

Revolução verde: a gestão ambiental auxiliando a transformar o fantasma da poluição ineficiente em vantagem competitiva

Fabricia Silva Da Rosa

Rogério João Lunkes

Resumo:

Estamos sendo impulsionados para uma revolução na maneira de ser e de pensar, onde a preservação do meio ambiente insere-se cada vez mais no cotidiano global. A preocupação é crescente e muitos estão dispostos a mudar um quadro que se mostra grave manifestando-se individualmente ou em grupo, limitando consumo de bens e serviços que agredem o meio ambiente, ou por meio de pressões sociais e organizacionais. E essas pressões afetam a forma de produzir, servir e distribuir pelas empresas, tanto pelas regulamentações quanto pelos próprios consumidores. A Contabilidade Ambiental pode ser utilizada como ferramenta que registra o passado e auxilia a avaliação econômico-financeira para inferências sobre tendências futuras, além de prover informações sobre custos, passivos, receitas e despesas ambientais. A forma de demonstrar e estimar dados ambientais auxilia as empresas a transformarem os problemas em vantagem competitiva, satisfazendo os stakeholders e cativando novos clientes. Assim, este artigo visa demonstrar por meio de fatos históricos a importância da Gestão Ambiental no ambiente empresarial e como a contabilidade pode auxiliar neste processo.

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

Revolução verde: a gestão ambiental auxiliando a transformar o fantasma da poluição ineficiente em vantagem competitiva

Fabrcia Silva da Rosa (Faculdade Decisão e Escola Superior de Educação Cooperativa)
fabriciasrosa@hotmail.com

Rogério João Lunkes (Universidade Federal de Santa Catarina)
rogeriolunkes@hotmail.com

RESUMO

Estamos sendo impulsionados para uma revolução na maneira de ser e de pensar, onde à preservação do meio ambiente insere-se cada vez mais no cotidiano global. A preocupação é crescente e muitos estão dispostos a mudar um quadro que se mostra grave manifestando-se individualmente ou em grupo, limitando consumo de bens e serviços que agridem o meio ambiente, ou por meio de pressões sociais e organizacionais. E essas pressões afetam a forma de produzir, servir e distribuir pelas empresas, tanto pelas regulamentações quanto pelos próprios consumidores. A Contabilidade Ambiental pode ser utilizada como ferramenta que registra o passado e auxilia a avaliação econômico-financeira para inferências sobre tendências futuras, além de prover informações sobre custos, passivos, receitas e despesas ambientais. A forma de demonstrar e estimar dados ambientais auxilia as empresas a transformarem os problemas em vantagem competitiva, satisfazendo os stakeholders e cativando novos clientes. Assim, este artigo visa demonstrar por meio de fatos históricos a importância da Gestão Ambiental no ambiente empresarial e como a contabilidade pode auxiliar neste processo.

Palavras Chaves: Contabilidade Ambiental, Vantagem Competitiva, Gestão Ambiental.

Área Temática: Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social.

1. Introdução

As mudanças vêm ocorrendo em velocidades fantásticas, facilitando o acesso à comunicação e aos confortos da vida moderna. Porém, essas mudanças também provocam alterações, muitas vezes desastrosas, no ecossistema global. Será que temos que frear o desenvolvimento tecnológico, sócio-econômico e industrial para salvar o planeta?

Para Porter (1999), os ambientalistas, as agências reguladoras e as empresas bem-sucedidas rejeitarão as velhas opções excludentes e se desenvolverão com base na lógica econômica subjacente, que interliga o meio ambiente, a produtividade dos recursos, a inovação e a competitividade.

E as práticas das últimas décadas vêm demonstrando isso, pois as formas como as empresas respondem aos problemas ambientais torna-se de fato em indicadores-chaves de sua

competitividade global. Não apenas as regulamentações nacionais e internacionais e a preocupação com o desenvolvimento econômico vêm, aos poucos, transformando o sonho de ambientalistas em realidade, a prática da empresa ambientalmente correta vem da necessidade de mantermos o ecossistema mundial funcionando sem atingir a competitividade global das organizações.

Esta realidade vem acontecendo principalmente pela mudança de comportamento dos consumidores, haja vista as alterações visíveis dos impactos ambientais causados pelo desenvolvimento e pela tecnologia. Sendo esgotáveis os recursos naturais na qual a sociedade utiliza para viver e se desenvolver, percebe-se que a sustentabilidade por meio da gestão de recursos naturais torna-se a chave para sobrevivência das empresas, e as práticas empresariais para que isto ocorra estão diretamente ligadas à promoção de equidade social, eficiência econômica e prudência ecológica.

Segundo Gutberlet (1996), as questões sobre impactos ambientais já não se restringem a áreas geográficas isoladas ou a determinados grupos de pessoas. Com o aumento da população em larga escala, principalmente a partir de meados do século XX, as possibilidades de esquivar-se totalmente às conseqüências negativas dos impactos ficam cada vez mais restritas.

Para Tavares (1993), a gestão ambiental refere-se não a administração do meio ambiente, mas ao gerenciamento de todas as atividades humanas as quais tenha significativo impacto sobre o meio ambiente, impacto este, determinado a partir da devida consideração das características ambientais.

Se de um lado o perfil do consumidor mudou com expectativas que incluem a democracia, a igualdade de oportunidade, a saúde e a segurança no trabalho, a proteção ao consumidor, um meio ambiente mais limpo, entre outras questões. Por outro lado, as empresas preparam-se para não apenas atender esta necessidade mais para superá-las, tornando-se criativas e competitivas. Neder apud Ferreira (2003) “as empresas que não incluírem a gestão ambiental em todos os seus níveis administrativos correm o risco de desaparecer do mercado nos próximos anos”.

Assim a contínua melhoria de seus processos, serviços e produtos ganham um aliado: adequação ao meio ambiente. As empresas, portanto, buscam uma imagem de ambientalmente responsáveis e, para isso, a questão ambiental evoluiu para se tornar uma importante preocupação empresarial e social.

