



# **A introdução da contabilidade ambiental:**

## **aplicabilidade de seu sistema de informações caracterizando uma gestão administrativa para o desenvolvimento sustentável**

Geová José Madeira

Glauber Lima Barbosa

A contabilidade é um sistema de informações formal e estruturado, tendo como objetivo fornecer informações para o controle do patrimônio, a avaliação de desempenho e a tomada de decisão. E, de acordo com essa definição, neste trabalho realizou-se uma introdução à Contabilidade Ambiental, associando-a aos preceitos teóricos da contabilidade, mostrando o que vem a ser a implantação da gestão ambiental dentro da visão de desenvolvimento sustentável, caracterizando os eventos ambientais e classificando-os respectivamente. Com isso, será mostrada a principal forma de transição para a ideologia sustentável, ligada à questão ambiental, além dos principais relatórios que estão relacionados ao estabelecimento de normas e à padronização desses eventos. Neste trabalho mostraremos como se dá a aplicabilidade da Contabilidade Ambiental, explicando de quais formas devem ser entendidos seus eventos para sua mensuração, esclarecendo como se apresentam os ativos, passivos, receitas, despesas, custos, contingências e provisões ambientais, indispensáveis à estruturação de um Sistema de Contas e um Plano de Contas Ambientais.

A contabilidade, principal sistema de informação de uma empresa, não pode, nos dias atuais, desconhecer e ficar à margem das preocupações ambientais. Para isso, precisa de um corpo de conceitos e de uma metodologia que possam representar, de modo objetivo, os eventos econômicos e financeiros ocorridos. O ambiente ao redor das entidades empresariais, e em especial às ligadas à exploração estrativa, vem sofrendo ações degradativas em função das mais diversas formas de atividades. Tais ações não estão sendo devidamente mensuradas nos demonstrativos financeiros e, dentre os diversos motivos que as excluem das demonstrações, está o fato de que o ambiente em que esses eventos estão ocorrendo vem sofrendo a interferência de variáveis que não eram objeto de classificação conceitual e metodológica pela contabilidade. Sendo assim, faz-se necessário que a contabilidade, como instrumento de informações para a tomada de decisões, possa desenvolver e incorporar, em seus conceitos e métodos, formas de registrar e mensurar os



eventos econômicos e financeiros relativos ao meio ambiente, com a utilização de políticas ambientais concisas, para formar um Sistema de Gestão Ambiental que respeite a ideologia do Desenvolvimento Sustentável.

## Contabilidade Ambiental

É fato que, no final de cada exercício, as sociedades por ações devem fazer as seguintes demonstrações, que por praticidade também são adotadas pela maioria: Balanço Patrimonial, a Demonstração de resultado de exercícios, a Demonstração de lucros ou prejuízos acumulados ou a Demonstração das mutações do Patrimônio Líquido, as Demonstrações das origens e aplicações de recursos e o Demonstrativo de Valor Adicionado.

O desafio do contador está em mensurar, nesses demonstrativos, informações que se apresentem de forma clara e eficaz e que estejam adequadas à crescente demanda por informações da posição ambiental adotada por determinada empresa. Essas informações são necessárias tanto para ajudar na tomada de decisão de terceiros que sintam necessidade de aplicar em empresas ambientalmente responsáveis quanto atender a um crescimento de demanda por informações de órgãos públicos e governamentais de proteção ao meio

ambiente. Tais órgãos têm aumentado suas formas de fiscalizar e aplicar multas àqueles que descumprem a legislação vinculada à proteção dos recursos ambientais.

Segundo Tinoco (2004) a 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 de materiais, ajudando a reduzir o impacto e o risco, diminuindo os custos, visando uma eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica.

Podem-se citar três razões básicas para uma empresa adotar a Contabilidade Ambiental:

- A sua utilização na gestão interna das entidades.
- As exigências legais.
- A demanda dos parceiros sociais, econômicos e financeiros.

De acordo com Kraemer (2005), além da importância das informações para terceiros e órgãos públicos e governamentais, a aplicação da Contabilidade Ambiental tem gerado uma exigência por parte da sociedade para que as empresas incorporem, em sua gestão, o objetivo de preservação do entorno social e ambiental. Para tanto, é preciso que as entidades introduzam a variável ambiental em sua gestão mediante o estabelecimento de sistemas de gestão ambiental e de políticas ambientais.

