

A evolução da legislação ambiental brasileira e os benefícios decorrentes da adoção de um Sistema de Gestão Ambiental

Mônica Rennó Diamantino (UNIFEI) – monicadiamantino@yahoo.com.br

Célia Ottoboni (UNIFEI) – ottoboni@unifei.edu.br

Resumo:

O objetivo do presente trabalho é demonstrar, por meio de estudo bibliográfico, de que é possível transformar o simples cumprimento da legislação em retorno financeiro de investimentos realizados ao se implantar o Sistema de Gestão Ambiental. Desta forma, o SGA pode se transformar num diferencial estratégico e competitivo perante concorrência. No entanto, as empresas não devem se descuidar dos aspectos ligados à legislação, às normas certificadoras e, acima de tudo, devem estar atentas quanto à possibilidade de usufruir dos benefícios da adoção de um SGA, baseado ou não na ISO14000.

Palavras chave: Gestão ambiental, Investimento, Legislação ambiental.

1. Introdução

As ações empresariais, com relação às questões de ordem ambiental, vêm ganhando nos últimos tempos grande enfoque, devido aos seus impactos na administração geral da empresa. Hoje, deve-se tentar sempre incorporar, na concepção de gestão, os aspectos referentes ao meio ambiente. É cada vez maior o número de organizações empresariais que estão preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho mais satisfatório em relação ao meio ambiente.

Assim, a gestão ambiental vem sendo uma das mais importantes atividades relacionadas com qualquer empreendimento, principalmente o industrial. O gerenciamento ambiental industrial exige a integração de sistemas e programas organizacionais que possam trazer um controle e uma redução de geração de resíduos industriais, cumprimento das leis ambientais, desenvolvimento de tecnologias alternativas apropriadas para minimizar ou excluir riscos ambientais e reduzir gastos, monitorar e avaliar os processos ambientais vigentes, antecipar problemas relacionados que possam vir a causar multa e perda de imagem da empresa.

Não deve ser considerada somente a composição natural do meio ambiente. A maior relevância não deve ser a grande diversidade que caracteriza o meio ambiente, mas sim, o conceito técnico, administrativo, legal, político e social (BAILEY, 1997). Bakker (2002) induz ao aforismo de que é importante conhecer as causas que levam muitas empresas a adotarem voluntariamente políticas ambientais que vão além das exigidas pelas normas legais ambientais.

Hoje, a questão ambiental passou também a ser um importante item estratégico. A conscientização atinge sociedade, governo, consumidores, comunidade internacional e a empresa (FARIA, 2000). Consumidores, investidores, financiadoras, etc., passam a tomar decisões considerando aspectos ambientais que antes eram negligenciados. Estas questões têm a evidente importância de garantir o sucesso e a continuidade do empreendimento, pois se exige cada vez a produção de produtos adequados ambientalmente. Cada vez mais, segundo Bakker (2002), as empresas estão adotando as políticas ambientais que são mais estritas do que as requeridas pelo regulamento ambiental.

A degradação ambiental é, de certa forma, desperdício e indício da ineficiência do processo de produção utilizado. Na maioria dos casos, os resíduos industriais representam perdas de matérias-primas e insumos. Conforme as empresas desenvolvem novas tecnologias e novos conceitos de qualidade ambiental, a produção acaba se tornando mais eficiente. Os resíduos e

os poluentes liberados pela empresa diminuem ou desaparecem, evidenciando uma relativa otimização do processo nos resultados finais. O objetivo deste artigo é evidenciar ao meio empresarial que existem outros benefícios em se investir em gestão ambiental que não as ligadas aos aspectos de legislação.

O presente trabalho foi desenvolvido através de estudo bibliográfico. Sendo assim, foi realizada análise da questão ambiental ao passar dos anos no Brasil e no mundo, o que vem a ser a gestão ambiental dentro da ISO14000 e sua implementação, bem como a questão ambiental tratada nas diversas Leis Ambientais, Decretos, Resoluções dos órgãos ambientais e, deliberações normativas. Em seguida, foi feita uma ampla pesquisa sobre as possibilidades de retorno que as empresas obtêm a partir de investimentos feitos em gestão ambiental e, elaborada uma classificação.

2. Os avanços em Gestão Ambiental

A preocupação com a questão ambiental surgiu na Europa, logo depois da 2ª Grande Guerra, na volta da industrialização. Os acidentes ecológicos começaram a ganhar destaque e a contribuir para mudanças na política, na legislação e nos conceitos sobre gerenciamento. No Brasil, a legislação que introduziu a Política Nacional de Meio Ambiente, foi publicada em 1981. Entretanto, sua regulamentação somente ocorreu em 1990. Sua implantação de fato ganhou força a partir da realização da ECO 92 (FURTADO, 2001).

