

Indicadores de desempenho como instrumento de avaliação da gestão ambiental

Vera Sirlene Leonardo¹

RESUMO

A divulgação de indicadores de desempenho ambiental permite que as organizações demonstrem à sociedade quais são os fatos econômicos e financeiros de natureza ambiental que afetam o seu estado patrimonial e o resultado de suas atividades, bem como permite avaliar como a variável ambiental está sendo tratada pelos gestores. A proposta deste trabalho é analisar a contribuição que a contabilidade pode dar à sociedade, permitindo que os fatos relacionados ao meio ambiente estejam transparentes nos demonstrativos contábeis. A premissa estabelecida, para tanto, é a de que a contabilidade precisa estar acompanhando o sistema de gestão ambiental da organização por meio de controles internos para ser capaz de registrar os fatos relacionados com o meio ambiente que vão afetar a situação patrimonial da entidade. Para isto é proposto um modelo de demonstrativo contábil, capaz de mostrar o resultado da gestão ambiental, devidamente acompanhado de um conjunto de indicadores apresentados nas notas explicativas, propiciando à sociedade avaliar o desempenho ambiental da organização.

Palavras-chave: Gestão ambiental; Meio ambiente - Contabilidade - Brasil; Meio ambiente - Indicadores

1 Professora Assistente da Universidade Estadual de Maringá - Departamento de Ciências Contábeis; Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de pesquisa busca estruturar uma metodologia capaz de evidenciar à sociedade os efeitos ambientais tornando a responsabilidade ambiental das organizações mais transparentes.

A sociedade passa a conhecer as ações ambientais da organização através da divulgação externa da informação ambiental oportuna em relatórios ambientais, balanço social e indicadores de desempenho ambiental.

A geração dessas informações requer adequações estratégicas no gerenciamento interno como fluxo de informações entre departamentos e reestruturação do sistema contábil.

Essa investigação mostra que a partir do momento que a empresa tenha implantado o sistema de gerenciamento ambiental e adotado os controles internos adequados que permitem registrar de forma objetiva as ações para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente, a identificação e contabilização das operações é tarefa inerente.

Este texto apresenta uma metodologia capaz de evidenciar à sociedade os efeitos ambientais tornando a responsabilidade ambiental das organizações mais transparentes. Para tanto, disponibiliza um conjunto de indicadores de desempenho ambiental em bases financeiras que podem ser extraídos pelo uso da metodologia apresentada.

A integração entre a gestão ambiental e a contabilidade tende a minimizar as dificuldades de se estabelecer um conjunto de informações capazes de exteriorizar aos stakeholders o desempenho ambiental decorrente de suas atividades.

2 ASPECTOS FUNDAMENTAIS

Na esfera ambiental, uma ferramenta em franco desenvolvimento para avaliar a performance ambiental das organizações são os indicadores. Constata-se que apenas a construção de um conjunto de indicadores de performance ambiental pode ser permanentemente monitorado permitindo avaliar de forma mais precisa os reais impactos sobre o meio ambiente, gerado pelas atividades empresariais.

“O indicador de desempenho ambiental é o índice utilizado para descrever a informação quantitativa e qualitativa que permite a avaliação de um ponto de vista ambiental da eficácia e da eficiência da companhia no consumo de recursos” afirma Almeida (2000). E é através dessa análise que a sociedade pode se posicionar sobre o comprometimento da empresa na responsabilidade ambiental.

A norma que estabelece alguns termos e definições relacionados aos indicadores de performance ambiental é a ISO 14031, tendo listado mais de 100 indicadores. Outras iniciativas voluntárias tem surgido propondo um conjunto de indicadores que buscam atender as diferentes exigências das organizações como é a apresentada pelo World Resource Institute – WRI. Esse conjunto de indicadores são definidos como a informação usada para medir e motivar o progresso rumo às metas de sustentabilidade (RANGANATHAN, 2000).

O objetivo dos indicadores de performance ambiental segundo Ranganathan (2000) é avaliar a empresa no sentido de identificar se produtos, processos e serviços previnem efetivamente a poluição e encorajam a eficiência dos recursos. Eles avaliam o uso de materiais e matérias-primas, consumo de energia, resíduos gerados e emissões de poluentes.

