

Contabilidade ambiental como instrumento de gestão ambiental e diferencial competitivo nas empresas

Jeanne Marguerite Molina Moreira (UFC) - jeannemoreira@hotmail.com

Resumo:

O presente estudo se propõe a demonstrar a importância da Contabilidade Ambiental como instrumento de gestão ambiental e o diferencial competitivo da empresa que busca manter o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico de suas atividades e a utilização dos recursos do meio ambiente. Tem como objetivo geral analisar as empresas que utilizam a Contabilidade Ambiental se sobressaindo frente às demais, oferecendo produtos de qualidade. E como objetivos específicos verificar o uso da Contabilidade Ambiental como sistema para preservação do meio ambiente; identificar as vantagens que existem em empresas que utilizam este recurso como instrumento de estratégia de diferenciação entre as empresas. Para a sua confecção foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de livros publicados, monografias, artigos, teses relacionados com Contabilidade Ambiental e Demonstrações Contábeis de empresas que investem nas questões ambientais, além da coleta de informações na internet. A Contabilidade Ambiental, por ser uma ferramenta de identificação e mensuração dos eventos econômico-financeiros relacionados com a preservação e recuperação do meio ambiente, auxiliando os gestores e demonstrando as obrigações contraídas em prol do meio ambiente, empreendidas para sua recuperação e preservação. Com a análise da atuação ambiental de algumas empresas, percebe-se que estão agindo cada vez com mais responsabilidade em relação ao meio natural. Elas estão investindo em equipamentos antipoluentes na tentativa de agredir o mínimo a natureza. Essas iniciativas trazem muitos benefícios à empresa, entre eles pode-se destacar a redução dos custos e a melhoria de sua imagem, fazendo com que se sobressaia frente às demais.

Palavras-chave: *Contabilidade ambiental. Gestão ambiental. Diferencial competitivo.*

Área temática: *Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social*

Contabilidade ambiental como instrumento de gestão ambiental e diferencial competitivo nas empresas.

Resumo

O presente estudo se propõe a demonstrar a importância da Contabilidade Ambiental como instrumento de gestão ambiental e o diferencial competitivo da empresa que busca manter o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico de suas atividades e a utilização dos recursos do meio ambiente. Tem como objetivo geral analisar as empresas que utilizam a Contabilidade Ambiental se sobressaindo frente às demais, oferecendo produtos de qualidade. E como objetivos específicos verificar o uso da Contabilidade Ambiental como sistema para preservação do meio ambiente; identificar as vantagens que existem em empresas que utilizam este recurso como instrumento de estratégia de diferenciação entre as empresas. Para a sua confecção foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de livros publicados, monografias, artigos, teses relacionados com Contabilidade Ambiental e Demonstrações Contábeis de empresas que investem nas questões ambientais, além da coleta de informações na internet. A Contabilidade Ambiental, por ser uma ferramenta de identificação e mensuração dos eventos econômico-financeiros relacionados com a preservação e recuperação do meio ambiente, auxiliando os gestores e demonstrando as obrigações contraídas em prol do meio ambiente, empreendidas para sua recuperação e preservação. Com a análise da atuação ambiental de algumas empresas, percebe-se que estão agindo cada vez com mais responsabilidade em relação ao meio natural. Elas estão investindo em equipamentos antipoluentes na tentativa de agredir o mínimo a natureza. Essas iniciativas trazem muitos benefícios à empresa, entre eles pode-se destacar a redução dos custos e a melhoria de sua imagem, fazendo com que se sobressaia frente às demais.

Palavras-chave: Contabilidade ambiental. Gestão ambiental. Diferencial competitivo.

Área Temática: 5. Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social.

1 Introdução

Há alguns anos, principalmente após a Primeira Guerra Mundial, a indústria começou a se desenvolver, ganhando respeito no mercado e diversificando a produção. Essa evolução da economia não teve apenas conseqüências na aceleração do desenvolvimento, mas também causaram grandes impactos ambientais.

Com o patamar bastante elevado da degradação, não só ambientalistas, mas também a sociedade como um todo, passaram a se preocupar mais com as questões ambientais, e por isso há algum tempo se discute muito sobre a preservação e recuperação do meio ambiente.

Hoje, milhões de pessoas em todo o mundo lutam por esta nobre causa, tentando mostrar os perigos iminentes de uma postura agressiva ao meio em que a população está vivendo, e os riscos concretos que todos correm.

Há pouco tempo, as indústrias preocupavam-se apenas com a eficiência de seus sistemas produtivos, porém, o crescimento da conscientização ambiental e a disseminação da educação ambiental colaboraram para que as empresas tivessem uma relação mais sustentável com o meio ambiente. Os interesses dos acionistas passaram a dividir espaço com as demandas da sociedade, dos clientes, funcionários e fornecedores.

Por ser a Contabilidade um instrumento de registro, controle e interpretação das informações, ela teve de se segmentar para evidenciar as ações que as empresas estão tomando no campo ambiental.

A avaliação ambiental é importante devido ao fornecimento de bases para a formulação de políticas que permitam o manejo dos impactos das atividades produtivas. Para que a empresa possa agir de maneira eficaz no combate à degradação, é necessária uma análise profunda dos impactos dos processos.

Esses dados são registrados em relatórios contábeis, ajudando às empresas a tomarem suas decisões relativas ao meio ambiente, de modo com que o agrida o mínimo possível.

O trabalho se propõe a demonstrar a importância da Contabilidade Ambiental como instrumento de gestão ambiental e o diferencial competitivo da empresa que busca manter o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico de suas atividades e a utilização dos recursos do meio ambiente.

Cada vez mais produtos obtidos através de tecnologias limpas ganham força, fazendo com que àquelas que buscam somente o lucro percam espaço no mercado.

A preservação e recuperação do meio ambiente são demonstradas através da Contabilidade Ambiental, que tem por finalidade coletar, mensurar e evidenciar os gastos e investimentos ambientais com o objetivo de auxiliar os gestores em suas decisões e permitir que todos os usuários tenham acesso a essas informações.