Em nível mundial, surgiram os chamados selos verdes, e também os sistemas de certificação ambiental (BS 7750 e ISO 14000). Depois do advento destas certificações ambientais, o mercado sofreu profundas alterações. Passaram a existir restrições quanto à exportação de produtos em desacordo com as normas de proteção ao meio ambiente, quanto à disposição de resíduos gerados pelas indústrias, assim como a processos produtivos inadequados do ponto de vista ambiental, etc. Antes a mentalidade era gastar para despoluir e não prevenir a poluição. Não se tinha a idéia de evitar o desperdício, e o processo produtivo muitas vezes acabava sendo associado com as atividades que geravam poluição. Imaginava-se que o custo para tal era muito grande. Hoje o gasto em não se investir em gestão ambiental é muito maior do que se houvesse o investimento nesta área. As multas para catástrofes ambientais chegam a valores que chegam a R\$150.000.000; a falta de credibilidade pode afastar o cliente; a opinião pública favorável sobre uma empresa é um benefício difícil de ser mensurado monetariamente; a concorrência mercadológica está tão grande que qualquer diferencial significa ganhar mercado.

Os selos verdes foram uma forma de demonstrar um certo controle sobre a qualidade ambiental e provar que os produtos estão aptos a entrar no mercado com menor possibilidade de causar prejuízo ao ambiente. O selo passou a ser um incentivo e um diferencial, visto pelos fabricantes.

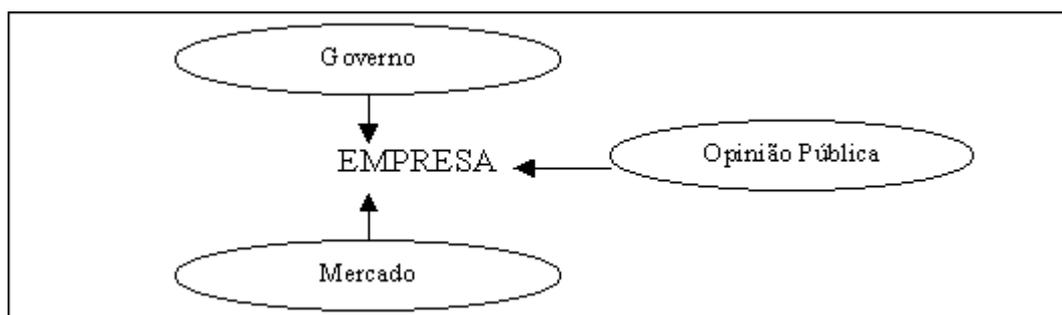
Primeiro veio a Alemanha com o selo *Angel Blue* (1978), depois o Canadá com o *Ecologic Choice* (1988), o Japão com o *Eco Mark* (1989) e EUA com o *Green Cross* e *Green Seal* (1990), são alguns exemplos de selos que surgiram.

Porém, seria necessário uma padronização com uma série de normas para regulamentar a situação ambiental nas empresas. Somente os selos não garantiriam um desenvolvimento apropriado de um programa ambiental. Estas normas deveriam ter caráter mais abrangente e a aceitação em caráter internacional. Foi criado assim a BS7750 na Inglaterra em 1992. Mas, na mesma época, surgiu uma norma mais abrangente de caráter também internacional, a ISO 14000, que trata do desenvolvimento de normas de gestão ambiental.

Os objetivos da ISO 14000 são: estabelecer normas e estrutura para o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nas organizações, estabelecer padrões ambientais, guiar avaliações de desempenho ambiental e minimizar barreiras ambientais (HOJA, 1996).

As empresas poderão desfrutar de diversas vantagens ao receberem a certificação ambiental como, por exemplo: menos desperdício de matéria-prima; maior qualidade dos produtos; confiabilidade mercadológica; maior credibilidade nas licitações; melhores oportunidades de negócios; maior competitividade; menor impacto ambiental e mais oportunidade de empréstimos incentivadores.