Os eventos ambientais devem ser objetos de registro, acumulação, mensuração, avaliação e divulgação pela contabilidade empresarial e principalmente em empresas de mineração de carvão, produção de cal, cana-de-açúcar, papel e celulose, siderurgia e indústria petrolífera. (Quadro 1)

<i>Tipos de Contabilidade Ambiental</i>	<i>Enfoque</i>	<i>Dirigido a usuário</i>
Contabilidade Nacional	Macroeconômico, Economia Nacional	Externo
Contabilidade Financeira	A empresa	Externo
Contabilidade Gerencial ou de Custos	A empresa, Departamentos, Linha de Produção, etc.	Interno

Quadro 1: Classificação da Contabilidade Ambiental  
Fonte: <http://es.einet.gov/partners/aaccg/aaccg.htm>. EPA = Environmental Protection Agency (Estados Unidos).

**Figura 1 – Princípios essenciais para o estabelecimento do Sistema de Gestão Ambiental**



Fonte: elaboração própria.

### Gestão Ambiental

Segundo Motta (1995), implantar uma política de Gestão Ambiental significa o mesmo que aplicar um sistema que inclui, na estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. (Figura 1)

Dentre as organizações que se preocupam em promover um sistema de gestão ambiental, estudamos uma empresa multinacional têxtil e, analisando-a, foi

possível entender algumas das dificuldades encontradas para implantar um sistema de gestão ambiental e, o mais importante, ter uma visão real das expectativas com relação à implementação de uma gestão ambiental. Resolvemos citar neste trabalho tais expectativas, por sintetizarem muito bem o que se pode esperar de tal implementação. Segundo o vice-presidente dessa multinacional e estudo realizado, o objetivo para a empresa implantar um sistema de gestão ambiental, e que pode servir como modelo para as demais, está em: (Quadro 2)

Aperfeiçoar seu sistema gerencial na área ambiental a fim de melhorar ainda mais seu desempenho ambiental e seu gerenciamento de riscos.
Introduzir em todos os níveis de tomada de decisões da empresa o fator ambiental como preocupação com a rentabilidade organizacional futura.
Fortalecer ainda mais sua imagem comunitária, apresentando-se como empresa comprometida com a qualidade ambiental dos locais onde atua.
Fortalecer suas estratégias de competitividade no mercado interno, apresentando produtos diferenciados, produzidos em processos ecologicamente corretos.
Fortalecer ainda mais suas estratégias de competitividade no mercado externo, apresentando produtos diferenciados, produzidos em processos ecologicamente corretos, mostrando-se como condição essencial para se ter acesso.
Desenvolver um sistema de informações e interação participativa com seus colaboradores, clientes, fornecedores, parceiros comerciais e a comunidade, a fim de atingir as metas ambientais comuns.
Quadro 2 – Dicas importantes para a aplicação de uma Gestão Ambiental Fonte: elaboração própria.

### Desenvolvimento Sustentável

Na conferência sobre o Meio Ambiente humano ocorrida em 1972, em Estocolmo, Suécia, com 113 países e 250 ONGs, surgiu na década de 70 o conceito de desenvolvimento sustentável. Em 1978 foi lançado na Alemanha o 'selo ecológico', utilizado na Europa como marca para produtos de empresas ambientalmente responsáveis. O Relatório *Brundtland*, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (presidida pela Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland) e publicado em 1987 com o título 'Nosso futuro comum', apontou a incompatibilidade entre o desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e de consumo vigentes. Nesse documento define-se o desenvolvimento sustentável como aquele que "satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades". A partir dessa publicação, esse relatório tornou-se referência mundial para a elaboração de estratégias e políticas de desenvolvimento ecocompatíveis. (Figura 2)

Estabelecer em uma entidade um crescimento atrelado a um desenvolvimento sustentável significa padronizar em níveis satisfatórios um crescimento econômico, respeitando níveis aceitáveis de degradação ambiental, através do esforço institucional (ONGs, Órgãos Públicos) e técnico (desenvolvimento de pesquisas), dentro de um cenário de continuidade da política ambiental, previamente elaborada por meio de uma gestão ambiental interna, ou seja, buscar por objetivo principal demonstrar que é realmente possível dissociar a ideia de que a empresa só atinge o crescimento econômico com perdas ambientais. O desenvolvimento sustentável, dentro dessa ideia, pode ser classificado em Fraca Sustentabilidade e Forte Sustentabilidade:

**Fraca Sustentabilidade** – Aceita a possibilidade tecnológica de crescimen-

Figura 2 – Desenvolvimento sustentável



Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/sds/index.htm>

to contínuo, desde que parte da renda econômica seja reinvestida de forma a manter o nível total de capital (natural e material) de uma economia.