Esse trabalho tem como objetivo geral analisar as empresas que utilizam a Contabilidade Ambiental e que se sobressaem frente às demais, oferecendo produtos de qualidade. Pretende-se também demonstrar como objetivos específicos o uso da Contabilidade Ambiental como sistema para preservação do meio ambiente; demonstrar as vantagens que existem em empresas que utilizam a Contabilidade Ambiental e identificar a Contabilidade Ambiental como instrumento de estratégia de diferenciação entre as empresas.

Para a confecção desse trabalho foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de livros publicados, monografias, artigos, teses relacionados com Contabilidade Ambiental e Demonstrações Contábeis de empresas que investem nas questões ambientais, além da coleta de informações na internet.

2 A CIÊNCIA CONTÁBIL

2.1. Origem e Evolução da Contabilidade

A Contabilidade surgiu desde o início da civilização, em virtude da necessidade de se avaliar a riqueza do homem, através de instrumentos capazes de se elaborar uma análise e uma contagem dos rebanhos, mantimentos, instrumentos de caça, mensurando estes bens e agrupando, fazendo um levantamento do patrimônio das pessoas.

Com a evolução da Contabilidade foram elaborados vários métodos, porém somente em 1494 foi consolidado o Método das Partidas Dobradas pelo frei franciscano chamado Luca Paccioli, através da primeira literatura contábil relevante. A obra de Paccioli marcou o início da fase moderna da Contabilidade e abriu precedentes para que novas obras fossem escritas sobre o tema. Esse método do débito e crédito ainda é utilizado atualmente e tem se mostrado capaz de atender às necessidades dos usuários para gerenciamento do patrimônio.

O desenvolvimento contábil acompanha o desenvolvimento econômico. Com a elevação das atividades econômicas, cresce a necessidade de aperfeiçoar os meios de avaliar e mensurar o Patrimônio produzindo informações para atender às necessidades de todos os seus usuários.

Por muito tempo as empresas buscaram maiores quantidades e qualidades dos produtos, visando sempre à maximização dos lucros. Com o crescimento populacional e o aumento do consumo, as indústrias desenvolveram-se consideravelmente, no entanto, a

preocupação com o meio ambiente não era levada em consideração. Anos após, a degradação ambiental já havia subido a um patamar de grandes proporções.

Quando o ambiente já estava praticamente com uma degradação profunda, que as empresas começaram a preocupar-se com os efeitos nocivos de suas produções. As indústrias instaladas em países do primeiro mundo foram as primeiras a adotarem medidas para controlar sua produção e de recuperar o meio ambiente, acompanhando melhor os ciclos de vida dos produtos, a fim de reduzir as emissões de resíduos.

Com a necessidade de controlar tais impactos, a Contabilidade, cujo papel fundamental é a geração de informações, teve que evoluir, deixando de apresentar informações somente de caráter financeiro e econômico e passando a gerar as informações de cunho social e ambiental.

As empresas foram conscientizando-se quanto à sua responsabilidade social. Com a busca constante por mais informações, surgiu o Balanço Social, evidenciando as informações econômicas e sociais da empresa, dando maior transparência, e buscando soluções para os desequilíbrios sociais. Esse demonstrativo analisa a situação da empresa no campo social e constroem vínculos entre a empresa, a sociedade e o meio ambiente.

O *American Institute of Certified Public Accountants - AICPA* citado por Iudícibus (2009, p.4), afirmou que a função fundamental da Contabilidade é prover os usuários dos demonstrativos financeiros com informações que os ajudarão a tomar decisões, portanto, o objetivo básico dos demonstrativos financeiros é prover informação útil para a tomada de decisões econômicas dos diversos tipos de usuários e nas formas de informações que têm procurado.

Iudícibus e Marion (1999, p.53) sugeriram que:

O objetivo da Contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira, e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da Contabilidade.

Assim como o AICPA, Iudícibus e Marion concordam que o objetivo principal da Contabilidade é fornecer informações claras e precisas sobre a composição e as variações do patrimônio das entidades para os diversos usuários a fim de auxiliar as decisões de natureza econômica.

O AICPA é mais completo na sua definição quando diz que tanto as informações quanto aos usuários podem mudar com o passar do tempo, porém ainda assim, o objetivo de fornecer informações continua.

Diante das afirmações, verifica-se que se pode considerar a Contabilidade como uma ciência que controla as mudanças ocorridas no patrimônio das entidades, evidenciando suas variações através de demonstrativos contábeis, a fim de servir como ferramenta para a tomada de decisões dos diversos tipos de usuários.

Pode-se perceber a importância da Contabilidade como fonte de informações econômico-financeiras, explicando fenômenos patrimoniais. Esta ciência é utilizada como uma ferramenta gerencial para qualquer tipo de empresa, uma vez que agrega valor através de seus relatórios para a gestão das mesmas.

2.2 Responsabilidade Social e Ambiental

As empresas são agentes que exercem influência sobre os recursos humanos, a sociedade e o meio ambiente. Devido a isto, as entidades têm incluído a Contabilidade Social, como ramo da Contabilidade que incorpora aspectos sociais, como a de recursos humanos, do meio ambiente e de caráter ético, colaborando para o fortalecimento dessas áreas.

A Contabilidade Social surge da necessidade da empresa de elaborar informações para a tomada de decisões relacionadas à gestão ambiental, podendo medir o impacto da entidade

na sociedade. É um compromisso voltado para o desenvolvimento social e envolve os acionistas, funcionários, clientes, comunidade, meio ambiente dentre outros.

A preocupação com o meio ambiente não é um tema recente. Sua primeira legislação que regulamentava padrões foi na década de 60 na Inglaterra, porém só está ganhando impulso nos dias atuais devido a crescente degradação, sendo discutida e propagada por empresas, meios de comunicação, e toda a sociedade. Segundo De Luca (1998, p.21):

A contabilidade, numa visão social, está vinculada à responsabilidade social da empresa (...) com o objetivo de fornecer informações para permitir a seus usuários uma avaliação dos efeitos das atividades da empresa sobre a sociedade onde ela está inserida.