Kinlaw (1998) descreve que “caminha-se para além da época em que a competitividade pode ser obtida por meio do gerenciamento parcial da qualidade total e da satisfação do cliente. Tais conceitos continuarão a ter utilidade se condicionados ao meio ambiente. Passou-se do gerenciamento da qualidade total (total quality management – TQM) para o gerenciamento ambiental da qualidade total (total quality environmental management –TQEM)”.

Portanto, espera-se que a moderna competição esteja atrelada à necessidade da integração harmônica da competitividade das organizações com a preocupação com o meio ambiente. Segundo Capra (1993), o sistema produtivo coloca-se frente ao desafio de construir, nutrir e educar comunidades sustentáveis, nas quais se possam satisfazer as aspirações e necessidades humanas sem diminuir as chances das gerações futuras. Para tanto, é necessário compreender o ecossistema, comunidades naturalmente sustentáveis: plantas, animais e microorganismos. É necessário ser ecoalfabetizado, ou seja, entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Também é importante revitalizar as comunidades, inclusive as comunidades educativas, comerciais e políticas, de modo que os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política.

O artigo está pautado em relatos sobre a realidade das empresas, nos processos, na forma de gerenciar, e finalmente como a contabilidade ambiental torna-se uma importante ferramenta para tomada de decisões.

2. A história mostra porque é necessária a gestão ambiental

A história vem demonstrando que a preocupação com o meio ambiente vem desde o século XIX e ganhou força no século XX.

Na Revolução Industrial os recursos naturais eram abundantes, e a poluição não era foco das atenções, por isso não havia preocupação com a questão ambiental. Porém, com o passar dos tempos foi possível verificar que os recursos naturais são esgotáveis, que a população mundial obteve crescimento desordenado e não se podia mais negligenciar os problemas ambientais advindos do desenvolvimento tecnológico e social.

Assim, surge a nova revolução, a chamada Revolução Verde, onde o ser humano começa a perceber que faz parte do meio ambiente e sua sobrevivência está fortemente atrelada à sobrevivência do ecossistema global.

A pressão que a sociedade exerce para que as empresas se adequem as normas ambientais leva a mudanças fundamentais nas organizações e adequações na contabilidade.

Porém, vale lembrar que em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, esta conscientização da sociedade torna-se lenta, já que os indivíduos estão mais preocupados com sua subsistência e também o nível de esclarecimento os leva a uma certa estagnação nas preocupações com o meio ambiente e o desenvolvimento social.

A preocupação das empresas com o meio ambiente vem como resposta não apenas à regulamentação, mas a necessidade do novo consumidor, mais consciente e perceptível à necessidade do desenvolvimento sustentável; ou seja, o consumidor cada vez mais quer que sejam atendidas suas necessidades de conforto e consumo sem comprometer gerações futuras.

Portanto, nosso futuro real está em construir empresas sustentáveis e uma realidade econômica que conecte indústria, sociedade e meio ambiente.

Neste sentido, Almeida *apud* Tinoco e Kraemer (2004), demonstram a evolução da Revolução Industrial para a Revolução Verde ao trazer à tona o paradigma cartesiano versus paradigma da sustentabilidade, conforme demonstrado no quadro 1 a seguir.

Na década de setenta a gestão ambiental ganhou repercussão global, e a preocupação passou a ser vista pela sociedade como um todo, sendo a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente em 1972 na cidade de Estocolmo o passo inicial para a conscientização da sociedade mundial sobre os aspectos ecológicos. Em 1975 houve o Seminário Internacional de Educação em Belgrado, mais uma reunião internacional em Estocolmo em 1988 e várias iniciativas isoladas de Organizações não governamentais - ONG's, Empresas, Pessoas Físicas e Governos.

Em 1992 um importante passo neste sentido foi dado com a ECO-92 *United Nations Conference on Environment and Development*, na cidade do Rio de Janeiro no Brasil.

Nesta grande reunião estabeleceu-se um maior compromisso dos países participantes, e várias normas, iniciativas, metas e conceitos foram definidos. Assim, foi produzido o documento denominado *Agenda 21*, assinado por 170 países que tornou-se ponto de referência na implantação de programas e políticas de governo e de empresas ao redor do mundo e tem marcado uma significativa mudança nas relações comerciais, em suas diversas formas.

Além da *Agenda 21*, podemos contar com um outro importante aliado: a certificação ambiental denominado ISO 14000, que refere-se à padronização de procedimentos de qualidade que contemplam o meio ambiente. Esta certificação não garante que a empresa que

o recebeu não polua, mas sim que este preocupa-se com o meio ambiente. Portanto, possuir certificação de ISO 14000 não basta para satisfazer a necessidade global de manter o planeta a salvo.

<i>Cartesiano</i>	<i>Sustentável</i>
Reducionista, mecanicista, tecnocêntrico	Orgânico, holístico, participativo
Fatos e valores não relacionados	Fatos e valores fortemente relacionados
Preceitos éticos desconectados das práticas cotidianos	Ética integrada ao cotidiano
Separação entre o objetivo e o subjetivo	Interação entre o objetivo e o subjetivo
Seres humanos e ecossistemas separados, em relação de dominação	Seres humanos inseparáveis dos ecossistemas, em relação de sinergia
Conhecimento compartimentado e empírico	Conhecimento indivisível, empírico e intuitivo
Relação linear de causa e efeito	Relação não linear de causa e efeito
Natureza entendida como descontínua, o todo formado pela soma das partes	Natureza entendida como um conjunto de sistemas inter-relacionados, o todo maior que a soma das partes
Bem-estar avaliado por relação de poder (dinheiro, influência, recursos)	Bem-estar avaliado pela quantidade das inter-relações entre os sistemas ambientais e sociais
Ênfase na quantidade (renda <i>per capita</i>)	Ênfase na qualidade (qualidade de vida)
Análise	Síntese
Centralização de poder	Descentralização de poder
Especialização	Transdisciplinaridade
Ênfase na competição	Ênfase na cooperação
Pouco ou nenhum limite tecnológico	Limite tecnológico definido pela sustentabilidade

Fonte Almeida apud Tinoco e Kraemer, (2004, pg 135)

Quadro 1 Paradigma cartesiano versus paradigma da sustentabilidade.