Dessa forma, o Sistema de Gestão Ambiental - SGA implantado permite a extração de dezenas de indicadores ambientais. No Quadro 1 são listados os indicadores mais comuns publicados pelas organizações pesquisadas por Leonardo (2001) no período de 1997 a 2000.

Quadro 1
INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Índices ambientais (produção)	ANO X ₁	ANO X ₀	Unidades de medida
Utilização de energia por unidade			KWh/unidade
Resíduo por unidade			Kg/unidade
Resíduo reciclável/Resíduo total			%
Efluentes por unidade			Litros/unidade
Emissões de CO ₂ por unidade			Kg/unidade

Fonte: LEONARDO, 2001.

Tais indicadores representam informações extraídas do SGA da empresa que combinam um indicador ambiental em relação a outro indicador ambiental, através de bases físicas, como, por exemplo, a quantidade de emissões de CO₂ por unidade de produto ou perdas produtivas causadas por problemas ambientais em determinado período de tempo. Esses indicadores de *performance* ambiental objetivam avaliar a empresa no sentido de identificar se produtos, processos e serviços efetivamente controlam a poluição e motivam o progresso rumo às metas de sustentabilidade estabelecidas pela empresa.

Os segmentos da sociedade que podem ser beneficiados pelo estabelecimento e divulgação de indicadores da *performance* ambiental são, segundo Demajorovic e Sanches (1999, p.103):

a) Empresas: mediante a divulgação de seus relatórios e indicadores de desempenho ambiental, podem oferecer de forma potencial uma melhor imagem e valor agregado a seus clientes e acionistas. Também gerentes e executivos podem analisar e controlar as respostas da empresa às questões ambientais, como por exemplo, às exigências e padrões regulatórios governamentais e as suas próprias políticas, prioridades e metas ambientais, entre outros.

b) Instituições financeiras: podem relacionar o desempenho ambiental ao valor financeiro de uma empresa e incorporar os indicadores de desempenho como elemento de análise para a tomada de decisões quanto ao oferecimento de investimentos, seguros e empréstimos.

c) Consumidores: podem escolher produtos e produtores com base no desempenho ambiental de seus processos de produção e o uso dos recursos pelas empresas.

d) Comunidades: podem obter acesso rápido e fácil às informações sobre o desempenho ambiental de fábricas e comparar operações, firmas e indústrias em todo o mundo.

e) Agências governamentais: podem monitorar o desempenho ambiental das empresas e obter informações mais acuradas para desenvolver políticas relacionadas.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os indicadores de desempenho ambiental apresentados alcançam maior eficiência para a tomada de decisões se forem combinados com indicadores de natureza financeira. Isto requer modificações nos sistemas de informação da empresa a fim de distinguir itens econômicos relacionados ao meio ambiente de outras variáveis econômicas.

A metodologia aqui apresentada, como pode ser visualizada na FIG 1, para a constituição de um conjunto de indicadores financeiros envolve três etapas: implantação de um sistema de gestão ambiental, interatividade com o sistema de informação gerencial e reestruturação do plano de contas contábil.