**Forte Sustentabilidade** – O crescimento sustentável só se daria se o nível do estoque de capital natural fosse mantido constante, acreditando assim que as possibilidades tecnológicas de compensar perdas de capital natural por capital material são insuficientes para garantir o bem-estar de gerações futuras. (MOTTA, 1995).

Como formas de exemplos dos métodos de aplicação da ideia de sustentabilidade e os devidos benefícios potenciais à sociedade, devem as empresas desenvolver atividades diretamente na comunidade em que estão inseridas. Essas atividades podem se apresentar na forma de projetos comunitários que auxiliem na educação ambiental e preservem o meio ambiente urbano, buscando diminuir os custos ambientais, como os casos que visam o aproveitamento de material, a exemplo dos programas de coleta seletiva que permitem o uso mais eficiente de recursos naturais incluindo a energia e a água.

Dentre as formas de aplicação da sustentabilidade, está o auxílio financeiro na construção de redes de saneamento básico, o desenvolvimento de proje-

tos de reforestamento, a redução dos custos externos relacionados à poluição da indústria, o fornecimento da informação ambiental industrial nas avaliações do desempenho das condições ambientais na economia da região geográfica atuante, que são de suma importância para a tomada de decisão e o melhoramento da política pública.

Para Tinoco e Kraemer (2004), algumas das dificuldades encontradas, para obter o reconhecimento da responsabilidade social para com o meio ambiente, são os altos custos, a inexistência da legislação ambiental ou de rigor nas leis já existentes, a falta de coesão dos movimentos populares e o fato de que os consumidores não associam a atuação e o comportamento da empresa ao consumo de seus produtos.

Chega-se à conclusão de que a melhor forma para aplicar a ideologia do Desenvolvimento Sustentável passa por um importante componente educativo: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica, e a formação da consciência depende da educação. Acredita-se que um meio eficaz de desenvolver a educação ambiental esteja na aplicação da ecopedagogia. A ecopedagogia pretende desenvolver uma nova visão sobre a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e de estar no mundo, um jeito de pensar a

partir da vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato, que “pensa a prática” (Freire, 1980), em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do alhar e do comportamento.

**Relatórios Ambientais Importantes: Global Reporting Initiative – GRI, Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting – ISAR e Due Diligence**

O modo como se devem abordar relatórios e contas ambientais dentro da contabilidade é uma questão muito discutida, mas incerta. Vários autores, assim como Paiva (2005) e Tinoco (1984), acreditam que seja realmente necessária a padronização dos relatórios ambientais divulgados pelas empresas, pois, segundo eles, somente desse modo seria possível analisar cada empresa ou setor confirmando a veracidade das informações ali divulgadas.

O *Global Reporting Initiative* – GRI, resultado de um acordo internacional, foi criado pela *Coalition of Environmentally Responsible Economies* – CERES, uma associação de investidores, sindicatos, gestores de fundos de investimentos, fundações e associações, em parceria com o Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP), com uma visão de longo prazo, com a missão de elaborar e difundir diretrizes para a organização de relatórios de sustentabilidade aplicáveis globalmente e voluntariamente. Ressalta-se que o GRI não oferece nenhum modelo de balanço social, sendo apenas proposições baseadas no conceito de sustentabilidade, abordando os três elementos internamente relacionados da sustentabilidade para a elaboração dos relatórios, tendo, como objetivo central das ideias propostas, transformar a elaboração desses relatórios de sustentabilidade em uma rotina, para que, assim como as demonstrações financeiras, possam obter credibilidade, rigor e verificabilidade. (Quadro 3)

Econômico	Inclui, por exemplo, os gastos e benefícios, produtividade no trabalho, criação de empregos, despesas em serviços externos, despesas em investigação e desenvolvimento, investimentos em educação e outras formas de capital humano. O aspecto econômico inclui, embora não se limite só a ele, a informação financeira e respectivas declarações.
Ambiental	Inclui, por exemplo, impacto de processos, produtos e serviços sobre o ar, a água, o solo, biodiversidade e saúde humana.
Social	Inclui, por exemplo, o tratamento que se dá aos grupos minoritários e às mulheres, o trabalho feito em favor dos menores, a saúde e a segurança ocupacionais, estabilidade dos empregados, direitos laborais, direitos humanos, salários e condições de trabalho nas relações externas.

Quadro 3 – Elementos e indicadores para a preparação do relatório

Fonte: <http://www.globalreporting.org> (2004).

