

Contabilidade Ambiental: uma análise na indústria de papel e celulose do Estado do Paraná

Ademir Clemente (UFPR) - ademir@ufpr.br

Débora Kubaski Kubaski (UNICENTRO) - debora.kubaski@yazaki.com.br

Marinês Taffarel (UFPR/UNICENTRO) - marinestaffarel@yahoo.com.br

Resumo:

Esta pesquisa aborda a utilização das práticas de Contabilidade Ambiental, em especial a evidenciação dos custos ambientais na indústria de papel e celulose localizada no Estado do Paraná. Trata-se de pesquisa exploratória e descritiva. Os procedimentos são bibliográfico, documental e de levantamento. A abordagem do problema é qualitativa e quantitativa. Ao todo, são 46 empresas conforme cadastro da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP). A amostra é formada por 36 empresas que retornaram o questionário devidamente preenchido, o que representa 78% do universo. O setor de papel e celulose foi escolhido devido à sua grande importância econômica para o país, bem como ao elevado potencial de impactar o meio ambiente. Os resultados da pesquisa apontam que grande parte das empresas realiza atividades voltadas para a preservação ambiental, como reciclagem de resíduos e aquisição de máquinas e instalações auxiliares para preservação. Contudo, torna-se perceptível que existe muito ainda a avançar no sentido de exploração e desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Custos ambientais; Indústria de papel e celulose; Contabilidade Ambiental.

Área temática: Abordagens contemporâneas de custos

Contabilidade Ambiental: uma análise na indústria de papel e celulose do Estado do Paraná

Resumo

Esta pesquisa aborda a utilização das práticas de Contabilidade Ambiental, em especial a evidenciação dos custos ambientais na indústria de papel e celulose localizada no Estado do Paraná. Trata-se de pesquisa exploratória e descritiva. Os procedimentos são bibliográfico, documental e de levantamento. A abordagem do problema é qualitativa e quantitativa. Ao todo, são 46 empresas conforme cadastro da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP). A amostra é formada por 36 empresas que retornaram o questionário devidamente preenchido, o que representa 78% do universo. O setor de papel e celulose foi escolhido devido à sua grande importância econômica para o país, bem como ao elevado potencial de impactar o meio ambiente. Os resultados da pesquisa apontam que grande parte das empresas realiza atividades voltadas para a preservação ambiental, como reciclagem de resíduos e aquisição de máquinas e instalações auxiliares para preservação. Contudo, torna-se perceptível que existe muito ainda a avançar no sentido de exploração e desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Custos ambientais; Indústria de papel e celulose; Contabilidade Ambiental.

Área- Temática: Abordagens Contemporâneas de Custos

1. Introdução

A preocupação com o meio ambiente se torna cada vez maior, pois se percebe que os recursos naturais são limitados e é finita a capacidade do meio ambiente de absorver rejeitos. De acordo com Demajorovic (2006, p.116) “As últimas décadas assistiram a um grande crescimento mundial da preocupação com os impactos no meio ambiente.”

Em face da necessidade de um novo planejamento para a sociedade, que inclua medidas de proteção aos escassos recursos naturais do Planeta e que promova uma melhor convivência entre as atividades econômicas do ser humano e o meio ambiente, tem crescido a necessidade de controle e planejamento dessas atividades e a contabilidade, enquanto ciência, tem muito a oferecer nesse âmbito (DAGOSTIM, 2010).

Tinoco e Kraemer (2004, p. 9) referem que a preservação do meio ambiente é uma preocupação de muitas empresa, de formadores de opinião e de grande parte da população, em varias parte planeta. Para Donaire (1995, p.16) “[...] a empresa deve reconhecer que sua responsabilidade para com a sociedade vai muito além de suas responsabilidades com os seus clientes”. Para o referido autor “entre as diferentes variáveis que afetam o ambiente dos negócios, a preocupação ecológica da sociedade tem ganhado um destaque significativo em face de sua relevância para a qualidade de vida das populações (DONAIRE,1995, p.28).

A empresa deve ser responsável pelo que consome, devendo, então, repor ao meio ambiente tudo o que dele retirou. Essa reposição pode assumir de várias formas como atividades de reciclagem, incentivo à diminuição do consumo, controle de resíduo, capacitação permanentes dos quadros profissionais em diferentes níveis e escalas de conhecimento, estimular o trabalho em equipe e às ações criativas que contribuem de alguma forma com a preservação ambiental (KRAEMER, 2006).

Carvalho (2000, p. 17) refere que embora o conceito de empresa esta relacionado a questões econômicas de expansão e desenvolvimento, estas também podem ser consideradas responsáveis por diversos desastres ambientais, especialmente em virtude dos resíduos da matéria-prima, pela exploração ou devastação que seus processos produtivos depositados na natureza.

As discussões sobre a preservação e controle do meio ambiente são freqüentes e preocupam o mundo todo. De acordo com Tinoco (2004, p.45), “[...] a excessiva degradação do meio ambiente e a redução dos recursos naturais têm chamado a atenção em todo o mundo, e com isso o meio ambiente vem atraindo cada vez mais atenção e interesse.”