Há também a BS 7750 esboçada em 1991, publicada em 1992 e revisada em 1994 pela Instituição Britânica de Padrões (BSI). A BS 7750 também é uma certificação ambiental que visa nortear as empresas para a gestão ambiental e servir de catalisador para a melhoria contínua. Esta certificação visa estabelecer um sistema que permita às organizações definir procedimentos para fixar sua política ambiental e seus objetivos, atingir o cumprimento dos mesmos e demonstrar a terceiros que os atingiu.

Podemos citar ainda, a *Eco-Management and Audit Scheme* – EMAS ou Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria. Este foi estabelecido pelo Regulamento n^o 1836 de 29-6-1993 pela Comunidade Econômica Européia (CEE), e em 19-3-2001 foi instituído o EMAS II pela União Européia (UE). Sendo que a empresa que tiver o EMAS possui Gestão Ambiental Verificada e o EMAS II foi confirmada a primeira através da considerada Informação Validada.

Tanto a ISO 14000, quanto a BS 7750 e a EMAS são fundamentais para que as empresas possam competir no mercado internacional e ter continuidade no mercado nacional, pelas próprias exigências do mercado e restrições existentes para empresas e produtos que não estão adequados às normas.

A atuação das agências internacionais e nacionais que tratam do assunto, assim como diversas ONG's e a própria sociedade é fundamental para que as empresas adaptem-se as atuais necessidades globais.

No Brasil podemos contar com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal, além de diversos órgãos Estaduais e Municipais do

governo, e milhares de ONG's, para implantação de programas, regulamentação e fiscalização de questões ambientais em empresas e sociedade.

A pressão social e das ONG's fazem com que os órgãos governamentais e internacionais se apressem para legislar sobre as empresas.

Além desta pressão social, a própria comunidade internacional por meio de restrições ao consumo dos produtos que não estão em conformidade com exigências ambientais, também faz com que as empresas busquem a melhoria nos seus processos e produtos para reduzir ou mesmo eliminar impactos ambientais.

Neste sentido Ferreira, (2003) relata trecho da entrevista do presidente na Du Pont do Brasil e da América do Sul, em artigo publicado na Revista Exame em 8/7/1998, "foi a pressão da sociedade que nos levou a cuidar mais da questão ecológica".

E por que a sociedade está se preocupando tanto? Por que fazer pressão para que as empresas deixem ou pelo menos minimizem o efeito causado pela poluição?

Basta saber que estamos sendo afetados com escassez de água potável, falta de saneamento básico, desequilíbrios sociais, violência urbana, escassez de alimentos, extinção ou ameaça de extinção de espécies animais e vegetais, escassez na pesca, aquecimento global, destruição da camada de ozônio, efeito estufa, barulho urbano, chuva ácida, erosão do solo, destruição de leitos de rios e lagos, poluição de praias, rios e lagos, queimadas que destroem vegetações e solos, florestas devastadas, degelos na área dos pólos, excesso de emissão de gás carbônico, entre outros problemas físicos e bióticos que nos afetam diretamente e nos perguntamos: Onde vamos parar? Será que a evolução é realmente evolutiva ou destrutiva? Será que as futuras gerações irão sobreviver neste mundo poluído e com graves problemas sociais?

Então estamos preocupados com o impacto de nossas ações sobre o ambiente em que vivemos, o Conama define no art. 1º da Resolução nº 1 de 23-1-1986 o termo "impacto Ambiental" assim: "Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, afetam-se: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais".

Tinoco e Kraemer (2004) descrevem que "O que caracteriza o impacto ambiental não é qualquer alteração nas propriedades do ambiente, mas as alterações que provoquem o desequilíbrio das relações constitutivas do ambiente, tais como as alterações que excedam a capacidade de absorção do ambiente considerado". Os autores então relatam vários acontecimentos do século passado e deste século que impulsionaram a consciência que precisamos mudar.

Na década de 30 foi registrado o primeiro grave acidente ambiental na Bélgica: "Uma espessa névoa cobriu uma zona industrial ocasionando à população tosse, dores no peito, dificuldade de respirar, irritação na mucosa nasal e nos olhos", resultando cerca de 70 pessoas mortas e centenas enfermas.

Em 1952 um acidente com um reator nuclear em Tcheliabinski (antiga União Soviética), na mesma década um derramamento de mercúrio em Minamata, Japão deixa 700 mortos e 9.000 doentes crônicos. Em 1976 um grande incêndio numa indústria de pesticida em Seveso, Itália, crianças sofreram com erupções na pele, problemas renais e vômitos constantes, mulheres grávidas, meses depois, deram à luz à crianças sem cérebro e com deformações físicas diversas, deixando mais de 5.000 italianos vítimas desses acidente. Em 1984 um vazamento de gás metil isocianato nas instalações da multinacional Union Carbide, em Bhopal na Índia

ocasionou a morte de 3.323 pessoas, 35.000 ficaram com doenças crônicas e 200.000 tiveram que ser removidas. No mesmo ano em Cubatão, São Paulo, um vazamento de gasolina nos dutos da Petrobrás incineraram mais de 1.000 casas matando 150 pessoas. Na mesma década o petroleiro Exxon Valdez chocou-se com rochas no Estreito Canal Príncipe Wilian, no Alasca espalhando 42.000 toneladas de petróleo, atingindo 1.200 km do Alasca, matando 23.000 patos e aves aquáticas, 200 águias, mais de 1.000 lontras, envenenamentos de milhares de peixes e camarões, que além da morte dos animais ameaçou a sobrevivência de muitos pescadores da região.

Na década de 90 e à partir do ano 2000 vários outros desastrosos casos acontecem em mais diversas partes do planeta. Casos de derramamento de óleo no Brasil, na Espanha e outros países comprometendo não apenas o oceano, mas também as Florestas com sua fauna e flora delicada, populações ribeirinhas, indústrias pesqueiras e turísticas, além de proporcionar às empresas responsáveis por tais desastres grandes passivos ambientais e comprometimento da imagem. Como o caso petroleiro grego denominado Prestige sofreu uma avaria no dia 13 de novembro de 2004 a 50 km da costa espanhola, derramando mais de 4.000 toneladas de sua carga, partindo-se e afundando dois dias depois, o passivo ambiental foi registrado em aproximadamente U\$ 2,5 bilhões.