Elemento do Relatório Anual	Evidenciação Ambiental Recomendada
Relatório do presidente	>Compromisso da companhia para melhoria ambiental contínua. >Melhorias significativas desde o último relatório.
Relatório por Segmento de Negócios	>Dados do desempenho ambiental segmentado (se não tiverem sido fornecidos no relatório ambiental). >Melhorias nas áreas-chave desde o relatório anterior.
Relatório Ambiental	>Demonstração da política ambiental da companhia. >Extensão da aderência às normas estabelecidas em nível mundial. >Questões ambientais chave expostas pela companhia. >Responsabilidade organizacional. >Descrição do sistema de gerenciamento ambiental e padrões internacionais (ICC, ISO e EMAS, por exemplo). >Dados de desempenho segmentado baseado em: uso de energia, uso de material, emissões (CO <sub>2</sub> , NOX, SO <sub>2</sub> , CFCs etc.) e destinação de resíduos. >Dados de setor específico, incluindo indicadores de desempenho ambiental – EPAs (EPAs baseados em eficiência). >Dados financeiros sobre custos ambientais (energia, resíduo, recuperação, dotação de pessoal, débitos excepcionais ou redução de valor, multas e penalidades, pagamento de impostos, vendas, investimento de capital). >Estimativas financeiras de recursos econômicos e benefícios oriundos de esforços para com o meio ambiente. >Referências cruzadas com outros relatórios ambientais. >Relatório de auditoria independente.
Relatório Financeiro e Operacional	>Questões ambientais chave expostas pela companhia em curto e médio prazos e planos para tratamento dessas questões. >Progresso na mudança de tratamento requerida por exigência legal futura. >Nível atual e projetado de gastos ambientais. >Problemas legais pendentes.
Relatório da Diretoria	>Demonstração da política ambiental (se não tiver sido fornecida em outro relatório).
Políticas Contábeis	>Estimativa de provisões e contingências. >Políticas de capitalização. >Políticas de deterioração (apropriação). >Políticas de recuperação do solo. >Políticas de amortização/depreciação/exaustão.
Demonstração do resultado	>Débitos ambientais excepcionais. >Outros custos e benefícios ambientais (se não tiverem sido evidenciados em relatório ambiental separado).
Balanco Patrimonial	>Provisões ambientais. >Custos ambientais capitalizados. >Recuperação esperada.
Notas Explicativas	>Explicações sobre os passivos ambientais contingentes.
Outros	>Dados ambientais que também podem ser colocados nas demonstrações contábeis resumidas.

Quadro 4 – Os melhores itens recomendados pelo ISAR que poderiam ser incluídos no relatório anual da entidade

Fonte: Adaptado de UNCTAD/ISAR (1998).

Em 1998, foi disponibilizado o relatório pela *Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting* – ISAR, com diretrizes básicas para divulgação de informações ambientais nos relatórios contábeis da empresa. O ISAR foi elaborado por um grupo de especialistas em contabilidade de vários países que se dedicam à harmonização das práticas contábeis no nível comparativo. Sobre esse relatório ambiental, afirma-se que:

*Este relatório se divide em dois capítulos que apresentam respectivamente guias de melhores práticas para divulgação de custos e passivos ambientais e para a divulgação de informações ambientais. Logo são apresentados indicadores-chave de performance ambiental (EPI), que se relacionam com performance financeira das companhias; são definidos ativos, passivos, custos e contingências ambientais. No segundo capítulo do trabalho, são apresentadas as melhores práticas de divulgação de informações ambientais (CALIXTO e FERREIRA, 2005). (Quadro 4)*

Um outro relatório sobre riscos ambientais, importante para identificação e mensuração dos passivos ambientais, é o chamado *Due Diligence*. Os organismos financeiros passaram a requerer o salvo-conduto desse relatório, que é relacionado às atividades da companhia e realizado por especialistas ambientais, para com isso destinarem linhas de crédito às empresas que se mostram preocupadas com os recursos naturais. Em todos esses relatórios o objetivo principal está em manter informados todos os interessados quanto a dados ambientais e esses foram os aparentemente mais importantes dentro do cenário internacional e que podem vir a servir como modelos para a aplicabilidade da Contabilidade Ambiental no Brasil, que ainda apresenta um fraco sistema de informações para suprir essa demanda.

## Aplicabilidade da Contabilidade Ambiental

O contador tem um papel fundamental nesse aspecto, uma vez que esse profissional é de suma importância para a elaboração de um modelo adequado para a entidade e para incentivar outras empresas a entender e implementar a gestão ambiental, através da utilização de dados apresentáveis contabilmente. Cabe a ele elaborar um plano de contas levando-se em consideração o Sistema de Contas Ambientais, que possui uma forma de mensuração baseada na interpretação dos tipos de recursos que são utilizados durante suas atividades. Esses recursos, segundo Motta (1991), têm a seguinte classificação:

- Recursos exauríveis: São aqueles cuja exploração da atividade humana leva a uma inevitável redução na sua disponibilidade futura (minerais e florestais).
- Recursos de fluxo: São aqueles que podem ter suas condições originais restauradas pela ação natural ou humana (ar e água).