De acordo com Silva (2003, p. 15), “Muito se tem falado e escrito sobre o meio ambiente. Essa discussão vem se ampliando e sendo objetivo de pesquisa também nas áreas que até então permaneciam aparentemente mais distantes desse assunto, como a contabilidade”. A partir da década de 1990, teve início o uso da contabilidade para o controle e planejamento de gastos relacionados ao meio ambiente, sendo utilizada para evidenciar e classificar ativos, passivos e custos ambientais que surgem da produção das empresas.

Kosztrzepe (2002, p.51) a contabilidade ambiental pode contribuir para a avaliar o desempenho ambiental da empresa de forma geral, fornecendo informações relacionadas a sua atividade que apresentam potencial de impacto ao meio ambiente e que, por conseqüência, irão impactar economicamente o seu patrimônio.

O Setor de Papel e Celulose possui destacada importância econômica para o Brasil. O setor está presente em mais de 450 municípios brasileiros. No ano de 2009 apresentou saldo de exportação de US\$ 5,8 bilhões, 114 mil emprego diretos (indústria 67 mil, florestas 47 mil) e 500 mil empregos indiretos (BRACELPA, 2010).

Entre os principais produtores mundiais de celulose e papel, o Brasil é referência internacional nesse setor, não apenas pelo grande volume produzido, mas devido às suas práticas sustentáveis. O principal diferencial competitivo é que 100% da produção de celulose e papel são provenientes de florestas plantadas (GLOBAL, 2010)

Se por um lado o setor de papel e celulose apresenta destacada importância econômica para o país, por outro, pode ocasionar grande interferência no meio ambiente. O investimento social realizado pelo setor de papel e celulose é, em média, de US\$1,6 bilhão ao ano, abrangendo impostos, salários, previdência, encargos sociais, assistência médica, ação comunitária, formação profissional de seus funcionários, educação e cultura. (BRACELPA, 2010).

Tendo em vista essas informações e a constante preocupação com o meio ambiente, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: **Que práticas de contabilidade ambiental são adotadas nas empresas de celulose e papel, localizadas no Estado do Paraná?**

O objetivo principal é identificar as práticas de contabilidade ambiental que as empresas de papel e celulose do Estado do Paraná vêm adotando.

Este artigo compreende quatro seções, além desta introdução. Na segunda, apresenta-se o referencial teórico-empírico. A terceira seção caracteriza a metodologia. Na quarta seção, os resultados da pesquisa empírica são apresentados e analisados para que, na quinta, apresente-se a conclusão.

2. Referencial teórico-empírico

Nesta seção, é apresentado o referencial teórico-empírico.

2.1 Responsabilidade social das empresas.

A responsabilidade social possui grande importância estratégica, e apresenta como base a ética, visto que uma empresa pode agir incorretamente com os seus funcionários, fornecedores e clientes, e ao mesmo tempo desenvolver programas sociais.

Tachizawa (2008, p. 86) a responsabilidade social “[...]está relacionada ao conceito de governança corporativa e da gestão empresarial em situações cada vez mais complexas, nas quais questões ambientais e sociais são crescentemente mais importantes para o êxito e a sobrevivência dos negócios.

De acordo com Reis e Medeiros (2007, p.43): “A responsabilidade social das empresas, em seu sentido mais amplo, é a consciência ética, o agir corretamente, o compromisso de ser responsável e não tomar decisões, cujas consequências possam ferir quaisquer interesses sociais [...]”.

Kraemer (2006, p.5) refere que uma empresa é socialmente responsável quando ultrapassa as obrigações legais, como pagamento de impostos e proporcionar condições adequadas de segurança e saúde para os seus trabalhadores.

2.2 Desenvolvimento sustentável

O termo “desenvolvimento sustentável” surgiu no ano de 1987, com o relatório de Brundtland e logo após foi adotado pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

De acordo com Ribeiro (2005, p. 6): “[...] desenvolvimento sustentável corresponde à satisfação das necessidades sociais, sem o prejuízo das gerações futuras.”

Segundo Fernandes (2000), citado por Trindade *et al.* (2005, p. 231):

A conceituação de desenvolvimento sustentável, foi apresentada ao mundo em 1987 pela ex-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que definia este como sendo aquele desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades, como também, uma forma de otimizar o uso racional dos recursos naturais e a garantia de conservação e do bem estar para as próximas gerações.

Atualmente a idéia de desenvolvimento sustentável alcançou proporções amplas. É possível atingir uma harmonia entre trabalho, qualidade e meio ambiente. Além da dimensão ambiental, econômica e tecnológica, o desenvolvimento sustentável possui grande dimensão cultural e política. Montibeller (2001) citado por Hermanns (2005, p. 18) define sustentabilidade como: “[...] a busca da eficiência econômica, e ao mesmo tempo, a eficiência social e ecológica; um tripé de coisas que devem caminhar juntas.”

Sustentabilidade não diz respeito somente às questões ambientais, mas também às questões sociais, como redução da pobreza e da fome. Campolina (2005, p. 7) destaca que o “[...] desenvolvimento sustentável é também uma aspiração do Brasil e prevê que o uso atual dos recursos naturais não comprometa as necessidades dos mesmos pelas gerações futuras

Para Kraemer (2006, p.6): “[...] desenvolvimento sustentável introduz uma dimensão ética e política que considere o desenvolvimento como um processo de mudança social, com conseqüente democratização do acesso aos recursos naturais.”