Vazamento de gases, comprometimento do solo com dejetos, prejuízo à atmosfera e biosfera pelo tratamento incorreto dos dejetos sólidos, líquidos, hospitalares, industriais, urbanos e rurais. Entre outros diversos problemas causados pelas ações do homem fazem com que o meio ambiente responda com catástrofes como um pedido de socorro ao desenvolvimento inconseqüente e desordenado da humanidade.

Por isso é necessária a gestão ambiental, mas como e por que a gestão ambiental pode provocar as mudanças que precisamos para deixar o cenário atual para um que vise o desenvolvimento sustentável? Mudança de mentalidade e comportamento no sentido de reduzir ou eliminar as agressões feitas ao meio ambiente para o nosso tão desejado “desenvolvimento”, parecem ser indícios de luz no caminho.

3. Mudanças para a sobrevivência

Foi demonstrado até então que as pressões sociais tornaram-se a mola propulsora à mudança de mentalidade e comportamento das empresas para inserir a preocupação com o meio ambiente em sua gestão. Mas há algo muito importante a ser considerado: como o indivíduo irá preocupar-se com o meio ambiente quando sua sobrevivência e dos seus está comprometida?

È neste sentido que, principalmente, os países em desenvolvimento esbarram com o problema muito grave e de difícil solução: a falta de interesse e conseqüentemente a falta de pressão popular sobre empresas e governo sobre aspectos ecológicos. Tornando necessário promover a melhoria de qualidade de vida das comunidades carentes e o aumento da conscientização política, social e ambiental; e incentivar o interesse da comunidade internacional nestas melhorias sociais, entre outros.

Devemos considerar outra variável: por que as empresas não interessam em mudar processos e produtos, e acabar por gastar mais para manter uma imagem de ambientalmente correta? Parece que as mudanças de mentalidade estão atreladas ao fato de sabermos que sistema global não irá muito longe se o desenvolvimento continuar provocando tanto desequilíbrio. Assim, as conseqüências geradas pelos impactos causados ao meio ambiente fazem com que as empresas sejam consideradas como um sistema vivo que segue ciclo de: produzir, reciclar e regenerar.

Além disso, cada vez mais as empresas têm comprovado que investir em melhorias de processos e produtos torna-se vantagem competitiva. Assim, a nova forma de promover a gestão empresarial com foco no meio ambiente, disseram Tinoco e Kraemer (2004 pg 119), traz vantagens para o ambiente e para a organização. As vantagens ambientais resultam da definição de regras escritas para a realização de operações com potencial impacto ambiental e a introdução de práticas ambientais nessas operações, conseguindo-se reduzir os riscos ambientais da atividade (emissões, derrames, acidentes, entre outros). E as vantagens para a organização vão desde redução de custos, a melhoria da imagem da empresa e aceitação pela sociedade.

North (1992), relata que os benefícios podem ser econômicos e estratégicos. Onde o econômico abrange redução de custos e incremento na receita, e no estratégico a imagem, carteira de produtos, produtividade, comprometimento pessoal, criatividade, relacionamento com governo, comunidade e grupos ambientalistas, acesso ao mercado externo e adequação aos padrões ambientais.

Estas considerações dos autores relatados anteriormente são vistas na prática, e isto não apenas valida as iniciativas dos ambientalistas, por vezes consideradas românticas e idealistas, como também demonstra que implementar ações para minimizar ou extinguir impactos ambientais causados pela produção de bens e serviços é na verdade vantagem competitiva de empresas com visão.

Como relatado na Gazeta Mercantil de 03 de janeiro de 2005, no Brasil os negócios ambientais devem crescer mais de 30% neste ano. A reportagem informa que o cenário otimista baseia-se nos resultados de 2004, quando algumas empresas encerraram seus balanços com crescimento de receita entre 40% e 60% sobre 2003. De acordo com o geólogo Rivaldo Mello, presidente da Aesas, o setor de petróleo, de construção civil, de avaliação de risco, os segmentos industriais que tiveram o licenciamento de seus projetos renovados e de seguro deverão impulsionar o crescimento dos negócios ambientais em 2005.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004), “Um sistema de gestão ambiental pode ser definido como um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento com o meio ambiente. Consiste, essencialmente, no planejamento de suas atividades, visando à eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras”.

Como citado anteriormente, os fatores principais de promoção à esta mentalidade nas empresas vem da necessidade popular, por meio de pressões na maneira de ser e consumir dos novos clientes, das pressões das entidades não-governamentais, da interferência das normas internacionais e de grandes conglomerados e pelas ações governamentais.

Além disso, a questão dos passivos ambientais, ou seja, os elevados custos com recuperação de áreas degradadas, ações judiciais e outros gastos com reparação de danos causados por impactos ambientais provenientes da produção de produtos e serviços, vêm contribuindo, e muito, para uma nova visão: incluir a preocupação ambiental na estratégia da empresa.

Recente pesquisa da revista eletrônica Soldagem Industrial da Confederação Nacional das Indústrias – CNI, demonstra a crescente preocupação com o meio ambiente nas indústrias brasileiras. A pesquisa que foi feita entre o período de 29 de março a 19 de abril de 2004, em 1.007 pequenas e médias empresas e 211 grandes de todo o território nacional, demonstrou vários dados sobre as barreiras encontradas para o Licenciamento Ambiental, sobre a relação das Empresas com os Órgãos Ambientais, demonstra também como está sendo feita e qual a repercussão da Gestão Ambiental nas empresas e quais foram os investimentos para

preservação ambiental dessas empresas nos últimos anos. Um panorama interessante sobre a realidade brasileira neste sentido.