Uma maneira de introduzir a utilização dos recursos de fluxo dentro das contas nacionais é considerando o meio ambiente como agente econômico, ou seja, como um bem produtivo e consumível, justificando dessa forma uma contabilização econômico-ecológica. Os recursos ambientais nessa ótica devem ser tratados contabilmente como uma depreciação do patrimônio da natureza. Outro procedimento é encarar os recursos exauríveis como ativos que geram

rendimentos enquanto durar sua exploração. O esgotamento de recurso é considerado uma perda do ativo que pode ser compensada, caso o rendimento obtido com a extração seja destinado à compra de outros ativos.

Segundo Motta (1992), o enfoque para a classificação das contas ambientais deve ser intratemporal, ou seja, a preocupação deve estar centrada nas externalidades geradas pelos fluxos de emissão e descarga que ocorrem dentro de um período e não no potencial esgotamento do recurso ao longo do tempo.

Para Tinoco e Kraemer (2004), um controle apurado das contas ambientais leva o contador a estabelecer um balanço da massa da empresa, que significa propor o registro e o acompanhamento dos fluxos de materiais, segundo uma análise de entrada e saída no processo produtivo. As entradas e saídas nesse processo são mensuradas nos ativos e passivos ambientais, com suas respectivas despesas e receitas e a consideração de possíveis contingências, gastos, custos e o acompanhamento de relatórios que demonstrem os possíveis riscos ambientais. Para Motta (1995), a crédito devem ser computados os subsídios que o meio ambiente presta a determinados agentes que se beneficiam do uso gratuito dos recursos de fluxo. O que seria gasto na recuperação dos recursos equivale ao serviço prestado pelo meio ambiente e que deve ser acrescido ao produto como produção ambiental. Já a débito devem ser considerados os custos impostos aos demais agentes econômicos

que tiveram vedado o acesso aos recursos de fluxo devido a sua degradação ocasionada por terceiros, as denominadas perdas ambientais.

### Sistema de Contas Ambientais

As contas ambientais, além de servirem de base para informar e orientar os rumos a serem dados à política ambiental adotada, servem de argumentos para a administração decidir sobre o nível de recursos financeiros que deverão ser destinados à proteção ambiental, para pesquisas na área que terão por consequência a diminuição dos custos ambientais e suas respectivas despesas contingentes. (Figura 3)

A princípio, devido à insuficiência na experiência quanto à formação de sistemas de contas ambientais, sugere-se deixá-las abertas a modificações e ampliações.

Em um Plano de Contas que contenha os eventos ambientais, os custos de exploração devem vir seguidos pelos custos com recuperação dos efeitos das atividades realizadas no meio ambiente e os custos reais para evitar novas degradações.

### Objetivos Básicos de um Sistema de Informações Ambientais

Em primeiro lugar, deve-se elaborar um banco de informações com riquezas físicas e monetárias, comparativamente. Dessa forma, as Contas Ambientais ficam responsáveis por apresentar a situação do meio ambiente, visando tornar as grandezas físicas mais palpáveis para o período contábil, de forma a haver a possibilidade de analisar quantitativa e qualitativamente essas informações.

Segundo Seixas e Brito (1992), um sistema de informações ambientais constitui-se de três partes principais:

- As Contas Ambientais devem compreender e apresentar quantitativamente o status quo do meio ambiente e sua evolução. Devem ser incluídos tanto os efeitos das atividades humanas sobre o meio ambiente como os acontecimentos naturais.

Figura 3 – Passos fundamentais para mensurar os fatos contábeis ambientais



Fonte: elaboração própria.

• As Contas Ambientais devem abranger todos os dados relevantes à esfera ambiental e eles devem ser agrupados objetivamente e regionalmente.

• As Contas Ambientais serão independentes das Contas Nacionais, porém será observada a associabilidade de ambos os sistemas.

Figura 4 – Passos fundamentais para estruturação de demonstrativos ambientais.



Fonte: elaboração própria.