Para o Instituto Ethos, “responsabilidade social é uma forma de conduzir os negócios da empresa de tal maneira que a torna parceira e co-responsável pelo desenvolvimento social”.

Pode-se afirmar que uma empresa é socialmente responsável quando vai além da obrigação de respeitar as leis e pagar impostos. Ela faz isso por acreditar que será uma empresa melhor e estará contribuindo para uma sociedade mais justa.

A empresa responsável pensa nas conseqüências que cada uma de suas ações pode causar ao meio ambiente e a todos os seus usuários internos e externos.

Ter responsabilidade social e ambiental significa ter respeito nas relações com os funcionários, colaboradores, fornecedores, parceiros, clientes, credores, acionistas, concorrentes, comunidade, Governo e meio ambiente. Ela deve ouvir os interesses dessas diferentes partes e incorporá-los ao planejamento de suas atividades, buscando atender as demandas de todos, não somente dos acionistas ou proprietários.

A empresa que tem responsabilidade ambiental deve cumprir os requisitos exigidos pela legislação, controlar todas as fases da produção, incorporar tecnologias limpas, incluir a questão ambiental no planejamento estratégico, dentre outros.

Uma empresa ambientalmente responsável deve gerenciar suas atividades a fim de minimizar os impactos negativos sobre o meio e ampliar os positivos. Deve agir para a melhoria das condições ambientais, minimizando suas ações agressivas e disseminando para outras entidades os conhecimentos e práticas adquiridos na experiência da gestão ambiental.

De acordo com Ribeiro (1992, p. 22):

sobre os aspectos ambientais, a responsabilidade social da empresa deveria voltar-se para a eliminação e/ou redução dos efeitos negativos do processo de produção e preservação dos recursos naturais, principalmente os não renováveis, através da adoção de tecnologias eficientes, concomitantemente ao atendimento dos aspectos econômicos.

Para Ashley (2002, p. 6):

A responsabilidade social pode ser definida como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetam positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo pro ativamente e coerentemente no que tange o seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela.

A responsabilidade social faz com que as empresas assumam uma nova postura, onde a função econômica e financeira passam a se situar no mesmo nível da função ética e social, e faz surgir também o conceito de desenvolvimento sustentável da sociedade. A empresa deve evitar os impactos produzidos por suas atividades.

Oliveira (2002, p. 205), define a Responsabilidade social como:

o objetivo social da empresa somado a sua atuação econômica. É a inserção da organização na sociedade como agente social e não somente econômico

(...) é ser uma empresa cidadã que se preocupa com a qualidade de vida do homem na sua totalidade.

As organizações já estão investindo em ações espontâneas pela preservação da natureza, desenvolvendo ações de treinamento sobre a prática da responsabilidade social e ambiental para colaboradores, promovendo campanhas internas do entorno imediato da empresa, apoiando projetos e programas de educação ambiental voltados para a sociedade em geral.

2.3 Balanço Social

As entidades vivem em função da sociedade. Elas consomem recursos naturais, renováveis ou não, utilizam recursos humanos, físicos e tecnológicos, devendo em troca informar como são utilizados esses recursos.

A necessidade de divulgar as atividades sociais da empresa fez surgir o Balanço Social, que é um relatório de responsabilidade social e publicado no Brasil de forma voluntária para complementar as informações contábeis.

A França foi a pioneira a regulamentar a publicação do Balanço Social através da Lei 77.769 de 12 de julho de 1977, porém sua visão era restrita a recursos humanos. Com o tempo ganhou uma abordagem mais ampla.

O processo no Brasil foi mais lento que na Europa e Estados Unidos. Algumas discussões sobre o tema começaram nos anos 70, porém somente em 1984 foi publicado oficialmente o primeiro Balanço Social no Brasil pela Nitrofertil, uma companhia baiana pertencente ao Sistema Petrobrás.

Em 1992, a ABAMEC (atual APIMEC – Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais) instituiu a Comissão Balanço Social, estimulando as companhias abertas a publicar relatórios de suas atividades sociais e ambientais.

O debate sobre o Balanço Social alcançou maior projeção em 1997, com uma campanha pela divulgação voluntária lançada pelo sociólogo Herbert de Souza (Betinho) à frente do IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Essa campanha chamou atenção para a necessidade da realização do relatório, buscando soluções para os desequilíbrios da estrutura social do país.

Com o passar do tempo, entidades como o Instituto Ethos de Empresas de Responsabilidade Social e a ABERJE – Associação Brasileira de Comunicação Empresarial aprofundaram os debates, intensificando o movimento pela publicação desse demonstrativo. A criação e publicação do Balanço Social não é uma prática obrigatória e sim um ato espontâneo de empresas responsáveis. Segundo Tinoco (2001, p. 14):

Balanço Social é um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar, da forma mais transparente possível, informações econômicas e sociais, do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários, entre estes os funcionários.

O Balanço Social permite verificar a situação da empresa no campo social e deve expressar as ações de compromisso social e ambiental da organização. Esse instrumento demonstra se a empresa gera prejuízos ou não e se agrega valor à qualidade de vida da comunidade onde está inserida. Funciona como uma ferramenta de auto-avaliação, pois dá à empresa uma visão geral sobre sua gestão e o alinhamento dos valores e objetivos presentes e futuros da empresa com seus resultados atuais.

O Balanço Social reúne um conjunto de informações e indicadores sobre os projetos e ações sociais dirigidas aos empregados, investidores, analistas de mercado, acionistas e à comunidade. Ele constrói vínculos entre a empresa, a sociedade e o meio ambiente.

Verifica-se que é um instrumento que demonstra não só a preocupação da empresa com os recursos humanos de seus empregados, mas também a preocupação com as questões sociais da sociedade à qual está inserida, demonstrando as ações que a empresa desenvolve.