2.3 Contabilidade Ambiental

Rosa e Lunkes (2005, p. 13) definem contabilidade ambiental como o registro “[...] dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto ou serviço pode trazer ao meio ambiente, tendo por objetivo, portanto, demonstrar as ações da empresa quanto à sua preocupação com o meio ambiente. Pois tão importante quanto cuidar do meio ambiente é demonstrar o que é feito”.

O objetivo da contabilidade ambiental é 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, evidenciando a situação patrimonial ambiental da Indústria. (RIBEIRO, 2005)

Gonçalves e Heliodoro (2005, p. 5) referem que a função da contabilidade ambiental é auxiliar os gestores a evidenciar a responsabilidade social da empresa, por meio de relatórios que devem apresentar de forma fidedigna e transparente os gastos com o controle ambiental.

A contabilidade ambiental trata dos benefícios, custos e possíveis prejuízos que os programas de preservação ambiental podem trazer para a empresa. São inúmeros os benefícios, tanto para a empresa, quanto para a sociedade.

A contabilidade ambiental identifica os custos, despesas e receitas ambientais correlacionados a atividade da empresa e demonstra todo o patrimônio ambiental da mesma, ou seja, ativo e passivo. São várias as informações produzidas pela contabilidade ambiental, dentre as quais destaca-se: Análise de riscos; elaboração dos demonstrativos que auxiliam nas tomadas de decisões; a apuração das contingências ambientais, destacando-as nas demonstrações contábeis e; a realização de atividades voltadas para a sociedade com relação à preservação e conservação do meio ambiente (MARTINS *et al.* 2003, p. 3)

Como a maioria das empresas utiliza recursos ambientais diariamente, é necessário que os gastos dessa constante utilização façam parte de suas contabilidades. Contabilidade Ambiental é o conjunto de procedimentos visando evidenciar a situação e as modificações do patrimônio ambiental, cumprindo as funções de registro, orientação e controle dos atos e fatos relevantes, coletando, registrando, acumulando, resumindo e interpretando os fenômenos que afetam essas situações patrimoniais (LIMA, 2001).

As informações de caráter ambiental vão desde investimentos realizados, seja em nível de aquisição de bens permanentes, de proteção à danos ecológicos, de despesas com manutenção ou correção de efeitos ambientais ocorridos no período, obrigações contraídas em prol do meio ambiente, e até de medidas físicas, quantitativas e qualitativas empreendidas para sua recuperação e preservação. (MARTINS; DE LUCA, 1994)

2.4.1 Custos Ambientais.

De acordo com Brondani *et al.* (2009, p. 74): “Gestão de custos ambientais torna-se uma área estratégica, necessitando, como as demais áreas consideradas estratégicas, de um tratamento específico.”

A legislação ambiental torna-se crescentemente restritiva e se nota que as exigências do mercado também são crescentes em relação à preservação do meio ambiente. Tinoco e Kraemer (2004, p. 167) destacam que “[...] os gastos e os custos/despesas das empresas em proteção ambiental, incluindo redução de poluição e de resíduos, monitorização da avaliação ambiental, impostos e seguros, têm aumentado rapidamente com a crescente e mais exigente regulamentação ambiental, decorrente da vigília crescente da sociedade”.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p. 169), os custos ambientais podem ser externos ou internos, diretos ou indiretos:

- Custos externos: são resultados da produção ou existência da empresa.
- Custos internos: são relacionados diretamente com a linha de frente da empresa, incluem os custos de prevenção ou manutenção.
- Custos diretos: podem ser apropriados a certo produto.
- Custos indiretos: são os que apresentam vínculo causal com o processo e a gestão ambiental.

Os custos ambientais são gastos aplicados direta ou indiretamente no sistema de gestão ambiental do processo produtivo e em atividades ecológicas da empresa, visando gerenciar, de forma sustentável, os impactos ambientais.

2.4.2 Identificação e reconhecimento dos custos ambientais.

Câmara *et al.* (2008) citado por Carvalho *et al.* (2000, p. 15) define custos ambientais como: “ [...] são os custos que compreendem todos aqueles gastos relacionados com a proteção do meio ambiente e que serão ativados em função de sua vida útil”, ou seja:

- Amortização, exaustão e depreciação;
- Aquisição de insumos e máquinas para controle, redução ou eliminação de poluentes;
- Tratamento de resíduos de restos de matéria prima;
- Despejo dos resíduos poluentes;
- Tratamento de recuperação e restauração de áreas contaminadas;
- Mão de obra utilizada nas atividades de controle, preservação e recuperação do meio ambiente.

As decisões tomadas em relação ao meio ambiente que visam reduzir o consumo de recursos naturais, recuperar sítios degradados e reciclar resíduos do processo produtivo causam custos ambientais. (BRONDANI *et al.*, 2009). A identificação dos custos ambientais, entretanto, é uma tarefa complexa, visto que muitos desses custos são intangíveis e de difícil mensuração.