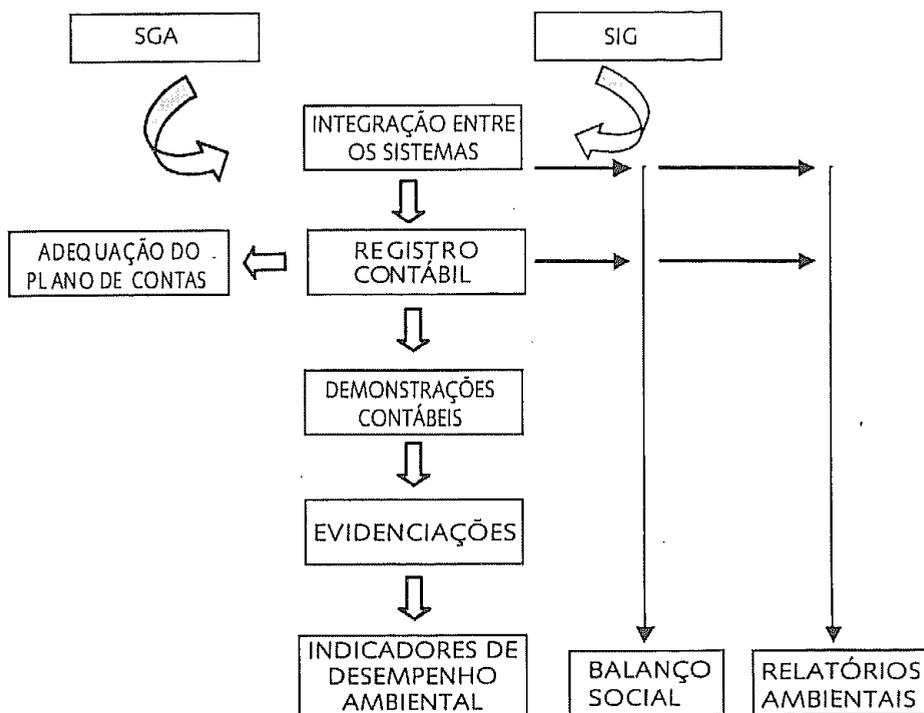


Figura 1: Metodologia de organização interna

Fonte: Elaborada pela autora.

Os princípios e diretrizes do SGA ao abranger toda a estrutura organizacional constituem-se, segundo Gray (1994) num compromisso de:

- a) melhorar os seus processos produtivos pela adoção de tecnologia limpas e seguras que permitam o uso racional dos insumos, minimizando as emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos sólidos decorrente da atividade;
- b) explorar as oportunidades de reciclagem de resíduos;
- c) monitorar o ciclo de vida completo do produto, desde a sua elaboração até o seu destino pós-uso, medido em eficiência ambiental;
- d) manter sistemas de avaliação de desempenho ambiental visando a melhoria contínua; entre outros.

Os programas e projetos ambientais da empresa são estratégicos e devem em princípio receber a mesma atenção dispensada aos programas oriundos de outras áreas operacionais e administrativas. Assim o Sistema de Informação Gerencial - SIG deve estar vinculado a um sistema de controles internos voltados também para a gestão do meio ambiente estabelecendo um canal de ligação entre os sistemas. As atitudes gerenciais para o discernimento dos aspectos financeiros do SGA podem estar apoiadas nos relatórios, planilhas, informes e documentação constituindo o elo de comunicação para o tratamento da questão.

Na seqüência a metodologia sugere a reformulação do plano de contas contábil a fim de que os ativos, passivos, receitas e custos ambientais possam ser registrados em contas distintas das demais.

Os demonstrativos contábeis publicados sob a nova estrutura como está apresentado no Quadro 2 possibilita de imediato a observação das variações das contas patrimoniais ambientais e de resultados ambientais de um ano para o outro.

Andrade (2000, p. 49-50) entende que

à divulgação dos ativos, passivos, custos e despesas ambientais, de forma destacada dentro dos relatórios tradicionais, demonstraria a responsabilidade e a boa vontade da empresa quanto aos temas ecológicos.

Para ter utilidade aos *stakeholders* a contabilidade deve fornecer informações detalhadas da responsabilidade ambiental disponibilizadas através do modelo de balanço patrimonial e da demonstração do resultado do exercício evidenciando em notas explicativas.

Para melhor esclarecimento aos usuários da composição das contas ambientais e torná-las o mais transparente possível e de fácil identificação o desempenho ambiental da empresa utiliza-se das evidenciações ou *disclosure*.

No momento em que as notas explicativas complementam os demais demonstrativos contábeis, têm o poder de enriquecê-los e evitar que se tornem enganosos, apresentando todos os esclarecimentos necessários aos usuários para auxiliá-los no melhor entendimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício. Esclarecimentos relativos aos efeitos das atividades da empresa no meio ambiente, abrangendo políticas, estratégias, alvo, custos, riscos e impacto, melhoram o entendimento da empresa com o meio ambiente.