Ribeiro (2005, p. 15) afirma que no sentido mais amplo, o Balanço Social deve refletir toda a responsabilidade da empresa para com a sociedade, contendo informações sobre:

- o valor adicionado à economia e à sociedade;
- a gestão de recursos humanos: benefícios proporcionados à mão-de-obra empregada;
- a interação com o meio ambiente: impactos e benefícios de suas atividades sobre o meio natural, bem como os efeitos negativos desse meio sobre seu patrimônio;
- a interação com a sociedade: relacionamento com a circunvizinhança – benefícios proporcionados e impactos causados.

Uma forma de estimular a publicação do Balanço Social foi a criação do Prêmio Balanço Social em 2001 através de uma iniciativa conjunta da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial - ABERJE, da Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais - APIMEC, do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, da Fundação Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE, com o patrocínio do SESI, do SEBRAE e da Petrobrás.

Esse prêmio, além de estimular a publicação do Balanço Social, objetiva reconhecer, homenagear e dar visibilidade aos Balanços Sociais de excelência, difundir a importância desse relatório como instrumento de transparência das ações da empresa e gerar referência de práticas de excelência na gestão socialmente responsável.

Todas as organizações participantes recebem um certificado de reconhecimento da Comissão Organizadora pela sua iniciativa de publicar o Balanço Social e as empresas vencedoras recebem o Troféu Prêmio Balanço Social.

3 CONTABILIDADE AMBIENTAL

Durante anos, o setor empresarial possuía como meta apenas o lucro, otimizando assim as vendas e a redução dos gastos. Com esse processo de crescimento econômico, as empresas negligenciavam o tratamento dos resíduos da produção, gerando problemas ao meio ambiente e conseqüentemente à saúde da população.

Com a degradação ambiental, surgiram pressões por parte da sociedade. As empresas se viram obrigadas a incorporar aos objetivos de obtenção de lucros à responsabilidade social, pois para que a empresa tenha continuidade, é necessário que suas atividades sejam aceitas pela comunidade.

Com o surgimento de novas tendências, a Contabilidade foi se aprimorando com o passar dos anos para atender às necessidades dos diversos usuários. Como é um instrumento de informações, a Contabilidade teve que se segmentar, a fim de identificar e avaliar os eventos econômicos relativos ao meio ambiente.

Segundo Paiva (2003, p.17) “a Contabilidade ambiental pode ser entendida como a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processamento de geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões”.

Já na opinião de Ribeiro (2005, p.45):

A Contabilidade Ambiental não é uma nova ciência, mas sim uma segmentação da tradicional (...). Podemos definir como objetivo da contabilidade ambiental: identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando a evidenciação da situação patrimonial da entidade.

De Luca e Martins (1994, p.26) definem Contabilidade Ambiental como:

Conjunto de informações divulgadas pela contabilidade que vão desde os investimentos realizados, seja em nível de aquisição de bens permanentes de proteção e danos ecológicos, de despesas de manutenção ou correção de efeitos ambientais do exercício em curso, de obrigações contraídas em prol do meio ambiente, e até de medidas físicas, quantitativas e qualitativas, empreendidas para sua recuperação e preservação.

Constata-se então que, a Contabilidade Ambiental gera informações sobre os eventos ambientais que causam modificações no Patrimônio das entidades. Essas informações não dizem respeito apenas à preservação do meio ambiente, mas também obrigações contraídas para a recomposição de danos causados ao meio ambiente em consequência das atividades operacionais da empresa. Ela serve de instrumento de preservação e proteção, combatendo a poluição e degradação do meio ambiente.

A Contabilidade Ambiental mensura o impacto ambiental causado pelas empresas, auxiliado em medidas na preservação do meio ambiente. Nesse sentido, busca dar transparência e oferecer mais informações ao investidor, facilitando as decisões relativas à atuação ambiental da empresa, a partir da análise de indicadores, prestando contas sobre a utilização dos recursos não renováveis.

4 GESTÃO AMBIENTAL

As empresas passaram a perceber que os clientes estão dispostos a pagar mais por produtos que não agredam a natureza, deixando de comprar assim de empresas que apenas se interessam com o lucro e não se preocupam com a degradação causada por seus resíduos. Com essas questões ambientais, o setor industrial viu-se obrigado a adotar sistemas de gestão de seus processos para atender as exigências de seus clientes e para cumprir a legislação ambiental que, para preservar o meio ambiente, ficam com o passar do tempo, mais rigorosas no sentido de forçar às empresas a gerirem suas próprias recuperações daquilo que retiraram da natureza.

Gestão pode ser definida como o conjunto de práticas necessárias para trazer o resultado organizacional, visando atender às necessidades das partes interessadas no negócio.

A gestão ambiental pode ser entendida como um conjunto de programas e práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas, bem como a proteção do meio ambiente através da eliminação ou minimização de impactos ambientais negativos. A gestão ambiental visa ordenar as atividades humanas para que estas causem o menor impacto possível sobre o meio. É utilizada para que a empresa use de maneira mais prudente os recursos naturais, retirando apenas o que pode ser repostado, ou recuperando os danos ambientais causados.

A crescente preocupação com a qualidade ambiental tem levado as indústrias brasileiras a investir em modificações de seus processos, buscando alternativas tecnológicas mais limpas e matérias-primas menos tóxicas, e aperfeiçoando sua mão-de-obra a fim de reduzir o impacto e a degradação ambientais. As indústrias estão modificando seus processos.

O grande objetivo da gestão ambiental é a busca permanente de melhoria da qualidade ambiental dos serviços, produtos e ambiente de trabalho de qualquer organização, seja ela pública ou privada.

Diversas são as necessidades das partes interessadas no negócio. Os clientes necessitam de qualidade, preço, entrega e segurança. Os acionistas estão interessados no lucro e na continuidade da entidade. Os funcionários buscam remuneração justa, bom ambiente de trabalho, espaço para a liberação do potencial e crescimento. Já a sociedade está preocupada com a contribuição social e a conservação do meio-ambiente.

A avaliação ambiental fornece bases para a formulação de políticas, planos e projetos que permitem o manejo dos riscos e impactos das atividades produtivas aumentando a

ecoeficiência da organização. O diagnóstico da situação ambiental consiste em uma análise profunda de todos os impactos dos processos, serviços e produtos.