2.4.3 Receita e Despesa Ambiental

De acordo com Iudicibus (2002, p.131), receita é:

[...] valor monetário, em determinado momento na produção de bens e serviços da entidade, que provoca acréscimos no patrimônio líquido e simultâneo acréscimo de ativo, sem necessariamente provocar, ao mesmo tempo, um decréscimo do ativo e do patrimônio líquido, caracterizado pela despesa.

São receitas ambientais as que derivam de decisões ecologicamente responsáveis, como o aproveitamento ou venda de restos de matéria prima que não serão utilizados.

As despesas ambientais, na maioria das vezes são provenientes da prevenção ou adequação do processo produtivo para atender às exigências legais e sociais. As despesas ambientais são incorridas com o objetivo de atender às normas, padrões e legislação ambiental através do uso de instrumentos de medição, dispositivos de controle de processos, verificações periódicas por pessoal qualificado, auditorias ambientais, restauração de áreas contaminadas, como também na compra de materiais auxiliares específicos (JUNIOR, 2008).

2.5 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

A definição de Sistema de Gestão Ambiental (SGA) pode ser encontrada em Barbieri (2004, p. 37) “[...] entende-se por gestão ambiental empresarial as diferentes atividades administrativas e operacionais realizadas pela empresa para abordar problemas ambientais decorrentes de sua atuação ou para evitar que eles ocorram no futuro”.

São vários os benefícios que uma gestão ambiental traz para uma entidade, como a redução do consumo de água e energia, redução de multas provenientes de poluição, como também a reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos. E também auxilia a empresa em suas relações com consumidores e governos:

O processo de gestão ambiental leva em consideração todas aquelas variáveis de um processo de gestão, tais como o estabelecimento de políticas, planejamento, um plano de ação, alocação de recursos, determinação de responsabilidades, decisão, coordenação, controle, entre outros, visando principalmente ao desenvolvimento sustentável(FERREIRA 2003, p. 33).

Conforme Tachizawa (2008, p.24), “A gestão ambiental e a responsabilidade social, enfim, tornam-se importantes instrumentos gerenciais para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações, qualquer que seja seu segmento econômico.” Tinoco e Kraemer (2004, p. 109), assim conceituam SGA:

Gestão ambiental é o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. é o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades.

Para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental, é preciso que a empresa identifique os aspectos ambientais e os avalie quanto aos impactos sobre o meio ambiente. Deve-se definir regras, autoridades, como também responsabilidades, e garantir sua aplicação comunicando a todos os colaboradores da organização (TINOCO e KRAEMER, 2004). Cabe observar que o sucesso de um sistema de gestão ambiental depende da capacidade da empresa de prevenir os impactos ambientais decorrentes de suas atividades, produtos e serviços (JUNIOR, 2008).

2.6 Normas ISO 14.000 sobre sistemas de gestão ambiental

As normas ISO 14.000 foram criadas pela *International Organization for Standardization*, com a finalidade de definir parâmetros e diretrizes para a proteção ambiental. Segundo Ferreira e D’Isep (2004, p. 163):

As normas preparadas pela ISO sobre as técnicas de gerenciamento ambiental propõem um modelo simples para organizar uma empresa que pretenda monitorar seu impacto sobre o meio ambiente, pois se aplica aqueles sob os quais ela possa controlar ou ao menos direcionar. Define um sistema de gerenciamento que é implantado e acompanhado por auditores que adaptam os objetivos e metas de desempenho ambiental.

Reis e Medeiros (2007, p.25) definem os princípios das normas ISO 14.000 como: proporcionar meios ou condições para melhor gerenciamento ambiental; Ser aplicável a todos os países; Promover, da forma mais abrangente possível, a harmonia com o interesse público; Adotar base científica.; ser prática, útil e utilizável.

O principal uso da ISO 14.000 é para certificação junto a uma terceira entidade, embora ela possa ser usada internamente com finalidades de autodeclaração e para o atendimento a demandas específicas.

As normas ISO 14.000 são dirigidas tanto para as empresas como para os produtos, ou seja, as normas dirigidas para as empresas evidenciam um abrangente guia de manutenção e avaliação de SGA, enquanto as normas direcionadas para os produtos, determinam os impactos ambientais e serviços sobre seus ciclos de vida, rotulagem e declarações ambientais (REIS e MEDEIROS, 2007).

3. Metodologia

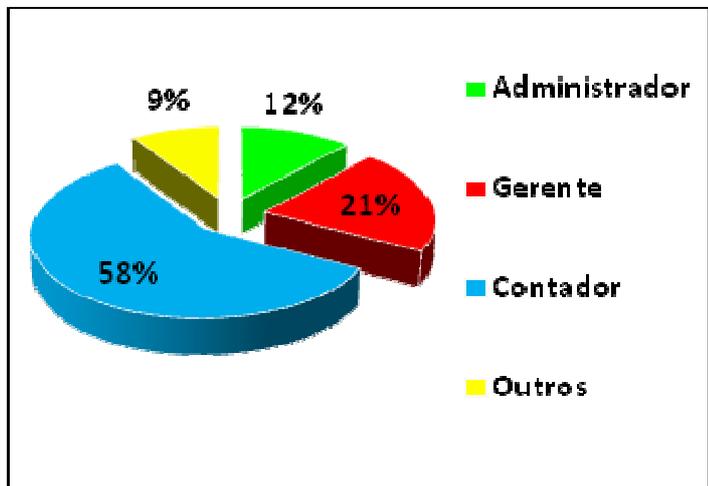
A metodologia é exploratória, com procedimentos bibliográfico, documental e de levantamento. A abordagem do problema é quantitativa e qualitativa.