De acordo com Ribeiro (1998, p. 99), por meio das notas explicativas e/ou relatório da diretoria, a empresa informa quais são as suas diretrizes ambientais incluídas entre as políticas da empresa, a saber:

Quadro 2
NOVA ESTRUTURA DOS DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS

BALANÇO PATRIMONIAL	
ATIVO	PASSIVO
Ativo Circulante	Passivo Circulante
Itens tradicionais	Itens tradicionais
Bens e direitos ambientais	Passivos ambientais
Ativo Realizável a Longo prazo	- Corretivos
Itens tradicionais	- Preventivos
Bens e direitos ambientais	- Punitivos
Ativo Permanente	- Normais
Investimentos tradicionais	- Legais
Investimentos ambientais	Passivo Exigível a Longo Prazo
Imobilizado tradicional	Itens tradicionais
Imobilizado ambiental	Passivos ambientais
Diferido tradicional	Patrimônio Líquido
Diferido ambiental	Reservas para preservação ambiental

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Receita bruta
Receita bruta tradicional
Receita ambiental (gerada em decorrência da gestão ambiental implantada, como reciclagem / venda de resíduos)
(-) Custos de Produção Total
Custos de produção tradicionais
Custos ambientais
(=) Lucro Bruto
(-) Despesas Operacionais
Despesas com vendas
Despesas administrativas
Encargos financeiros líquidos
Despesas ambientais
Outras receitas/despesas operacionais
(=) Resultado Líquido

Fonte: ANDRADE, 2000.

Nota: Adaptado pela autora

- a) *comprometimento da empresa com as questões ambientais;*
- b) *impacto de suas operações sobre o meio ambiente;*
- c) *estágio em que se encontra o processo operacional de adaptação às condições ambientalmente saudáveis;*
- d) *políticas implantadas para reduzir e/ou eliminar a poluição;*
- e) *forma de tratamento contábil dada aos gastos ambientais;*
- f) *critérios utilizados para classificar os gastos ambientais em despesas, custos ou investimentos;*
- g) *critérios usados para definir a amortização dos ativos ambientais;*
- h) *forma usada para reconhecer as exigibilidades ambientais.*

Em aditamento ao relacionado acima, no entendimento de Bergamini (2000, p.8), as notas explicativas devem abordar todas as informações consideradas relevantes que afetam ou possam afetar o desempenho econômico e financeiro da empresa, abrangendo:

- a) *multas e penalidades pela não conformidade com a legislação;*
- b) *total de gastos ambientais registrados no período;*
- c) *indenizações a terceiros por danos ambientais causados no passado;*
- d) *a natureza do passivo ambiental contabilizado, base de mensuração, período de ocorrência e prazo de pagamento.*

A evidenciação das informações relatadas acima só é possível com a adoção da metodologia que está sendo apresentada. Maior enriquecimento pode ser obtido ao serem divulgados, também, os indicadores ambientais.

Aumenta a capacidade informativa para a sociedade do demonstrativo contábil no formato apresentado no Quadro 2 se for acompanhada de relatório contábil-descritivo, onde é possível extrair índices de avaliação de desempenho ambiental, financeiro e econômico. Na busca de encontrar alternativas para melhor apresentar à comunidade o desempenho ambiental da empresa, tendo-se em vista uma política de desenvolvimento sustentável, buscou-se extrair do demonstrativo apresentado no formato acima alguns indicadores financeiros, aqui designados de eco-indicadores:

a) Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido: $\frac{APA}{PL} \times 100$

onde: APA: Ativo Permanente Ambiental

PL : Patrimônio Líquido

indica: Quanto a empresa aplicou de seus recursos no Ativo Permanente Ambiental para cada cem reais de Patrimônio Líquido

b) composição do endividamento ambiental: $\frac{PA}{PT}$

onde: PA: Passivo Ambiental

PT: Passivo Total

indica: Qual é o percentual de exigibilidades ambientais em relação ao Passivo Total;

c) índice de Liquidez Ambiental: $\frac{AC + ARLP}{PA}$

onde: AC: Ativo Circulante

ARLP: Ativo Realizável a Longo Prazo

PA: Passivo Ambiental

indica: Quanto a empresa possui de bens e direitos a curto e longo prazo em relação às suas obrigações ambientais. Este índice vai demonstrar a posição financeira da empresa para cobrir os passivos ambientais contraídos;

d) participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida: $\frac{CA}{RL}$

onde: CA: Custos Ambientais

RL: Receita Líquida

PA: Passivo Ambiental

indica: Este índice mede o percentual de custos ambientais em relação à Receita Líquida. A análise do custo ambiental pode agregar maior valor se for informado quantos dias de venda são necessários para cobrir os custos ambientais e também qual é o custo ambiental por unidade produzida;

e) despesas ambientais em relação ao lucro líquido: $\frac{DAM}{LL}$

onde: DAM: Despesas Ambientais

LL: Lucro Líquido

indica: Este indicador demonstra qual é o percentual de Lucro Líquido para cobertura das Despesas Ambientais

A avaliação dos indicadores de desempenho ambiental requer o conhecimento da gestão ambiental implantada. Na interpretação do indicador da composição do endividamento ambiental (PA / PT), por exemplo, recomenda-se:

- a) que seja informado se a composição do passivo ambiental refere-se a aquisição de equipamentos e/ou tecnologia antipoluentes a prazo, ou a multas, ou a exigibilidades decorrentes de danos causados;
- b) que seja observado se há a presença contínua de passivos ambientais, ou seja, todos os anos surgindo novas exigibilidades (como, por exemplo, multas por acidentes, obrigação de descontaminação de solo, ou de ar, ou de rios);

A composição do passivo ambiental é o determinante para que se possa interpretar o indicador da composição do endividamento ambiental: quanto maior é melhor ou o inverso. Se for constatado o que está sendo apresentado na letra b acima, pode refletir um comportamento de sucessivas agressões ao meio ambiente e ao se comparar com o passivo total vai demonstrar o percentual das dívidas ambientais com relação às dívidas totais e nesse caso quanto menor o índice, melhor.

Os índices apresentados são extraídos dos demonstrativos contábeis e devem, portanto, serem evidenciados em notas explicativas, com todos os dados necessários a sua interpretação. Esta análise do desempenho ambiental alcançará maior grau de precisão se os índices apresentados forem comparados com outras empresas do mesmo setor. Quando se tratar de grupos que possuem unidades em outros países, ir comparando o desempenho ambiental entre as empresas pares no exterior, sempre visando a melhoria contínua.

A análise do desempenho ambiental atingiria maior utilidade se para cada indicador fosse estabelecido um percentual padrão para servir como referência, para avaliar o desempenho da organização. A ISO 14031 que é a norma específica sobre os indicadores ambientais não estabeleceu ainda, padrões que permitam a comparabilidade entre as empresas (ISO, 1998).

Considerando a publicação anual dos demonstrativos, a sociedade pode acompanhar a evolução ou involução das multas, das exigibilidades, dos custos ambientais, das perdas produtivas causadas por problemas ambientais no decorrer do tempo, o que permite avaliar e mensurar a eficácia dos gestores na recuperação, preservação e conservação do meio ambiente.

A integração do SGA com o SIG facilita a coleta dos dados necessários para a elaboração dos relatórios ambientais e balanço social, que podem ser apresentados juntamente com as demais notas explicativas publicadas.

Entende-se que a integração entre os dois sistemas é resultado de um esforço da empresa em responder aos desafios dos novos tempos onde a informação e a comunicação são as ferramentas do gestor.

4 CONCLUSÃO

As organizações irão alcançar o seu objetivo de melhor informar aos usuários sobre as suas ações para com o meio ambiente se conseguirem evidenciar através de seus demonstrativos publicados o progresso na condução dos impactos ambientais no decorrer dos períodos e demonstrar a sua capacidade de reduzir os riscos ambientais, expondo a sua estratégia a curto prazo, e a sua habilidade em implementar as metas propostas pela gestão ambiental.

Desta forma este texto partiu da pergunta: "a contabilidade, na forma como se encontra estruturada hoje, tem condições de tornar claros os fatos ambientais nos demonstrativos contábeis das empresas?"