5 CUSTOS DA QUALIDADE

Em virtude da preocupação com a preservação e recuperação do meio ambiente, as entidades passaram a implementar sistemas de qualidade a fim de atender melhor às necessidades de seus clientes e de medir a qualidade das atividades das empresas, medindo os custos incorridos para a manutenção dos produtos com qualidade.

Segundo Juran (1991), custos da qualidade são aqueles que não deveriam existir se o produto fosse fabricado perfeitamente na primeira vez, se não houvesse falhas de produção, que levassem a retrabalho, desperdícios e perdas da produtividade.

Os Custos da Qualidade servem para avaliar o quanto as empresas estão perdendo ou deixando de ganhar por não estarem produzindo com qualidade. Esses custos identificam as falhas existentes no processo e os custos para produzir, para prevenir problemas decorrentes das falhas.

Feigenbaum (1994) classifica esses custos em dois grupos: Custos de Controle e Custos de Falhas.

Os Custos de Controle se subdividem em:

- Custos de Prevenção – são custos associados às medidas tomadas para planejar o processo de modo a não deixar que ocorram defeitos. Eles visam evitar problemas ambientais. São os que estão destinados a redução da quantidade de resíduos expelidos no processo.
- Custos de Avaliação – são os custos que medem o nível de qualidade obtido pelo sistema. São custos de inspeções para garantir que o produto esteja de acordo com as exigências dos clientes.

Os Custos de Falhas se subdividem em:

- Custos de Falhas Internas – são custos para corrigir produtos defeituosos antes que eles cheguem ao cliente. Ocorrem devido à falta de controle, resultando em correções dos problemas. Ex: retrabalho, reprojeto.
- Custos de Falhas Externas – são custos para corrigir produtos depois que eles são entregues aos clientes. Ex.: ajustes na garantia, devoluções, recuperação de áreas externas degradadas, pagamento de multas, dentre outros.

Pode-se afirmar que os custos da qualidade somente são os custos de prevenção e os custos de avaliação, uma vez que os demais resultam de falhas de qualidade, podendo ser chamados de custos da má qualidade.

Os investimentos em qualidade trazem benefícios à empresa e o Custo da Qualidade é uma importante ferramenta, uma vez que aponta as áreas que precisam de maior atenção e que possibilitam maior retorno para a organização e previne problemas decorrentes de falhas.

5.1 Implantação dos Custos da Qualidade Ambiental

A apuração dos custos ambientais é muito significativa, pois influenciam diretamente na continuação da empresa. As empresas passaram a gerenciar seus custos juntamente com seus programas de qualidade.

Através da gestão dos custos ambientais que os sistemas de gestão são fortalecidos. Ela gera informações que ajudam na conscientização e criação de estrutura que podem ser utilizadas para o processo.

Para a implantação de um sistema de custos da qualidade ambiental, segue os mesmos procedimentos empresariais: preparação do gerenciamento geral do programa de custos da qualidade ambiental, identificação dos itens de custos da qualidade ambiental, identificação

dos centros de custos, preparação de formulários de coleta de dados dos custos da qualidade, treinamento de pessoal, levantamento dos custos, elaboração de relatórios para análise.

O Custeio Baseado em Atividades – ABC é bastante apropriado no gerenciamento do controle dos impactos ambientais. Esse sistema de custeio que detalha os custos indiretos tenta minimizar as alocações inadequadas. Ele não leva em consideração apenas aspectos financeiros, ele também engloba aspectos físicos das atividades, analisando fatos, atividades e processos.

A metodologia do ABC trata de definir e custear as atividades desenvolvidas pela empresa e entender como estas são demandadas pelos produtos ou serviços. Desta maneira reduzem-se sensivelmente as distorções do sistema tradicional de custeio.

Ribeiro (2005, p. 182) diz que os custos ambientais são definidos após a identificação e mensuração dos recursos consumidos pelas atividades de controle, preservação e recuperação ambiental. Complementa ainda que os gestores da empresa passam a ter informações do tipo: os custos de cada uma das atividades necessárias ao processo; os custos de todo o processo; os custos de todas as atividades desenvolvidas pela função, independentemente dos processos que as exigiram; e o resultado dos centros de custos responsáveis por atividades de controle.

Esta metodologia de custeio proporciona maior clareza quanto sua economia interna e externa, deixando os custos mais visíveis, proporcionando cálculo mais adequado do custo dos produtos. A Contabilidade por atividades é bastante apropriada para apurar os custos ambientais porque o objeto de custo são as atividades relevantes.

A análise dos custos ambientais da qualidade é uma importante ferramenta para que a empresa possa tomar suas decisões e para que a mesma fabrique seus produtos de modo a não agredir o meio.

6 INDICADORES AMBIENTAIS DIVULGADOS POR EMPRESAS PREOCUPADAS COM O MEIO AMBIENTE

Para melhor evidenciar as Demonstrações Contábeis Ambientais, as informações foram coletadas com base nos Balanços Sociais, Relatórios Anuais, Notas Explicativas, Relatórios da Administração e outras demonstrações divulgadas pelas empresas que serão identificadas a seguir.

6.1 Petróleo Brasileiro - Petrobrás

A Petrobrás foi criada através da Lei 2.004 em outubro de 1.953 com o objetivo de executar atividades no setor de petróleo no Brasil em nome da União. Ao longo de quatro décadas, tornou-se líder em distribuição de derivados no País, colocando-se entre as quinze maiores empresas petrolíferas na avaliação internacional.

A Petrobrás é uma empresa que busca prestar contas à sociedade sobre sua atuação social e ambiental através do Balanço Social e Ambiental. Por ser uma empresa que se preocupa com o desenvolvimento sustentável, ela busca utilizar os recursos naturais de maneira racional e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.

A base para estruturação do Balanço Social e Ambiental é o Pacto Global das Nações Unidas – ONU, onde a Petrobrás aderiu a seus princípios em outubro de 2003.

Pacto Global é o resultado de um convite do Secretário das Nações Unidas ao setor privado que tem por finalidade principal disseminar a prática de seus dez princípios no meio empresarial internacional. O Pacto Global foi lançado oficialmente em julho de 2000.