A população apresenta 46 empresas do setor de Papel e Celulose, conforme cadastro da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP). A amostra é formada por 36 dessas empresas que retornaram o questionário corretamente preenchido, o que representa 78% do universo pesquisado.

A coleta de dados foi realizada nos meses de Agosto e Setembro de 2010.

4 Apresentação e análise dos dados

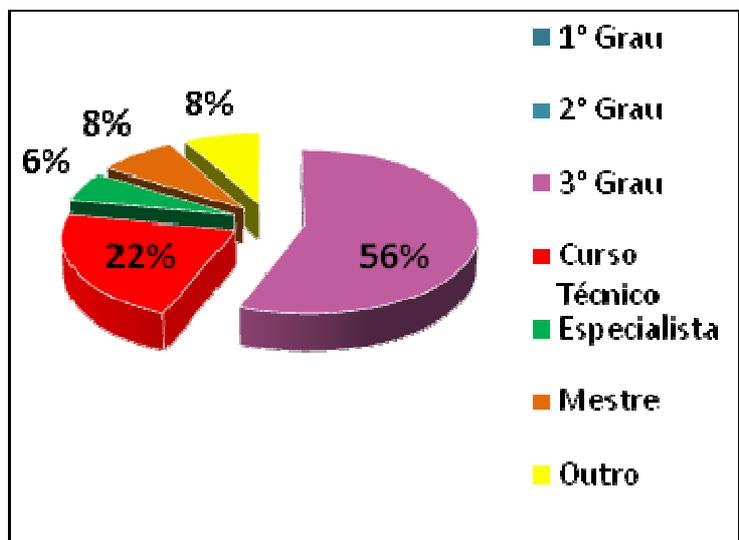
O Gráfico 1 mostra a distribuição dos respondentes por cargo.



Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Gráfico 1 – Cargo do Respondente

Observa-se que a ampla maioria dos respondentes são os próprios contadores das empresas, seguidos dos gerentes e dos administradores. Isso torna significativa a amostra obtida. O nível de instrução dos respondentes apresenta a distribuição constante do Gráfico 2.



Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Gráfico 2 – Nível de Instrução

Em relação ao nível de instrução do respondente, 20 possuem o 3º grau completo, representando 56% do total das respostas e 8 respondentes possuem curso técnico em contabilidade, totalizando 22%; 2 são especialistas e contadores, representando 6%.

Do total, 3 são mestres em contabilidade, totalizando 8%; e 8% possuem outro nível de instrução, não evidenciado. Os resultados da pesquisa revelam ainda que apenas 6% dos respondentes atuam na empresa há menos de um ano. O maior contingente, 63%, atua na empresa entre 1 e cinco anos.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das empresas pesquisada quanto ao faturamento bruto no ano de 2009 e fornece, portanto, informação quanto ao seu porte.

Tabela 1 – Distribuição das empresas quanto ao faturamento bruto em 2009.

Estrato de Faturamento	Frequência	%
Até R\$ 200.000,00	0	0%
Superior à R\$ 200.000,00 e inferior ou igual à R\$ 1.000.000,00	6	17%
Superior à R\$ 1.000.000,00 e inferior ou igual à R\$ 10.000.000,00	8	22%
Superior à R\$ 10.000.000,00 e inferior ou igual à R\$ 40.000.000,00	17	47%
Superior à R\$ 40.000.000,00	5	14%

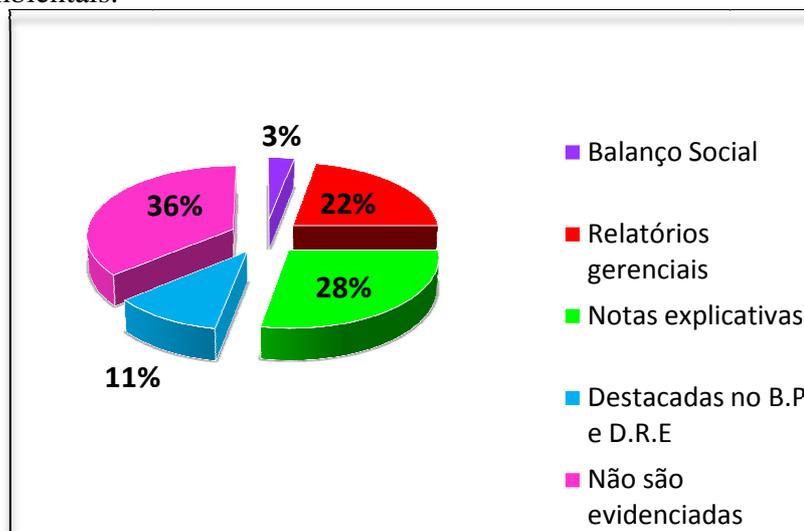
Fonte: Dados da pesquisa (2011)

A Tabela 1 mostra concentração de empresas nas faixas de maior faturamento, o que é condizente com o setor de celulose e papel.