A mesma relata dados sobre: Dificuldades sobre o licenciamento ambiental, relação com os órgãos ambientais, Gestão ambiental, Investimentos para preservação ambiental. Verificou-se que apesar das empresas pesquisadas 74,5% das grandes e 71,3% das pequenas e médias, enfrentou alguma dificuldade para licenciamento ambiental e 62,4% e 58,9% ter enfrentado problemas com os órgãos ambientais, foi constatado que cerca de 80% das empresas pesquisadas possuem práticas de gestão ambiental, sendo que o maior percentual é representado por empresas de grande porte.

É demonstrado também que as razões para adesão à gestão ambiental têm diversos motivos, os que mais se destacam o atendimento aos regulamentos ambientais, seguidos pela busca de conformidade da política social da empresa com as normas nacionais e internacionais e o atendimento às exigências requeridas para o licenciamento ambiental.

Há muito que se fazer e mudar na gestão ambiental das empresas, porém é visível que a preocupação e as necessidades de mudanças estão se tornando grande oportunidade de competição e desenvolvimento. E essas mudanças estão ocorrendo e mudando o rumo de nossa história.

4. A regulamentação favorável à inovação e gestão ambiental

A Constituição Federal Brasileira garante no artigo Art. 225: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

A garantia na Constituição Federal ganha força com as regulamentações e pressões sociais para que as empresas e sociedade estejam comprometidas em manter o planeta vivo.

Porter (1999) descreve que a regulamentação, ainda que em modalidade diferente da atualmente praticada, é necessária por seis principais razões: para criar pressões que motivem a inovação pelas empresas; para melhorar a qualidade ambiental, nos casos em que a inovação e o conseqüente aprimoramento na produtividade dos recursos não compensam o custo total da conformidade; ou nas situações em que os efeitos do aprendizado levam algum tempo para reduzir o custo total das soluções inovadoras; para alertar e educar as empresas a respeito de ineficiências prováveis nos recursos e de áreas potenciais para aprimoramento tecnológicos; para aumentar a probabilidade de que a inovação nos produtos e nos processo seja mais amistosa em relação ao ambiente; para criar demanda pelo aprimoramento ambiental; e para nivelar o campo de jogo durante o período de transição rumo às soluções ambientais baseadas na inovação.

Diante de tanta pressão e de tantas mudanças parece que há perguntas que se difunde cada vez mais no meio empresarial: como gerenciar sendo capaz de acelerar o progresso rumo a uma abordagem ambiental mais competitiva? e, como ter pensamento voltado em oportunidade e não em ameaças?

Parece que ter gestão ambiental que vá além das exigências legais e que esteja intrínseca na estratégia organizacional da empresa é um opção que pode tornar-la mais competitiva e visionária.

É mister que estamos em período de transição histórica industrial, onde organizações e sociedade estão aprendendo a tornarem-se agentes criativos nas questões ambientais, buscando o desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico sim, mas queremos algo a mais, queremos garantir a sobrevivência do ecossistema global.

Então sociedade e organizações estão voltadas para mudanças de comportamento e pensamento, a fim de ser possível continuar com o progresso respeitando o meio ambiente. Neste sentido, nascem práticas e iniciativas governamentais, sociais e empresariais.

As práticas sociais de escolhas de produtos que visam a preocupação com o meio ambiente determinam o perfil dos novos clientes, e muitas empresas se adiantam no processo de atender esta demanda de *clientes ambientalistas*, uma massa crescente, representativa e que vem tornam-se determinante no que tange a competição do meio empresarial. Neste sentido as organizações governamentais incentivam o progresso do pensamento ambiental por meio das regulamentações.

E as empresas como respondem a essas pressões? Práticas demonstram que o que iniciou nas décadas de 70, 80 e 90 como ameaças, vem demonstrando neste século serem na verdade oportunidades.

O exemplo do que foram consideradas ameaças na década de 70 podemos citar o caso da Ford quanto aos debates sobre a Lei da Atmosfera Limpa: na época o vice-presidente da empresa, Lee Iacocca, previu que a observância da nova regulamentação importaria enormes aumentos e preços dos automóveis, forçaria a paralisação da produção americana em 1975 e provocaria sérios danos à economia, porém suas previsões felizmente não se realizaram.

Apesar de vários pensamentos convergentes no mundo nestas décadas o tempo foi demonstrando que a regulamentação ambiental na verdade forçou as empresas a apresentarem soluções inovadoras.

Como no setor de papel e celulose, que o problema causado pela substância Dioxina liberada pelo branqueamento com cloro, acabou se transformando em redução de custos e prática ambientalmente correta ao ser eliminado o cloro e ser incluído o uso de oxigênio, ozônio ou peróxido na lavagem dos insumos. Apesar de ainda apresentarem outros problemas ambientais na produção de papel e celulose, esta questão do cloro que sofreu pressões regulamentares e sociais, apresentou melhoria no processo para o benefício ambiental e diminuição de custos de produção.

No caso da fabricação de produtos eletrônicos, foi detectado como questão ambiental a ser resolvida a utilização de compostos orgânicos voláteis (COVs) nos agentes de limpeza. A solução encontrada para diminuir o impacto ambiental foi a sua substituição por agentes de limpeza semi-aquosos, à base de terpeno, em sistema de ciclo fechado e soldagem sem limpeza quando possível. Assim, houve melhoria na qualidade da limpeza e, portanto, na qualidade do produto. Redução de 30% a 80% nos custos de limpeza, com período de retorno geralmente de um ano, e por fim eliminação de um passo de produção desnecessário.

Porter (1999) relata que a 3M descobriu que as inovações são capazes de melhorar a consistência dos processos, reduzir as paralisações e diminuir substancialmente os custos. A empresa costumava produzir adesivos em lotes, que eram então transferidos para os tanques de armazenagem. Um lote ruim era capaz de comprometer todo o conteúdo do tanque. As conseqüências eram perdas do produto, paralisações e maiores riscos no descarte de resíduos. A 3M desenvolveu uma nova técnica para a execução dos resíduos perigosos em 110 toneladas por ano, quase sem custo, proporcionando uma economia anual superior a US\$ 200.000.