Mais de três mil empresas aderiram ao Pacto Global, 151 só no Brasil, e foram estabelecidos dez princípios. São eles:

- respeitar e proteger os direitos humanos;
- impedir violações de direitos humanos;

- apoiar a liberdade de associação no trabalho;
- abolir o trabalho forçado;
- abolir o trabalho infantil;
- eliminar a discriminação no meio ambiente;
- apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais;
- promover a responsabilidade ambiental;
- encorajar tecnologias que não agridam o meio ambiente;
- combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsões e propinas.

A Petrobrás passou a incorporar esses princípios à sua gestão, buscando uma maior eficiência quanto à sua responsabilidade social e ambiental.

Além das diretrizes do Pacto Global, a empresa tem como referência básica os indicadores do *Global Reporting Initiative* - GR, que são reconhecidos internacionalmente e buscam apurar informações sobre o desempenho econômico, ambiental e social das empresas.

A política de segurança, meio ambiente e saúde da Petrobrás - SMS consistem em:

- educar, capacitar e comprometer os empregados com as questões de SMS, envolvendo fornecedores, comunidades, órgãos competentes e demais partes interessadas;
- considerar, nos sistemas de conseqüência e reconhecimento, o desempenho em SMS;
- atuar na promoção da saúde, na proteção do ser humano e do meio ambiente mediante identificação, controle e monitoramento de riscos, adequando a segurança de processos às melhores práticas mundiais e mantendo-se preparada para emergências;
- assegurar a sustentabilidade de projetos, empreendimentos e produtos ao longo de seu ciclo de vida, considerando os impactos e benefícios nas dimensões econômica, ambiental e social;
- considerar a eco-eficiência das operações, minimizando locais adversos inerentes às atividades da indústria.

A referida empresa foi a única representante do setor de extração da América Latina a participar, entre 2004 a 2008, de um grupo de trabalho constituído por representantes de 21 empresas, escolas de negócios e centros de educação de todo o mundo com o objetivo de promover a compreensão do papel das lideranças globalmente responsáveis a desenvolver essa prática.

Em 2005, foi vencedora do *International Stevie Business Awards 2005* na categoria melhor Companhia da América Latina, onde concorreram mais de 600 empresas, devido sua sólida posição financeira e alinhamento ao Pacto Global.

Em 2008, a Petrobrás investiu R\$ 1,97 bilhões na área ambiental, o que inclui processos operacionais e apoio a programas e projetos de patrocínio ambiental, como por exemplo, Projeto Tamar, Baleia Jubarte e Peixe-Boi.

O Passivo Ambiental identificado na empresa está associado à geração de resíduos sólidos e a existências de áreas impactadas pelas operações. Uma forma encontrada para corrigir tais impactos foi a implantação, desde 2001, do Sistema Corporativo de Gestão de Resíduos a Áreas Impactadas. O gerenciamento dos resíduos sólidos prioriza alternativas de não geração e diminuição do volume de resíduos, a reutilização e a reciclagem, a prevenção de danos à saúde pública e a incorporação de tecnologias de alto desempenho nos novos projetos.

Segundo a própria empresa, o principal êxito da política ambiental consiste no volume de vazamentos de petróleo e derivados.

O Sistema Petrobrás desenvolve ações de prevenção de vazamentos em seus gasodutos, realizando inspeções periódicas com o objetivo de prevenir essas ocorrências e garantir integridade física dos equipamentos.

Essa sensível redução nos índices de vazamentos fez com que a empresa se mantesse dentro do patamar de excelência no contexto da indústria mundial de petróleo e gás.

Como uma empresa ambientalmente responsável, a Petrobrás promove a educação ambiental como fundamento para ações de preservação do meio ambiente. Campanhas de informação e motivação da força de trabalho são realizadas em todas as Unidades do Brasil e do exterior. São abordados temas como responsabilidade social e ambiental, contribuição para o desenvolvimento sustentável, redução dos impactos sobre o meio ambiente e a conservação dos recursos naturais. Essas campanhas buscam uma maior conscientização por parte das pessoas, procurando destacar onde cada um pode contribuir, seja como trabalhador da Petrobrás seja como cidadão.

Como forma de maximizar os resultados em favor do meio ambiente, a companhia desenvolve o Programa Petrobrás Ambiental desde outubro de 2003. Esse programa patrocina projetos voltados para o tema Água: corpos d'água doce e mar, incluindo sua biodiversidade.

Esses patrocínios englobam a defesa de espécies ameaçadas como tartaruga e peixe-boi marinhos, baleias jubarte e franca e golfinho rotator. A companhia está incentivando a participação da comunidade a praticar ações dedicadas ao meio ambiente.

Um desses projetos é o Projeto Tamar, um dos mais bem-sucedidos no País, que busca a preservação das tartarugas marinhas ao longo da costa brasileira. Em 2005, o projeto ganhou sua 21ª base de operações em Florianópolis que conta com laboratório veterinário e tanques de recuperação das tartarugas capturadas acidentalmente nos espinhéis dos pescadores.

Outro projeto importante é o Projeto Peixe-Boi, promovendo sua preservação e reintroduzindo esses animais em seu habitat. Por ser o mamífero mais ameaçado de extinção, sua reprodução em cativeiro tem ajudado preservação da espécie.

A empresa publica anualmente o Balanço Social com base no modelo IBASE.

Um dos maiores investimentos da empresa é nos indicadores ambientais demonstrados no Balanço Social da companhia, confirmando o interesse e a responsabilidade social que a Petrobras dedica para com a sociedade.

6.2. Natura Cosméticos S/A

A Natura é uma empresa de liderança no setor de cosméticos e produtos de higiene e de perfumaria. Foi fundada em 1969, contando com um laboratório e uma pequena loja em São Paulo.

A empresa foi crescendo com o passar do tempo, porém em 2000 alavancou de vez devido aos investimentos em infra-estrutura e capacitação, com a construção do Espaço Natura, um importante centro integrado de produção, logística, pesquisa e desenvolvimento de cosméticos, inaugurado em 2001, e o lançamento da linha Ekos, com produtos que incorporam ativos da biodiversidade brasileira obtidos de forma sustentável.