1. Direitos recebidos de uma receita ambiental.
2. Direitos de extração líquida de recursos naturais.
3. Os estoques ligados às atividades ambientais, sempre correlacionados à gestão ambiental ou com produtos redirecionados no processo operacional que façam com que essa mudança devesse gerar uma despesa ou pelo menos a diminua.
4. Investimento e gastos com manutenção de processos operacionais para melhoria na exploração do meio ambiente.
5. Investimento e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados.
6. Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores.
7. Investimentos e gastos com educação ambiental para consumidores.
8. Investimentos com outros projetos ambientais.
9. Imobilizado: bens destinados à manutenção da gestão ambiental, como filtros de ar, equipamentos da estação de tratamento de efluentes, etc.
10. Diferido: gasto em desenvolvimento de tecnologia limpa (Clean Technologies) e sustentável, os gastos com implantação de Sistemas de Gestão Ambiental como a ISO 14000 e normas BS 7750.
11. Exaustão, amortização e depreciação ambientais deverão estar vinculadas a todas as suas respectivas contas ambientais patrimoniais.
Quadro 5 - Exemplos de ativos ambientais realizáveis a curto e longo prazo para auxílio em um plano de contas
Fonte: elaboração própria.

Dentre as dificuldades de criar um sistema de informações ambientais, verifica-se o destaque do fato de associar o campo conceitual com informações estatísticas, fruto de comparações em padrões homogêneos; e transformar essa relação em realidade é, sem dúvida, o maior desafio. (Figura 4)

### Ativos e Passivos Ambientais

O ativo, na visão teórica, segundo Hendriksen (1999),

*(...) incorpora um benefício futuro provável e contribui direta ou indiretamente à geração de entradas líquidas de caixa, podendo com isso conseguir o benefício e controlar o acesso de outras entidades a esse benefício, os benefícios econômicos ou o direito ao seu controle, e devem resultar de transações ou eventos passados.*

Os ativos ambientais, dentro dessa ótica, são os recursos financeiros aplicados em equipamentos de proteção a danos ecológicos e despesas de sua manutenção ou de correção. As empresas pagam três vezes pela introdução dos ativos ambientais: na compra, durante a fabricação e na deposição, ou seja, são os gastos que, de alguma forma, guardam relação com o meio ambiente, impactando-o no presente, ou o farão no futuro. (Quadro 5)

Quanto ao passivo, em Hendriksen (1999), a definição dada pelo Conselho de Padrões de Contabilidade Financeira – FASB é a de que passivos (...) “são os sacrifícios futuros prováveis de benefícios econômicos resultantes de obrigações presentes de uma entidade no sentido de transferirem ativos ou serviços para outras entidades no futuro em consequência de transações e eventos passados”. No que se refere aos passivos ambientais, eles ficaram conhecidos pela sua conotação negativa, ou seja, as empresas que os possuem agrediram significativamente o meio ambiente e, dessa forma, têm que pagar vultosas quantias a título de indenização a terceiros, além

de multas para recuperar áreas danificadas. Para Tinoco e Kraemer (2004) são três as categorias: 1 – regulatório (leis) 2 – corretiva (danos ecológicos) e 3 – indenizatórios. As obrigações decorrentes do passivo ambiental são classificadas em legais ou implícitas, construtivas e justas e, como exemplo típico de passivos ambientais, temos os valores das multas e das indenizações de cunho ambiental, administrativo e /ou judicial.

### Receitas Ambientais

Segundo definição da Associação Americana de Contabilidade – AAA, encontrada em Hendriksen (1999), receita é (...) “a expressão monetária de produtos ou serviços agregados, transferidos por uma empresa a seus clientes num período”. Criar uma definição de receita ambiental significa estabelecer um valor econômico ao meio ambiente, ou seja, considerar o seu valor de uso acrescido do valor de opção dos recursos somados ao valor estimado da sua existência. Calcular um produto sustentável que está sendo criado para gerar uma respectiva receita se dá estabelecendo o valor do produto calculado de forma convencional, e desse deduzindo-se o custo de uso dos recursos utilizados.

Os poupadores de recursos, segundo Motta (1995), através da aplicação das políticas ambientais, podem, por analogia, ser considerados receitas, ou ainda todas as diminuições de ativo que normalmente ocorreriam pela falta de tais políticas. Portanto, o simples fato de evitar um gasto que anteriormente seria

considerado como certo, ou a simples diminuição desse, pode e deve ser contabilizado como uma receita, respeitando a sua teoria e dando base para a sua aplicabilidade dentro da visão de Contabilidade Ambiental. (Quadro 6)

### Despesas Ambientais

Para Hendriksen (1999), despesas constituem (...) “o uso ou consumo de bens e serviços como fatores de produção. As despesas indicam o gasto de serviços de fatores relacionados direta ou indiretamente à produção e venda do produto da empresa”.