Segundo Fernandes em uma entrevista ao Jornal Gazeta Mercantil de 10 de dezembro de 2004 (pg A-3) no Brasil o uso do gás natural já é uma realidade para o uso veicular, porém há barreiras que precisam ser removidas como: estímulo a conversão de veículos a partir de diminuição de custos, e estímulo na aquisição de veículos que usam gás natural. O País dispõe de reservas provadas de gás com duração de 20 anos, e seu uso representa uma importante

opção ambiental, reduzindo as emissões veiculares de gás carbônico entre 20% e 25%, relativamente à gasolina, além de outros gases. Além disso, o gás natural tem sua disponibilidade e preços inteiramente sob controle interno, não havendo nesse caso nenhuma ingerência de entidades como a Organização dos Países Exportadores de Petróleo - OPEP, que fortemente afetam o mercado de petróleo mundial.

Ainda em relação à comercialização de gás natural, Collet relata no Jornal a Gazeta Mercantil de 10 de dezembro de 2004 que a Empresa “Gás Natural SPS” comemora o crescimento no setor, a empresa fechará o ano com um volume total de vendas de 217 milhões de m³. Há 130 indústrias conectadas à distribuidora até agora, que respondem por 90% do fornecimento da distribuidora, e em dezembro de 2004 estão conectando-se mais nove consumidores industriais: Metalur, Scorro, Innovatti, Ditin Têxtil, Inal, Araquímica, Hershey's, Scala Massas e Máquinas DAnly. A Gerdau também receberá gás natural a partir de maio de 2005.

Diversas práticas vêm ocorrendo em áreas como tintas e revestimentos, energias alternativas e renováveis, aquicultura, lixo retornável, refrigeradores, baterias, tintas para impressão, tecnologia e informática, agropecuária, indústria têxtil, etc. e o que vem impulsionando as mudanças: Oportunidades de negócio, aberturas de fronteiras e possibilidade de maior competitividade global. E ainda há um longo caminho à ser explorado.

E explorar essas oportunidades parece ser a solução não apenas para problemas ambientais, mas para a competição, auxiliando na redução de custos, na ampliação no leque de produtos, ampliação de mercado por meio de reciclagem, redução de desperdício, aumento de produtividade sem agredir o meio ambiente e conseqüentemente maior satisfação, retenção e captação de clientes, maior faturamento, maior expressão de mercado.

Para Porter (1999) há alguns passos a seguir para que as empresas sejam capazes de acelerar o progresso rumo a uma abordagem ambiental mais competitiva: primeiro mensurar impactos ambientais; seguido por avaliar o custo de oportunidade dos recursos não utilizados; outro aspecto é o de criar viés em favor das soluções inovadoras e promotoras da produtividade analisando toda a cadeia produtiva, desde a relação com os fornecedores até o descarte próprio e pelos clientes. Redesenhando e reprojutando produtos para facilitar o insight sobre as mudanças; e finalmente tornar-se pró-ativo quanto a regulamentação e a inovação.

Neste sentido Ferreira (2003), lista tópicos que devem ser levados em conta na Gestão Ambiental a fim de reduzir custos gerados ou que possam ser gerados pelos impactos ambientais exercidos pela empresa, conforme demonstrados a seguir: que ações de responsabilidade da empresa estão provocando a modificação dos elementos da natureza; em que amplitude isso estaria afetando as condições de vida (melhorando ou piorando); quais os tipos de degradação (modificações ou impactos ambientais negativos) decorrentes de ações rotineiras em que quantidade: emissão de resíduos sólidos, emissões de resíduos líquidos, emissões de gases; quais tipos de desastre estão sob risco de acontecer, decorrente de ações não rotineiras; que efeitos (conseqüências) seriam resultantes dessa degradação; onde? Ar, água, solo, fauna, flora ou paisagem; quem são os responsáveis por isso? Processos e tecnologia; produtos ou linha de produto; ou departamentos ou áreas de responsabilidade; horizonte temporal a ser observado: momento de degradação ou momento do efeito; horizonte espacial: degradação está ocorrendo nos limites físicos da empresa ou fora dele; ou os efeitos de degradação estão ocorrendo interna ou externamente; quais as alternativas disponíveis para eliminar ou minimizar o problema, tais como: equipamentos e tecnologia; e custos de cada um dos itens relacionados anteriormente.

Além disso, vale lembrar a empresa competitiva não pode perder o foco no planejamento, controle e estratégia. Para reportar aos clássicos destes temas podemos contar com grandes autores como Mintzberg, Ahlstrand, Lampel, Drucker, Porter, Kaplan, Cooper e Norton,

outros vários estrategistas e as próprias práticas empresariais do mundo moderno, que nos mostram que um plano visa especificar um resultado desejado, e que o controle auxilia na avaliação se tal padrão foi ou não alcançado, e a estratégia visa auxiliar a atingir o objetivo traçado. Na atualidade a questão ambiental tende a estar cada vez mais intrínseca na gestão empresarial.

O velho ditado “mais vale prevenir que remediar” desenha bem a necessidade atual de gestão dos recursos naturais. Não basta pensar em racionar o banho em épocas de escassez ou de aumento de custo da água, quando o problema está em grandes dejetos de efluentes, vazamentos e utilização inadequada dos recursos naturais.

O esgotamento dos recursos naturais é proveniente de utilização sem medidas, e sem preocupação com a sustentabilidade; portanto, deve-se cuidar para não transformar as atitudes em soluções pontuais que servem mais como marketing ou remendos.

Segundo Porter (1999), as empresas devem formular perguntas como “o que estamos desperdiçando?”, e “como seríamos capazes de reforçar o valor para o cliente?” As empresas precursoras – aquelas que são as primeiras a visualizar a oportunidade e a abraçar soluções inovadoras – colherão os maiores benefícios competitivos.

Ser competitivo e buscar a liderança hoje em dia vai além de estrutura adequada e flexível, sistemas de informação, clima organizacional, educação e processos de comunicação, requer compromisso com o meio ambiente. Portanto, preocupação com o meio ambiente deixou de ser marketing, cumprimento legal e seguimento de regulamentações para ser vantagem competitiva em empresas criativas e inovadoras.