Em relação às questões ambientais, a Natura possui uma política de meio ambiente que contempla a responsabilidade para com as gerações futuras, a educação ambiental, o gerenciamento do impacto do meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços e a minimização de entradas e saídas de materiais.

A empresa tem com objetivos essenciais da gestão socioambiental manter uma relação ética e transparente com os diversos públicos e apresentar metas compatíveis com o desenvolvimento sustentável.

Em 2005 integrou os processos de gestão do meio ambiente, de responsabilidade corporativa e de relacionamento com comunidades.

Assim como a Petrobrás, a Natura também segue orientações do Pacto Global na adoção de uma abordagem preventiva aos desafios ambientais e o desenvolvimento de iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental.

Em 2008 colocaram em prática um inventário para quantificar a emissão de gases de efeito estufa em todas as fases da cadeia de produção com base nos padrões da *Greenhouse Gás Protocol Initiative* – GHG Protocol e na norma ABNT NBR ISO 14064-1. Esse sistema ajuda no monitoramento dos impactos ambientais significativos, permitindo maior controle das atividades, de maneira a prevenir irregularidades.

Devido ao comprometimento da empresa com o meio ambiente, a mesma foi certificada em 2008 com diversos prêmios de sustentabilidade tais como, o primeiro lugar no Guia Exame de Sustentabilidade, no Prêmio Brasil de Meio Ambiente, no Prêmio Cidadania Empresarial, dentre outros.

No tocante ao consumo de água, a empresa tem iniciativas para a redução do consumo de água. Em 2008 houve uma redução de 8,91% no consumo d'água por unidade faturada e uma redução de 2,05% no consumo absoluto. Há também uma preocupação para a reciclagem e o tratamento do efluente final antes da devolução ao meio ambiente. Diversas campanhas também são promovidas para fornecedores, consultores e consumidores finais para uma maior conscientização.

No que diz respeito à energia, as operações produtivas estão instaladas no Brasil, onde a matriz energética é principalmente hidrelétrica. No entanto, quando há falta ou picos do uso dos recursos são utilizados geradores a diesel.

Quanto aos resíduos industriais, a empresa tem uma política de redução bem estruturada. Sempre que possível os resíduos são integrados aos processos produtivos de outras empresas. Quando há a compra de resíduos de outras empresas, se dá normalmente com papéis reciclados para serem utilizados nas embalagens dos produtos.

A empresa realiza análises do ciclo de vida das embalagens a fim de tentar reduzir o impacto ambiental (GRI EN14 e EN15). Em 2008 a área de Pesquisa e Desenvolvimento da Natura passou a pesquisar novos refis para líquidos e novas embalagens para envolver os produtos que seguem para as Consultoras. produtos.

6.3. Gerdau

Grupo Gerdau ocupa a posição de maior produtor de aços longos no continente americano, com usinas siderúrgicas distribuídas no Brasil, Argentina, Canadá, Chile, Colômbia, Estados Unidos, Uruguai, Espanha, Guatemala, Índia, México, Peru, República Dominicana, e Venezuela. Hoje, alcança uma capacidade instalada total de 26 milhões de toneladas de aço por ano e Receita Líquida anual de R\$ 41,9 bilhões.

Participa do desenvolvimento da economia brasileira há mais de um século, quando começou a operar com a Fábrica de Pregos Pontas de Paris, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

É a maior recicladora de metais ferrosos da América Latina e, no mundo, reaproveita mais de 16 milhões de toneladas de sucata anualmente. A produção de aço a partir de sucata ajuda a reduzir a quantidade desse material em aterros e locais inapropriados, além de diminuir o consumo de energia.

A Gerdau investe em tecnologias de proteção ambiental e em projetos sociais que contribuam para o desenvolvimento das comunidades onde está inserida. Além disso, a Empresa acredita que a capacitação e a valorização de seus mais de 46 mil colaboradores é fundamental para a sustentabilidade de seus negócios.

A Gerdau investe continuamente para garantir o aprimoramento de suas práticas e tecnologias para proteção do ar, das águas e do solo. Em 2008, foram investidos R\$ 201 milhões.

A Empresa monitora, por meio de rigoroso Sistema de Gestão Ambiental, todas as práticas ambientais, desde a obtenção de matérias-primas até o produto final e a destinação de coprodutos. Em 2008, a certificação das unidades Gerdau de acordo com as normas ISO 14001 apresentou evolução positiva: sete unidades foram certificadas, elevando para 40 o número de plantas industriais com essa certificação.

A Gerdau pauta seus investimentos em autogeração de energia pela utilização de recursos renováveis e pelo aproveitamento de fontes alternativas. Na área das fontes alternativas, destaca-se a utilização de gases residuais gerados no alto-forno, na aciaria e na coqueria da Gerdau Açominas (MG), iniciativa que permite a autogeração de cerca de 70% da necessidade da usina.

Possui modernos sistemas de despoejamento em suas usinas siderúrgicas para preservar a qualidade do ar. Os sistemas de despoejamento presentes nas suas usinas siderúrgicas filtram as partículas sólidas resultantes do processo de produção do aço, transformando-as em coprodutos reaproveitados por outros setores industriais.

Os níveis de reaproveitamento de águas na Gerdau são referência frente aos números setoriais da siderurgia. Em 2008, o índice de reutilização alcançou 97,5%. Portanto, somente 2,5% da água usada é captada externamente, sobretudo, em razão da sua evaporação durante o processo produtivo. Isso ocorre porque a água utilizada nos processos industriais é tratada e reaproveitada internamente, de forma a preservar os recursos hídricos.

A ampliação e manutenção de cinturões verdes, utilizando espécies nativas de reservas legais e áreas de preservação permanentes no entorno das plantas industriais contribuem para a proteção da biodiversidade. De um total de 18,9 mil hectares de propriedade da Empresa, 2,4 mil hectares são áreas de reserva legal ou de preservação permanente e 8,7 mil hectares de matas nativas. Em 2008, a Gerdau criou na Serra de Ouro Branco (MG) uma reserva particular do patrimônio natural com 1.247 hectares. A reserva abriga animais silvestres ameaçados de extinção, como o lobo-guará e o ouriço caixeiro.

