabilidade, informando e divulgando através das Demonstrações Contábeis, dos Balanços Sociais e Relatórios de Sustentabilidade, todas as práticas e políticas adotadas pelas organizações a todo tipo de público, informando desde a preocupação com o meio ambiente, seus projetos de educação ambiental, restauração, preservação, reutilização, redução de insumos em prol da perenidade e biodiversidade das espécies.

Pode-se ir mais a fundo, a figura do profissional contábil, que também é capaz de atuar nas auditorias ambientais, fiscalizando, auxiliando, avaliando e controlando o atendimento as práticas, procedimentos, normas e objetivo a fim de evitar a degradação ambiental.

Foi possível verificar que as organizações estão fazendo o uso dos Relatórios de Sustentabilidade propostos pelo Modelo GRI, no entanto, observou-se que as informações ainda são muito genéricas, com pouco detalhamento dos assuntos, sendo o relatório emitido pela Fibria o mais completo dentre os pesquisados neste estudo, em seguida foi a Klabin e por último a Suzano, que condensou muitas informações nas tabelas e gráficos.

Como a emissão destes relatórios é recente, fica como sugestão maior detalhamento das informações, podendo ser usado também uma linguagem que até os mais leigos pudessem compreender como as empresas estão preocupando-se com o meio ambiente e como estão engajadas neste processo de proteção ambiental.

Por fim, o objetivo geral desta pesquisa foi respondido, através dos avanços da contabilidade, com a emissão dos Relatórios de Sustentabilidade, informações divulgadas no Parecer Administrativo publicado pela CVM e nas informações complementares as Demonstrações Contábeis, e principalmente a adoção das empresas por um novo sistema de gestão, o ambiental, utilizando as SGAs para integração de todas as atividades ligadas a empresa aliadas com as Auditorias

Ambientais, funcionando como uma ferramenta para auxílio as leis e normas aplicáveis ao setor.

Sugere-se para estudos futuros, a aplicação desta pesquisa em outras empresas do mesmo setor, ou até mesmo em outros setores que tenham suas atividades incluídas no CONAMA 237/1997, a fim de verificar se atendem as propostas desta pesquisa, se estão preocupadas com o meio ambiente, se utilizam o SGA e de que forma divulgam suas informações ambientais. Outro fato relevante, é que os Relatórios de Sustentabilidade apesar de ser um documento contábil, não são auditados, sugere-se a realização de auditorias para averiguar a exatidão destas informações e sua evolução ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Perla Roberta Pignatta; BRAZ, Eliane Marta Quiñones; SANTOS, Carlos Lopes dos Santos. Contabilidade Ambiental. **Revista Ciciliana**, v.3, p. 13-16, jun., 2011. Disponível em: <<http://www.unisanta.br/revistaceciliana>>. Acesso em: 16/05/2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Certificação**. Disponível em:< <http://www.abnt.org.br>>. Acesso em 01 junho 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL (BRACELPA). **Certificações**. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/bra2/?q=node/135>>. Acesso em: 12/04/2013.

AULER, José Renato. **A Importância e Aplicabilidade da Contabilidade Ambiental em Empresas do Estado**: Caso PW Brasil Export S.A.. Dissertação (Grau de Bacharel em Ciências Contábeis) – Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC), Colatina, 2002. Disponível em: <http://www.fucape.br/premio_excelencia_academica/upld/trab/8/renato_auler.pdf>. Acesso em: 08/05/2013.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão empresarial Ambiental**. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

BOGO, Janice Mileni. **O sistema de gerenciamento ambiental segundo a ISO14011 como inovação tecnológica nas organizações**. 1998, 153 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis.

BORGES, Ana Paula; ROSA, Fabricia Silva; ENSSLIN, Rolim. Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose. **Produção**, São Paulo, v.20, n.3, jul/set. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132010005000034>>. Acesso em 30/07/2012.

BORÇATO, D. M.; YAMADA, E.; PEREIRA, A.C. Uma abordagem sobre a prática da auditoria ambiental nas empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial – ISE/VESPA entre 2005 e 2010. In: CSEAR Ribeirão 2011. **II SCEAR Conference South America 2011**, Ribeirão Preto, v.1, 2011. Disponível em: <http://csearsouthamerica.org/2011/sites/default/files/rs_03_auditoria_ambiental_em_presas_ise_1.pdf>. Acesso em 30/07/2012.

BRASIL. Lei Ordinária 12.305 de 2 de agosto de 2010. Altera a Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 de agosto de 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_ato2007-2010/2010/lei/112305.html >. Acesso em: 16/04/2011.

CARVALHO, M.M.A. Balanço Social: um novo olhar sobre o relatório contábil do futuro. In: Congresso Brasileiro de Contabilidade, 16. 2000. Goiânia. **Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade**. Goiânia, 2000.