Como um primeiro passo buscando a caracterização das empresas pesquisadas, questionou-se se as mesmas possuem um Departamento de Contabilidade formalmente constituído em sua estrutura organizacional. Das 36 empresas pesquisadas, 34 possuem contabilidade própria.

Quanto à existência de setor especializado de Gestão Ambiental, de acordo com os dados obtidos, 16 empresas possuem setor de gestão do meio ambiente claramente identificado na sua estrutura administrativa, o que representa 44% do total de empresas pesquisadas, por conseqüência, 20 empresas não possuem setor especializado sobre gestão ambiental, representando.

O Gráfico 3 apresenta os resultados obtidos sobre a forma de evidenciação das informações ambientais.



Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Gráfico 3 – Forma de evidenciação das informações ambientais

Verifica-se que 13 empresas não evidenciam informação de caráter ambiental, representando 36%, e que somente uma utiliza o Balanço Social como ferramenta de evidenciação das informações ambientais, representando apenas 3%.

Em relação a implantação da série ISO 14.000 (normas auxiliares do Sistema de Gestão Ambiental), os resultados da pesquisa revelaram que 20 empresas o que corresponde a 56% possuem em fase de implantação; 8 possuem essa certificação, ou seja, 22%; e apenas 5 não possuem, totalizando 14%. Os dados revelam ainda que 23 empresas realizam o registro dos ativos ambientais de forma separada no Balanço Patrimonial, totalizando 64%, ou seja, a maioria absoluta. Somente 13 empresas não registram esses ativos de forma separada, representando 36%.

Em relação aos passivos ambientais, 28 empresas fazem o registro de forma separada nas demonstrações contábeis, ou seja, 78% do total; enquanto apenas 8 não registram tais passivos, representando 22% do total das empresas pesquisadas.

4.1 Contabilidade ambiental

A Tabela 2 mostra a percepção dos respondentes sobre os principais objetivos da Contabilidade Ambiental.

Tabela 2 - Objetivos da contabilidade ambiental segundo a percepção dos respondentes

	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Não concordo e não discordo		Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%
Objetivos da Contabilidade Ambiental										
Identificar os custos, despesas e receitas ambientais	0	0%	4	11%	5	14%	20	56%	7	19%
Demonstrar o patrimônio ambiental (Ativo e Passivo)	0	0%	6	17%	3	8%	15	42%	12	33%
Registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente	0	0%	6	17%	0	0%	12	33%	18	50%
Mostrar responsab. e conscient. da empresa perante a sociedade.	0	0%	2	6%	0	0%	8	22%	26	72%

Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Os resultados constantes da Tabela 2 mostram, de forma clara, uma forte tendência a associar a Contabilidade Ambiental com a responsabilidade social das empresas.

Em relação a função da legislação na Contabilidade Ambiental, obtiveram-se os resultados da Tabela 3.

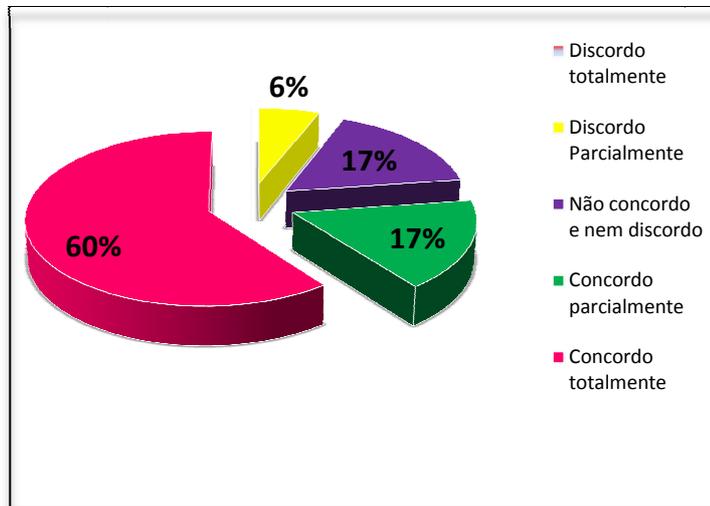
Tabela 3 – Função da legislação ambiental

Legislação Ambiental	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Não concordo e não discordo		Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%
A legislação é a principal incentivadora para que a Ind. identifique na contab. os gastos relativos à preservação do meio ambiente?	0	0%	4	11%	6	17%	13	36%	13	36%

Fonte: Dados da pesquisa (2011)

De acordo com a percepção dos respondentes, a legislação apresenta papel de destacada importância enquanto incentivo à efetiva utilização da Contabilidade Ambiental pelas empresas.