Parte-se da premissa que um público - os investidores, a comunidade local, as ONGs - perante o qual a companhia é legalmente responsável exige, cada vez mais, informações detalhadas que as fornecidas em declarações, políticas vagas, ou de cunho propagandístico. Diante dessa problemática constatou-se que a contabilidade, da forma como está estruturada, não está disponibilizando as informações de natureza ambiental aos usuários.

Para equacionar tal problema, apresenta-se uma proposta para discussão apresentando um modelo de demonstrativo contábil detalhado por contas ambientais, acompanhado de um conjunto de "eco-indicadores" que possibilitam esclarecer sobre o desempenho ambiental da organização. Trata-se, porém, de uma proposta inicial com o intuito de contribuir na busca de alternativas que possam auxiliar as empresas a manterem uma comunicação mais aberta com a sociedade.

Visando atender às necessidades informativas da sociedade, esta pesquisa propõe um modelo de demonstrativo contábil onde as contas ambientais, tanto do Balanço Patrimonial como da Demonstração de Resultado do Exercício, apareçam segregadas das demais, proporcionando maior transparência à gestão ambiental da organização. Sugere-se, dessa forma, que estes relatórios dirigidos à sociedade vão permitir a análise dos indicadores de desempenho da gestão ambiental.

Este texto procurou delinear, partindo do que foi considerado como novas abordagens da área administrativa, as potenciais implicações para a função dessa ciência em direção aos níveis mais elevados de consciência ambiental através da sociedade. Assim, sugere-se que o contabilista possa dar a sua contribuição nestas áreas:

- a) atuando de forma cooperativa junto ao departamento de meio ambiente e procurando integrar-se ao SGA em funcionamento nas empresas;
- b) desenvolvendo sistemas de informação gerencial que incorporem os resultados do SGA no registro contábil;
- c) desenvolvendo a prática da divulgação, tanto do balanço social como através das notas explicativas para tornar transparentes os assuntos ambientais e mostrando o desempenho ambiental da organização através dos eco-indicadores.

A falta de um controle permanente sobre as questões financeiras do meio ambiente leva muitas empresas a desconhecer verdadeiramente os impactos sobre o seu fluxo de caixa tanto a curto como a longo prazo, assim como os problemas e oportunidades que podem surgir dessa abordagem.

Assim o detalhamento das contas ambientais segregada das demais no plano de contas contábil vai facilitar a visualização do desempenho ambiental da organização, tanto para os usuários internos como para a sociedade, expresso pelos indicadores.

Os indicadores de natureza ambiental, ao serem divulgados através de notas explicativas, podem ser combinadas com os dados financeiros emitidos no demonstrativo apresentado, passando a representar um ferramenta para análise do desempenho ambiental das organizações.

5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luciano Guerra de. Contabilidade ambiental – a busca da eco-eficiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16, 2000, Goiânia. *Anais...* Brasília, D.F., Conselho Fedral de Contabilidade, 2000.

ANDRADE, Euridice Soares M. de. A evidenciação dos passivos ambientais. *Pensar Contábil*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, p. 47-50, ago./out. 2000.

BERGAMINI JR, Sebastião. Custos emergentes na contabilidade ambiental. *Pensar Contábil*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, ago./out. 2000.

DEMAJOROVIC, Jacques; SANCHES, Carmem Silva. Educação e indicadores ambientais: perspectivas para as organizações. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 5, 1999, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Universidade de São Paulo /EASP, 1999

GRAY, Rob. *Accounting for the environment*. Princeton: Markus Wiener, 1994.

ISO. *Development Manual: environmental management and ISO 14000*. ISO: Geneve. 1998.

FERREIRA, Araceli C. Souza. *Uma contribuição para a gestão econômica do meio ambiente: um enfoque de sistema de informação*. 1998. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

LEONARDO, Vera Sirlene. *A contabilidade e o meio ambiente: uma visão das indústrias químicas certificadas pela ISO 14000, 2001*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

RAGANATHAN, Janet. *Sustainability Rulers: measuring corporate environmental & social performance*. Word Resource Institute – WRI Perspectives. Disponível em: <<http://www.wri.org/perspectives/>>. Acesso em 12 out. 2000.

RIBEIRO, Maisa de Souza. *Custeio das atividades de natureza ambiental*. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.