De acordo com Motta (1995), a valoração das despesas ambientais se dá pela estimativa de gastos que seriam necessários para manter intacto o meio ambiente. Essa estimativa diz respeito ao custo de recuperar os elementos degradados durante um período, baseado em padrões técnicos determinados pela agência de fiscalização ambiental.

O procedimento de valoração se dá através das perdas geradas pela degradação dos recursos naturais, que são obtidos por meio de estimativas de gastos necessários para evitar essas perdas. É válido ainda lembrar que é de extrema dificuldade a avaliação de danos e prejuízos ecológicos, principalmente das atividades exploradoras diretamente ao ambiente, como o fato de medir a redução da fertilidade do solo ou ainda a extinção das espécies da fauna e flora, pois esses eventos só poderiam ser estimados. Exemplos de valoração de despesas ambientais se dão medindo o custo da ero-

são da terra, avaliando por meio do custo de fertilizante necessário para recompor a produtividade original, antes da ocorrência de sua erosão. Mede-se também por meio da perda de água subterrânea que é obtida pelo custo de reinjetar água dentro dos reservatórios subterrâneos, ou ainda, nas perdas de ar e água superficiais que são determinadas pelos gastos necessários para reduzir a poluição a níveis aceitáveis.

### Custos Ambientais

Reconhecer um custo de degradação significa elaborar um sistema de contas ambientais a partir de relações análogas à sustentabilidade fraca, na qual as perdas de qualidade dos recursos de fluxo são compensadas pelos ganhos econômicos. Esse esquema é baseado na dupla inserção do meio ambiente, como provedor gratuito de entradas (*inputs*) para a produção ou consumo (serviços ambientais) e como consumidor dos danos aos recursos naturais ocasionados pela sua utilização pelos agentes econômicos que são tratados como *output* negativo (perdas ambientais).

O preço líquido de custos nada mais é do que uma aproximação do *rent* (aluguel) (reflete, na exploração, a depreciação), ou seja, desinvestimento do recurso em questões em que pode ser entendido como rendimento líquido do custo de operação e capital, pelo método do custo de uso, auferido pelo detentor do recurso e que representaria o valor da parcela do capital natural que estaria se reduzindo em função da extração. (Quadro 7)

1. Venda de produtos fabricados a partir de resíduos ligados à atividade principal da entidade.
2. Prestação de serviços na área de gestão ambiental tais como consultorias e treinamentos ambientais.
3. Participação no latramento da parcela aplicada, respeitando a ideologia do desenvolvimento responsável com o meio ambiente.
Quadro 6 – Exemplos mais praticáveis de receitas ambientais Fonte: elaboração própria.

1. A dessulfurização dos resíduos gasosos através da produção de energia custa X centavos por kilowatt/hora.
2. A recuperação de solo contaminado em X reais por metro cúbico.
3. Os ganhos da extração mineral seriam, por exemplo, contabilizados no produto bruto, enquanto a dedução do valor do esgotamento seria contabilizada no produto líquido (método do preço líquido), ou seja, custo de exaustão.
Quadro 7 - Exemplos de processamento de custos ambientais Fonte: elaboração própria.



O método do custo de uso só determinaria a renda verdadeira, de acordo com Motta (1995), caso se estabelecessem relações entre níveis de demanda efetiva e bem-estar dos indivíduos; assim, a importância do custo de uso se restringe a introduzir no cálculo empresarial um componente especulativo sobre o sacrifício de rendimentos futuros em que se pode incorrer, caso se decida adotar um determinado volume de produção.

Existem poucos dados quantitativos disponíveis sobre o valor econômico e social total da informação de custos ambientais, pois muitas empresas não os divulgam e muitas não os apuram. A degradação e a destruição ambiental não são tratadas como custos sociais do crescimento, devido à falta de consciência contábil-ambiental que causa uma distorção, 'por exemplo', no cálculo do Produto Social Bruto – PSB, nas contas nacionais.

## Conclusão

Relacionar os eventos ambientais à contabilidade no Brasil ainda apresenta pouco desenvolvimento. A correta utilização da Contabilidade Ambiental, de forma qualitativa e quantitativa nas demonstrações contábeis, leva não só a um melhor estruturamento do balanço comercial da empresa, mas dá direcionamentos corretos a custos, despesas e receitas ambientais que podem e devem influenciar na apuração de resultado de exercícios anuais e que, assim como o constatado, não vêm sendo realizados na proporção necessária e, muitas vezes, nem ao menos são utilizados pelas empresas ligadas à extração mineral no Brasil, devido ao temido reflexo negativo que tais custos ambientais possam trazer aos seus *stakeholders*.