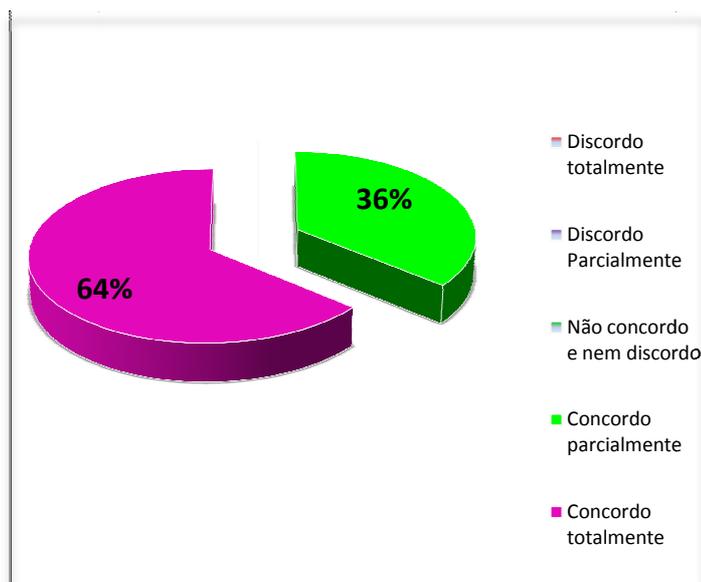
O Gráfico 4 mostra a distribuição das respostas à questão sobre a possibilidade de obter vantagens competitivas por meio da Contabilidade Ambiental. É notório que a ampla maioria dos respondentes concorda com a afirmação quanto ao significado estratégico da Contabilidade Ambiental.



Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Gráfico 4 – Oportunidades estratégicas

O Gráfico 5 mostra a concordância com a afirmação de que o SGA é um processo voltado à resolver e prevenir os problemas de caráter ambiental, com o objetivo de desenvolvimento sustentável.



Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Gráfico 5 – Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

Aproximadamente dois terços dos respondentes manifestam concordância plena com a efetividade do SGA.

A Tabela 4 mostra a ocorrência de custos ambientais nas empresas pesquisadas.

Tabela 4 – Ocorrência de custos ambientais

	<i>Nunca ocorrem</i>		<i>Ocorrem parcialmente</i>		<i>Ocorrem frequentemente</i>	
	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%
Custos Ambientais						
Custos com reciclagem de produtos, ou investimentos em máquinas.	0	0%	0	0%	36	100%
Gastos para que a empresa se enquadre nas normas reguladoras ambientais.	5	13%	18	50%	13	37%
Multas e penalidades por danos ao meio ambiente.	17	47%	17	47%	2	6%
Custos de imagem e relacionamento para divulgar o desempenho ambiental da empresa.	5	14%	21	58%	10	28%
Custos de recuperação de áreas ambientais afetadas pela exploração da empresa.	25	69%	8	23%	3	8%

Fonte: Dados da pesquisa (2011)

Os custos de reciclagem ocorrem com frequência em todas as empresas, enquanto custos de recuperação de áreas afetadas pela empresa nunca ocorrem para 70% delas. É também notório que quase metade das empresas declarem nunca serem oneradas por multas ambientais.

A Tabela 5 contém informações sobre os controles gerenciais adotados pelas empresas pesquisadas.

Tabela 5 - Controles gerenciais

	<i>Não utiliza</i>		<i>Utiliza parcialmente</i>		<i>Utiliza frequentemente</i>	
	Freqüen.	%	Freqüen.	%	Freqüen.	%
Controles Gerenciais						
Em caso de aquisição de matéria-prima, a indústria se certifica de que os fornec. atendem a leg. ambiental	5	13%	17	48%	14	39%
Efetua análise do volume de resíduos produzidos pela empresa.	5	14%	8	22%	23	64%
Efetua a reciclagem de resíduos de matéria prima.	5	14%	6	17%	25	69%
Realiza processos de aproveitamento e/ou tratamento da água utilizada nas caldeiras.	6	17%	12	33%	18	50%
Possui estimativa com relação ao volume de emissões atmosféricas prov. da prod.	14	39%	13	16%	9	25%

Fonte: Dados da pesquisa (2011)

O controle gerencial mais freqüente nas empresas pesquisadas é o que diz respeito à reciclagem de resíduos de matéria prima e o segundo mais freqüente diz respeito à análise do volume de resíduos. O controle de emissões atmosféricas é o menos freqüente.

5. Conclusão

No setor de papel e celulose a preocupação com a questão ambiental é um tema de grande importância, embora a maioria das empresas pesquisadas não utilize de forma completa as práticas de contabilidade ambiental selecionadas neste estudo.

Contatou-se ainda, que a maioria dos contadores questionados acredita que o principal objetivo da Contabilidade Ambiental é mostrar responsabilidade e conscientização da empresa perante a sociedade e que a legislação é a principal incentivadora para que se identifiquem na contabilidade os gastos relativos à preservação do meio ambiente. Por meio dessa análise é possível verificar que a gestão das empresas pesquisadas ainda não se conscientizaram de que todos os gastos, custos e receitas relacionados ao meio ambiente devem ser administrados e contabilizados corretamente, pois além de possuírem grande

importância para a sociedade possuem também um grande impacto nos seus relatórios financeiros.

Apesar de apenas uma empresa pesquisada elaborar e publicar o Balanço Social, todas afirmaram utilizar a mensuração e a evidenciação dos ativos e passivos ambientais de forma separada nas demonstrações contábeis. É importante levar em conta que nem todas possuem uma estrutura financeira capaz de suportar todos os custos provenientes da utilização das práticas de Contabilidade Ambiental.

A falta de obrigação legal, de orientação e de conhecimento sobre a Contabilidade Ambiental pode estar dificultando a vinculação dessas práticas como um diferencial competitivo para as empresas.