5. Contabilidade ambiental como apoio à tomada de decisão

Primeiramente, a organização deve ter visão e comprometimento com as questões ambientais, assim as demonstrações e demais práticas contábeis poderão contribuir com a tomada de decisões ao oferecer informações adequadas às características de uma gestão ambiental.

Essas informações serão fundamentais para identificar e relatar eventos econômicos, financeiros e não financeiros provenientes das ações ligadas à gestão ambiental da organização que afetam de alguma maneira o patrimônio das organizações.

Backer (1995) menciona que cada vez mais empresas pró-ativas estão mudando a gestão ambiental de uma função complementar, para uma parte do seu planejamento estratégico. A proteção ambiental não pode depender apenas de controle no final do processo, mas de todas as suas fases, isto é, desde a fabricação até as vendas e consumo dos produtos. Diante disso, as empresas precisam incluir a variável ambiental em suas estratégias e tomada de decisão.

Para Tinoco e Kraemer (2004), “na implantação do Sistema de Gestão Ambiental – SGA, deverão ser identificados todos os aspectos pertinentes a atividades, produtos e serviços das organizações e os impactos significativos que poderão provocar no meio ambiente. Essa identificação pode ser realizada através de uma revisão inicial, englobando pelo menos as seguintes áreas: legislação e outros instrumentos legais e normativos; aspectos ambientais; análise das práticas e procedimentos de gestão ambiental; avaliação dos incidentes/acidentes prévios.

Portanto, a contabilidade deve-se nortear para atender as necessidades da organização de ter informações necessárias ao se tomar decisões nas questões ambientais.

A contabilidade é muito antiga, e desde os primórdios sempre veio de encontro à necessidade de controlar o patrimônio e auxiliar na tomada de decisões. O mundo vem mudando muito e a

contabilidade sempre acompanhou estas mudanças para continuar auxiliando no controle patrimonial e na tomada de decisões.

Já passamos por escambos, por feudos, pela manufatura e artesanato onde apenas o controle patrimonial bastava, sendo predominante, portanto, a contabilidade financeira. Veio a Revolução Industrial e com ela novos horizontes por meio da produção em grande escala, ferrovias e outros meios de transporte. Esta Era também foi marcada pelo surgimento dos meios de comunicação e grandes empreendimentos, o que levou a necessidade de grandes investimentos e também grandes financiamentos, surgindo a implantação do mercado de capital. Diante desses e de outros diversos aspectos, a contabilidade sofreu alterações novamente, contribuindo com a gestão empresarial e os processos decisórios, ao ir além de medidas meramente financeiras.

Outras grandes mudanças na história humana vêm ocorrendo, fazendo a contabilidade se voltar para a responsabilidade social, com a implantação do Balanço Social em 1977 na França, e mais recentemente questões ambientais e a necessidade de contabilizar e demonstrar os ativos intangíveis (como capital intelectual, marca, fundo de comércio, entre outros) vem fazendo parte do contexto contábil atual.

Especificamente na área ambiental, as empresas preocupam-se com os passivos e custos ambientais, com as oportunidades que podem surgir por meio de criativas alternativas para melhorar produtos e processos ou desenvolvendo novos produtos e serviços ambientalmente corretos, a crescente necessidade de atender normas governamentais e internacionais, e clientes cada vez mais exigentes. Assim, a contabilidade aponta novamente como uma grande ferramenta para a análise de possibilidades e auxílio na tomada de decisões.

As mudanças ocorridas dizem respeito a nossa concepção da natureza, do organismo humano, da sociedade e, portanto, também de nossa percepção de uma organização de negócios. Assim, a contabilidade vê empresas como sistemas vivos, cuja compreensão não é possível apenas pelo prisma financeiro, sendo considerados aspectos ambientais, sociais, econômicos, políticos, entre outros.

Assim os relatórios contábeis começam a se tornar mais completos e complexos, com inclusão de medidas que demonstrem as questões ambientais, ativos intangíveis, valor agregado etc. promovendo a avaliação patrimonial e a comunicação da empresa por meio da identificação, mensuração, registro e demonstração dos fatos financeiros e não-financeiros de uma entidade.

Neste sentido a contabilidade contribui com a gestão ambiental por meio de seus relatórios e demonstrações que contemplam as questões ambientais como custos, receitas, ativos e passivos ambientais.

Enquanto a contabilidade clássica vem demonstrando que a apuração do resultado empresarial requer que seja deduzida das receitas de vendas a depreciação do capital industrial, e para o capital financeiro devem ter os juros computados no cálculo do resultado. A nova realidade faz com a contabilidade ambiental busca inserir temas como degradação ambiental e desequilíbrios sociais, assim como passivos, receitas, despesas e ativos ambientais afim de proporcionar demonstrações mais claras para a gestão empresarial na atualidade.

Portanto, a mensuração dos dados ambientais visa auxiliar os gestores do meio ambiente a tomar decisões e definir o rumo do desenvolvimento econômico-ambiental, por meio das informações fornecidas de maneira adequada pela contabilidade, facilitando assim, a avaliação do desempenho ambiental da empresa.

A contabilidade ambiental pode ser considerada como a contabilização dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto ou serviço pode trazer ao meio ambiente, tendo por objetivo, portanto, demonstrar as ações da empresa quanto à sua preocupação com o meio ambiente. Pois tão importante quanto cuidar do meio ambiente é demonstrar o que é feito.

O desenvolvimento da Contabilidade Ambiental é resultado da necessidade de oferecer informações adequadas aos usuários de uma gestão ambiental, relatando em termos econômicos, as ações ambientais de uma entidade que modifiquem seu patrimônio. Essas ações vão desde a prevenção ambiental, investimentos para diminuição ou eliminação de impactos ambientais, até o tratamento dos passivos ambientais.

Ao pensar em benefícios da Contabilidade Ambiental, tem-se bem claro que Contabilidade e Gestão Ambiental não estão desassociados.

Portanto, ao se implementar Gestão Ambiental e Contabilidade Ambiental são percebidos benefícios, tanto para a sociedade e meio ambiente, quanto para a empresa no que tange à processos e produtos. E essas melhorias atingem diretamente a forma de atuação da organização junto aos seus *stakeholders*, tais como clientes, comunidades locais, funcionários, governo e fornecedores.