A indústria siderúrgica usa e gera substâncias que podem causar danos ambientais. A Administração da Companhia realiza periodicamente levantamentos com o objetivo de identificar áreas potencialmente impactadas e registra como Passivo Circulante na conta “Outras contas a pagar” e no Passivo Não-Circulante na conta “Outras contas a pagar”, com base na melhor estimativa do custo, os valores estimados para investigação, tratamento e limpeza das localidades potencialmente impactadas, que montam a R\$ 92.755 em 31/12/2008 (R\$ 17.759 no Passivo Circulante e R\$ 74.996 no Passivo Não-Circulante), sendo R\$ 28.896 para as subsidiárias brasileiras (R\$ 29.282 em 31/12/2007) e R\$ 63.859 para as subsidiárias norte-americanas (R\$ 27.514 em 31/12/2007). A Companhia utilizou premissas e estimativas para determinar os montantes envolvidos, que podem variar no futuro, em decorrência da finalização da investigação e determinação do real impacto ambiental.

A Companhia e suas controladas entendem estar de acordo com todas as normas ambientais aplicáveis nos países nos quais conduzem operações.

A Gerdau acredita que a realização de ações empreendedoras é que permite o contínuo desenvolvimento das comunidades. Por isso, nos projetos sociais de que participa, busca envolver empresas, poder público e organizações civis, de forma a dar sustentabilidade às iniciativas no longo prazo e estimular o trabalho voluntário, incentivando a transferência de conhecimentos entre as pessoas.

A atuação da Empresa, direcionada pelo Instituto Gerdau, está focada nas seguintes áreas: educação formal; educação para a qualidade, produtividade e competitividade; educação ambiental; educação pela cultura e esporte e mobilização solidária. Em 2008, foram

investidos R\$ 103,3 milhões em projetos sociais, o que representa um crescimento de 42% em relação a 2007.

7 Considerações Finais

O crescimento do setor industrial nos últimos anos provocou inúmeros danos ao ambiente, levando a sociedade a discutir formas de reverter esse quadro e preservar a natureza.

Os consumidores não estão mais aceitando o descaso das empresas em relação ao meio ambiente. Eles estão interessados em produtos que não agridam a natureza, mesmo que paguem mais por isso.

A pressão da sociedade e do Governo através de legislações mais rígidas, obrigam as empresas a enfrentar com mais responsabilidade as questões ambientais. Dessa forma, as organizações estão percebendo que é possível associar o resultado financeiro e o cuidado com o ecossistema, utilizando e elaborando o Balanço Social, onde avalia a contribuição da empresa perante a sociedade.

Assim, as empresas estão promovendo mudanças significativas nos modelos de administração de recursos, que geram rentabilidade principalmente em razão da redução de custos.

Com a implantação de um sistema de Gestão Ambiental, as empresas são capazes de controlar o rendimento e a adequação de recursos humanos e materiais aos processos de trabalhos internos, e disponibilizar informações de forma mais eficaz e transparente.

A empresa deve possuir condições mínimas de equipamentos que atuem na limpeza e purificação do meio ambiente e que registre esses procedimentos em relatórios que possibilitem o controle de suas atividades na obtenção de seus produtos, sem poluir o ar ou degradar o meio em que está situada.

A Contabilidade Ambiental, por ser uma ferramenta de identificação e mensuração dos eventos econômico-financeiros relacionados com a preservação e recuperação do meio ambiente, auxilia os gestores e demonstra as obrigações contraídas em prol do meio ambiente, empreendidas para sua recuperação e preservação.

Com a análise da atuação ambiental de algumas empresas, percebe-se que as empresas estão agindo cada vez com mais responsabilidade em relação ao meio natural. Elas estão investindo em equipamentos antipoluentes na tentativa de agredir o mínimo a natureza. Essas iniciativas trazem muitos benefícios à empresa, entre eles podemos destacar a redução dos custos e a melhoria da imagem da empresa, fazendo com que a empresa se sobressaia frente às demais.

A Contabilidade Ambiental já avançou significativamente nos últimos anos, porém ainda tem muito que se fazer principalmente no que diz respeito às evidenciações realizadas ao longo dos períodos.

REFERÊNCIAS

ASHLEY, Patrícia Almeida et al. **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios**. São Paulo: Saraiva, 2002.

DE LUCA, Márcia Martins Mendes de. **Demonstração do Valor Adicionado**: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB. São Paulo: Atlas, 1998.

_____; MARTINS, Eliseu. **Ecologia via Contabilidade**. Revista Brasileira de Contabilidade. Brasília: CFC, ano 23, nº 86, p. 20 a 29, março 1994.

ETHOS - Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Disponível em

<<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em: 3 de abril de 2006.

FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da qualidade total: gestão e sistemas**. São Paulo : Makron Books, 1994.

GERDAU – **Relatório de Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.gerdau.com.br>>. Acesso em 02 de julho de 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Introdução à Teoria da Contabilidade:** para o nível de graduação. São Paulo: Atlas, 1999.

JURAN, J. M.; GRYNA, Frank M. Juran. **Controle da Qualidade Handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo: Makron Books do Brasil; Mc Graw Hill, 1991.

NATURA – Natura Cosméticos S/A. **Relatório Anual Natura**. Disponível em: <<http://www.natura.net>>. Acesso em 10 de junho de 2009.

OLIVEIRA, Fábio R.M. et al. **Relações Públicas e a Comunicação na Empresa Cidadã**. In: Responsabilidade Social das Empresas: a contribuição das Universidades. São Paulo: Petrópolis, 2002.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade Ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003.

PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S/A. **Balanco Social**. Disponível em: <<http://www2.petrobras.com.br>>. Acesso em 15 de junho de 2009.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

_____. **Contabilidade e Meio Ambiente**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FEA/USP, 1992.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanco Social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2001.