Grande parte das empresas realiza atividades voltadas para a preservação ambiental, como: reciclagem de resíduos de matéria prima e aquisição de máquinas e instalações auxiliares na preservação. Contudo, é perceptível que o cenário atual está muito aquém do preconizado desenvolvimento sustentável, o que, de resto, parece ser a situação mais geral do setor industrial como um todo.

A utilização da Contabilidade Ambiental nas empresas de papel e celulose no Estado do Paraná alcança boa parte das empresas e parece estar em expansão; pois, a maioria dos contadores e dirigentes percebem nela uma dimensão estratégica relevante.

Referências

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BRACELPA: Associação Brasileira de Papel e Celulose. Disponível em: <http://www.bracelpa.org.br/bra2/index.php>. Acesso em: 25/05/2010.

CAMPOLINA, A. Salvatierra. **Economia e Sustentabilidade Ambiental**. REU Goiás 01 JULHO/DEZEMBRO. 2005.

CARVALHO, Lucia. **Contabilidade Ambiental**. Congresso Interamericano de Professores da Área Contábil. III Uruguai, 2000.

COELHO, B. de Lima; ALENCASTRO, M. S. Cunha. **O papel das pequenas e médias empresas brasileiras no desenvolvimento sustentável**. Revista das Faculdades Santa Cruz. Volume 7. N° 1. Janeiro/Junho 2009.

DAGOSTIM, Salézio. **Contabilidade ambiental: um assunto para reflexão**. Disponível em: <http://www.ojornalweb.com/2010/10/10/contabilidade-ambiental-um-assunto-para-reflexao-salezio-dagostim/>. Acesso em: 11/10/2010.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.

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

FERREIRA, Clarissa; D'LSEP, Macedo. **Direito Ambiental Econômico e a ISO 14.000: Análise Jurídica do Modelo de Gestão Ambiental e Certificação ISO 14.000**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

GLOBAL 21: Informes Setoriais. Disponível em: <http://www.global21.com.br/informessetoriais/setor.asp?cod=9>. Acesso em: 15/03/2010.

GONÇALVES, Sidalina; HELIODORO, Paula. **A contabilidade ambiental como um novo paradigma**. IX Congresso Internacional de Custos – Florianópolis, SC, Brasil - 28 a 30 de novembro de 2005.

HERMANNNS, A. Kathe. **Gestão Ambiental Empresarial: Aspectos legais, mercadológicos e econômicos**. Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação de Ciências Econômicas. Julho. 2005.

JÚNIOR, Alcir V.; DEMAJOROVIC, Jacques. **Modelos e ferramentas de Gestão Ambiental: Desafios e perspectivas para as organizações**. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

JUNIOR; Orlando V. de Castro. **Custos e Despesas ambientais na atividade industrial: Uma proposta de classificação para fins gerenciais**. Universidade Federal do Ceará, 2008.

KRAEMER, E. P. Maria. **A contabilidade do meio ambiente impactando o sistema de gestão ambiental**. 2006. Disponível em: <http://www.alfinal.com/brasil/impactoambiental.php>. Acesso em: 23/11/2009.

KRAEMER, E. P. Maria; TINOCO, J. E. Prudêncio. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004

KOSZTRZEPA, Ricardo O. **A evidenciação dos eventos relacionados com o meio ambiente: um estudo em indústrias químicas**. São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2002. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado, Universidade Vale dos Sinos

LIMA, M. H. Luiz. **Controle do Patrimônio Ambiental Brasileiro**, Rio de Janeiro: Editora da UERJ. 2005

LOPES, B. Alexsandro; MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade – Uma nova Abordagem**. São Paulo: Atlas, 2007.

MACHADO, C. Mara. **Contabilidade ambiental: O papel da contabilidade na evidenciação de investimentos, custos e passivos ambientais**. 2007

MARTINS, J. Moreira; BELLO, L. Ramos; OLIVEIRA, H. Rosa. **Contabilidade Ambiental: um estudo sobre sua importância e aplicabilidade em indústrias estabelecidas no Espírito Santo**. 2003

PFITSCHER, Elisete, D. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. Universidade Federal de Santa Catarina Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. 2004

REIS, C. Nelson; MEDEIROS, L. Edgar. **Responsabilidade Social das Empresas e Balanço Social: Meios propulsores do desenvolvimento econômico e social**. São Paulo: Atlas. 2007. 1º Edição.

RIBEIRO, **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

ROSA, S. Fabrícia; LUNKES, J. Rogério. **Revolução verde: a gestão ambiental auxiliando a transformar o fantasma da poluição ineficiente em vantagem competitiva.** IX Congresso Internacional de Custos - Florianópolis, SC, Brasil; 2005.

SILVA, A. Benedito. **Contabilidade e Meio Ambiente; considerações teóricas e práticas sobre o controle dos gastos ambientais.** São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003.

TASHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira.** 5ªed. São Paulo: Atlas, 2008

TRINDADE, L. de Lima. BRONDANI, Gilberto. **A contabilidade e sua responsabilidade social.** 1º Simpósio de iniciação científica dos cursos de ciências contábeis de Santa Maria. 2005.