CONSELHO NACIONAL DE CONTABILIDADE. **NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental**. Disponível em; < <http://www.cfc.org.br> >. Acesso em: 01/05/2013.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). **Resolução 01 de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 12/05/2013.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Dados Econômico – Financeiros**. Disponível em: < <http://www.cvm.gov.br> >. Acesso em: 15/08/2012.

COMPEL. Companhia Nordestina de Papel. **Demonstrações Financeiras 2011**. Disponível em: < http://www.ecoverdi.com.br/pdf/DFP_2011_Notas_Explicativas_Completo.pdf >. Acesso em: 01/05/2013.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas; 2003.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **A Contabilidade Ambiental: Uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas; 2006.

FIBRIA: **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Disponível em <http://www.fibria.com.br/rs2011/Fibria_Relatorio_de_Sustentabilidade_2011.pdf>. Acesso em: 28/08/2012.

GARCIA; Fabiane Tubino; BEHR, Ariel. Análise da Interação da Contabilidade Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável nos Engenhos de Beneficiamento de Arroz de Santa Maria/RS. **Reunir - Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, Edição especial Rio + 20, v.2, n.2, p. 21-38, ago 2012. Disponível em:< <http://150.165.111.246/revistaadmin/index.php/uacc/article/view/65> >. Acesso em: 16/05/2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed., São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo. **Organizações Sustentáveis: Utopia e Inovações**. São Paulo: Annablume/FAPEMIG, 2007.

KLABIN: **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Disponível em <<http://www.klabin.com.br/content/user/IndividualPage/RS2011-PT.pdf>>. Acesso em: 15/08/2012.

MOREIRA, Maria Suely. **Estratégia e implantação do Sistema de Gestão Ambiental – Modelo ISO 14000**. 3ª Ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e serviços LTDA, 2006.

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 de Controladoria e Contabilidade, 6., 2006, São Paulo. **Anais do 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. São Paulo: 2006. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos62006/180.pdf>>. Acesso em: 30/07/2012.

SÁ, Antonio Lopes de. **Curso de auditoria**. 8. ed. Ver. Ampl. E atual. São Paulo: Atlas, 1998.

SANTOS, Jair Alcides; SCHENINI, Pedro Carlos; OLIVEIRA, Fernando Ventura. A Importância da Auditoria Ambiental nas Organizações. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, XLV, 2007, Londrina. **XLV Congresso da Sober**. Londrina/Paraná, 2007. Disponível em: <<http://sober.org.br/palestra/6/394.pdf>>. Acesso em: 07/05/2013.

SERVIÇO DE APOIO AS MICRO & PEQUENAS EMPRESAS. **Manual de Licenciamento Ambiental: guia de procedimentos passo a passo**: 2004. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2004.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES. Estera Muszekat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. Ed., Florianópolis 2005. Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B7AF9C03E-C286-470C-9C07-EA067CECB16D%7D_Metodologia%20da%20Pesquisa%20e%20da%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20%20UFSC%202005.pdf>. Acesso em: 29/05/2013.

SILVA, Pedro Ylunga Costa; PIRES, José Santo Dal Bem. Análise da Produção Científica Brasileira em Contabilidade Voltada Para o Segmento de Gestão Social e Ambiental. **Revista Ambiental Contábil UFRN**, Natal/Rio Grande do Norte, v.5, n.1, p. 200-223, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.ccsa.ufrn.br/ojs/index.php/ambiente/article/view/518>>. Acesso em: 16/05/2013.

SOUZA, Valdiva Rossato; RIBEIRO, Maisa de Souza. Aplicação da contabilidade Ambiental na Indústria Madeireira. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n.35, p.54-67, maio/agosto. 2004. Disponível em: <http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad35/ed_35_parte5_pg54a67.pdf>. Acesso em: 30/07/2012.

SUZANO: **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Disponível em <http://v4.suzano.infoinvest.com.br/ptb/4215/relatorio_sustentabilidade_2011.pdf>. Acesso em: 30/08/2012.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TINOCO, J.E.P.; KRAEMER, M.E.P.. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

VIEIRA, Simone Martins. **A Auditoria Ambiental e sua Inclusão nos Cursos de Ciências Contábeis**. Monografia (Grau de Bacharel em Ciências Contábeis) –

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis294129>>. Acesso em: 16/05/2013.

VEGINI, Danúbia *et al.*. Contabilidade e Auditoria Ambiental como Forma de Gestão: um estudo de caso de um hospital. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC**, Florianópolis, v.7, n.21, p.23-40, ago/nov. 2009. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/CRCSC/article/viewFile/1070/1003>>. Acesso em: 30/07/2012.