Reforçar a ideia de que vários projetos podem ser desenvolvidos em relação à vida sustentável é o maior desafio dentre todos, pois leva ao ponto-chave do problema, que está na educação, e a

ecopedagogia aparece como um instrumento poderoso para o avanço da ideologia do desenvolvimento sustentável. Além de envolver uma formação pedagógica adequada, deve-se estabelecer caráter ético-ecológico com o intuito de mostrar que todos nós estamos dentro de uma biosfera global, e isso só se tornará possível com o desenvolvimento do conhecimento e revisão do sistema de valores atrelados à economia global.

Observam-se hoje os efeitos da não-utilização dos custos e obrigações ambientais nos demonstrativos de resultados contábeis, estando inclusive ligados à aceitabilidade de determinados produtos no mercado. A contabilidade deve ampliar seus controles sobre aspectos ligados diretamente ao efeito constitutivo do produto da empresa, para garantir não só uma boa aceitação desse no mercado, mas também contribuir com suas informações para a sociedade e o governo, trazendo, dessa forma, possíveis soluções a problemas sociais e contribuindo para a aplicação de um sistema de gestão ambiental.

Já é uma realidade a importância dada por tal assunto, e a Iniciativa de Relatório Global – GRI vem demonstrando isso, por se tratar de um acordo internacional cujo objetivo é difundir as diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade aplicáveis globalmente e voluntariamente pelas organizações; e a NBC T 15 (Norma Brasileira de Contabilidade referente às Informações de Natureza Social e Ambiental), aprovada e instituída pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC e que entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2006, veio no intuito de estabelecer procedimentos para evidenciação das informações de natureza social e ambiental para as empresas que precisem demonstrar suas informações ambientais. Isso só vem reafirmar a infinda necessidade de aprimoramento do conhecimento do contador devido ao aumento de usuários de suas informações produzidas. Será o con-

tador a peça-chave para garantir a disseminação de uma responsabilidade social e influenciar, com suas informações privilegiadas, as tomadas de decisões, levando em consideração a conscientização ecológica dentro de uma gestão ambiental, ajudando a chegar ao esperado desenvolvimento sustentável.



Geová José Madeira – Mestre em Ciências Contábeis pela UFRJ. Professor-mestre da UFMG.



Glauber Lima Barbosa – Graduando do 4º período de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais e bolsista do Departamento de Ciências Contábeis da FACE/UFMG.

## REFERÊNCIAS

- BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). **Nosso futuro comum**. São Paulo: Editora da FGV, 1987. Título original: *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.
- CALIXTO, Laura; FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. Contabilidade ambiental: aplicação das diretrizes recomendadas pelo ISAR/UNCTAD no setor de mineração. *Revista Brasileira de Contabilidade*, a. XXIV, n. 153, maio/jun. 2005. p. 51-60.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC 1.003, de 19 de agosto de 2004. Aprova a NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 06 set. 2004.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo: Editora Moraes, 1980.
- HENDRIKSEN, Eldon S.; BREA, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- INTERNACIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB. **Provisions, contingent liabilities and contingent assets – IAS-37**. Londres: IASB, 1998.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE – IBRACON. **NPA 11 – Notas e pareceres de auditoria – Balanço e Ecologia**. São Paulo: Ibracon, 2000.
- JUDÍCIUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBECKE, Ernesto Rubens. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. Contabilidade Ambiental: fatores ambientais exógenos que interferem na riqueza celular. *Revista Mineira de Contabilidade*, 2. trim. 2005, a. VI, n. 18.
- MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Contabilidade Ambiental: Teoria, Metodologia e Estudos de Casos no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1995. (org.)
- MOTTA, Ronaldo Seroa da; MAY, P.H. **Loss in forest resource values due to agricultural land conversion in Brazil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1992.
- MOTTA, Ronaldo Seroa da; YOUNG, C.E.F. Recursos naturais e contabilidade social: a renda sustentável da extração mineral no Brasil. In: Encontro Nacional de Economia, dez. 1991, Curitiba. *Anais...* Curitiba, v. 2. p. 235-267.
- PAIVA, Paulo Roberto de. **Evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003.
- SEIXAS, Jacqueline; BRITO, Fausto. **Sugestões para elaboração de um sistema de contas ambientais: o caso alemão**. 1992. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Econômicas). Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG.
- TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.
- TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanço social: uma abordagem socioeconômica da contabilidade**. Dissertação (Mestrado em Controladoria/Contabilidade). São Paulo: FEA/USP, 1984. Disponível em: <[www.portaldecontabilidade.com.br/obras/balancosocial.htm](http://www.portaldecontabilidade.com.br/obras/balancosocial.htm)>. Acesso em 15 nov. 2005.