Além disso, a melhoria pode vir a proporcionar aumento na produtividade, redução de custos, aumento de receita, conversão de desperdícios em formas de valor (como é o caso da reciclagem, reutilização de materiais, novos produtos provenientes dos descartes etc.), diminuição de despesas e passivos ambientais, entre outros.

Porter (1999), lista benefícios para o processo e o produto a partir da melhoria ambiental. Onde os benefícios do processo vão desde economia de materiais, a aumento nos rendimentos, menos paralisação, melhor utilização de subprodutos, conversão de desperdício em formas de valor, menor consumo de energia, redução de custos em armazenamento e manuseio, economia por ambiente mais seguro, redução ou eliminação de custos na descarga e descarte de resíduos e melhorias nos produtos. Quanto aos benefícios dos produtos percebe-se melhoria na qualidade, maior uniformidade, redução de custos dos produtos e embalagens, utilização mais eficiente dos recursos, aumento da segurança dos produtos e redução de custos.

Para Kraemer (2002), a Contabilidade Ambiental traz benefícios potenciais à sociedade e à indústria, sendo apontados para a sociedade benefícios como uso mais eficiente de recursos naturais, redução de custos relacionados efeitos da poluição, melhorias na política pública, e utilização de informações para avaliação de desempenho ambiental. E para indústria são apontados benefícios como identificação e à redução de custos, controle do uso e fluxo de energia e materiais, fornecimento de informação para melhorar o desempenho ambiental e a imagem de companhia com os *stakeholders*.

6. Conclusão

Toda a transformação que estamos sofrendo faz com que a contabilidade se aprimore para prestar informações que auxiliem os gestores nas suas decisões e na implementação da variável ambiental na gestão empresarial.

Esta variável ambiental não estará destinada apenas para atender exigências legais e pressões sociais, mas sim para tornar as empresas mais competitivas. Sendo portanto, um aspecto significativo a ser considerado e tratado na estratégia das organizações.

A gestão ambiental, por sua vez, deve ser gerida eficientemente, monitorando-se os custos de controle, a poluição e os custos das falhas decorrentes da ineficiência no controle de gestão.

A Contabilidade Ambiental pode auxiliar a Gestão Ambiental das empresas por meio das demonstrações que auxiliam na quantificação e qualificação dos Ativos, Passivos, Despesas, Custos e Receitas Ambientais, levando em consideração questões como: poluição, design e implementação do sistema de gestão ambiental, cálculo dos custos, estabelecimento de metas quantificadas de desempenho, divulgação ao exterior de despesas, investimentos e responsabilidades em ambiente, avaliação anual dos custos/despesas ambientais, relatório externo na área do ambiente ou da sustentabilidade, produção mais limpa, prevenção de poluição, gestão da cadeia de fornecedores, avaliação de investimentos, cálculo das opções de investimento, preço dos produtos, elaboração de orçamentos, avaliação do desempenho ambiental dos indicadores e *benchmarking*, relatório ambiental do desempenho.

A finalidade da Contabilidade Ambiental, portanto, vem de encontro ao atendimento das necessidades atuais, ou seja, gestão interna, exigências legais e demanda de responsabilidade social e ambiental.

Os objetivos da contabilidade ambiental na organização vão desde a observância, registro e seguimento das normas legais que norteiam as questões ambientais, até auxílio no processo decisório e de gestão ambiental.

Os usuários tornam-se os próprios *stakeholders* da organização, ou seja, comunidade, clientes, funcionários, fornecedores, investidores, organizações ecológicas, estimulam mudanças por meio de perfis de consumo, por isso é necessário que as empresas demonstrem seu comprometimento com o meio ambiente.

Logo as empresas buscam evidenciar os investimentos efetuados para a preservação do meio ambiente, no relatório da administração, em anexo à publicação das demonstrações contábeis, evidenciando assim a interação da empresa com o meio ambiente é fundamental, demonstrando, portanto, o comprometimento com as questões ambientais, impacto das operações sobre o meio ambiente, estágio de adaptação do seu processo operacional a condições ambientalmente saudáveis, entre outras.

Assim, podemos perceber que a Contabilidade mais uma vez adapta-se para atender necessidades gerenciais, assim cumprindo seu papel de ser importante instrumento para tomada de decisões.

Referências

- ALVES, I. C. *Metodologia para apuração e controle de custos da qualidade ambiental*. Florianópolis. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BACKER, Paul de. *Gestão Ambiental: A administração verde*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.
- CAPRA, Frijof. *Gerenciamento Ecológico*. São Paulo: Cultrix, 1993. 35-62 p.
- COLLET, Luciana. Gás Natural SPS vai investir R\$ 100 milhões na expansão em 2005. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 03 de janeiro de 2005.
- GEEREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2003.
- GUTBERLET, Jutta. *Cubatão: desenvolvimento, exclusão social e degradação ambiental*. São Paulo: Edusp: Fapesp, 1996.
- FERNANDES, Roberto. Uma alternativa para o petróleo. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 10, 11 e 12 de dezembro de 2004.
- KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira *Contabilidade Ambiental: relatório para um Futuro Sustentável, Responsável e Transparente*. <http://www.ambientebrasil.com.br>
- KINLAW, David. *Empresa competitiva & ecológica: Estratégia e ferramentas para uma administração consciente, responsável e lucrativa; desempenho sustentado na era ambiental*. São Paulo: Makron Books, 1997. 135-141 p.

MELLO, Rivaldo. Os negócios ambientais no Brasil devem crescer mais de 30% neste ano. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 03 de janeiro de 2005.

NORTH, K. *Environmental management*. Genebra: ILO, 1992.

PORTER, Michael E. *Competição = On competition: estratégias competitivas essenciais*. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

TAVARES, Rui. *Crítica dos limites do Crescimento, Ecologia e Desenvolvimento*. São Paulo. Companhia das Letras, 1983. 83 p.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; Kraemer, Maria Elisabeth Pereira. *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas, 2004.