Existe ainda uma parte dos empresários com a idéia de que, a maioria das empresas que se preocupam com a ISO 14000, são as que vendem seus produtos no mercado externo (FARIA, 2000). Este é um erro capaz de fadar algumas empresas ao insucesso (VALLE, 1995). A questão ambiental trata diretamente a relação entre empresa, acionista, cliente, fornecedor, empregado e comunidade. Hoje o mercado interno está atento à situação ambiental. A empresa deve estar atenta aos regulamentos ambientais apontados por fiscalização de órgãos ambientais, além da possibilidade de reduzir os custos e aumentar a produtividade, seguida do aumento de qualidade dos produtos. A empresa que apresentar riscos ambientais e não possuir um valoroso Sistema de Gestão Ambiental receberá empréstimos com juros mais altos, ou então nem conseguirá. Quem será acionista de uma empresa que contenha algum risco ambiental, e que, a qualquer momento pode sofrer exorbitantes multas?



Fonte: (relatório Moreira, 2002)

Figura 2.1 – Fatores que Conduzem as Empresas a Investirem em Proteção Ambiental

A antiga postura empresarial de maximização de lucros de Taylor e/ou Fayol, pode indicar hoje, perigo para a sobrevivência da organização. A empresa deve apresentar o gerenciamento ambiental considerando que os problemas ambientais e suas soluções são influenciados por diversos fatores, conforme a **Figura 2.1**. O mercado, o governo e a opinião pública exercem grande poder sobre a organização. Mas, são os processos internos que induzem as empresas a adotarem vários tipos de políticas ambientais além do que são requeridos em lei ambiental (BAKKER, 2002).

3. A legislação ambiental brasileira

a obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e seu respectivo relatório (RIMA), instrumentos eficazes e modernos em termos ambientais mundiais.

A empresa deve, principalmente, atentar para a Lei 9.605 de 1998. O principal ponto da Lei, e a legislação referente ao meio ambiente vem sofrendo várias transformações no mundo. A legislação brasileira em especial ganha destaque em possuir uma das mais elaboradas e completas na área (ANTUNES, 2000).

A legislação ambiental brasileira começou a ganhar forma a partir de 1980, e ainda vem sofrendo transformações significativas (GUIMARÃES, 2002). O marco inicial foi a edição da

Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, conhecida como Política Nacional do Meio Ambiente. Esta lei dá definições importantíssimas de meio ambiente, degradação da qualidade ambiental, poluição, poluidor e recursos ambientais, além de instituir o Sistema Nacional do Meio Ambiente –SISNAMA. Um valioso mecanismo de proteção ambiental, introduzido também, é que merece maior atenção neste caso, diz respeito à responsabilidade penal da pessoa jurídica, onde a penalidade aplicada vai até à pessoa física envolvida, nos termos do disposto no artigo 3º, a saber:

"Art.3º. - As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único – A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das físicas autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato."

A Lei diz ainda em seu art. 2º, que a culpabilidade cai em cima do diretor, do administrador, do auditor, do gerente, do órgão técnico e em todos que sabiam da atividade culposa e nada fizeram.

Esta Lei é um importante instrumento de defesa do meio ambiente, onde é praticamente inviabilizado qualquer tipo de manobra, no sentido de impossibilitar o ressarcimento do dano causado, de acordo com o artigo 4º:

"Art.4º. - Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente".

Ou seja, a obrigação de compensação vai além dos bens da empresa. Mesmo que a empresa seja, por exemplo, uma Sociedade por Cotas de Responsabilidade Limitada (Ltda), o ressarcimento por danos ambientais pode ultrapassar o limite imposto na legislação comercial e invadir o patrimônio pessoal dos sócios e administradores (GUIMARÃES, 2002).

Há também a fixação do tipo de ação penal nos crimes e a sanção penal aplicável: pena privativa de liberdade, pena pecuniária/multa, e pena restritiva de direito.

O mais importante a tratar aqui é com relação ao impacto financeiro nas contas de uma empresa acusada de causar dano ambiental. Desta forma, será focado apenas o processo para a apuração de infração administrativa ambiental, cuja sanção pecuniária, dependendo da gravidade do dano ambiental, pode chegar em R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). E ainda, se a empresa for reincidente no período de 3 anos em infração de ordem ambiental diferente a primeira, a multa poderá ser de até duas vezes o valor aplicado anteriormente. Mas se a empresa reincidir no mesmo tipo de infração ambiental, o valor poderá ser triplicado, podendo chegar, dependendo do caso, a R\$ 150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões).

A discussão sobre o valor da multa é calculado baseado nos critérios do Decreto 3.179, de 1999, levando-se em conta, de acordo com o art. 6º. do mesmo:

"I - a gravidade dos fatos, tendo em vista os motivos da infração e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente;

II - os antecedentes do infrator, quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental; e

III - a situação econômica do infrator."

A multa pode ser suspensa, com base no Decreto 3.179 de 1999, se o infrator obrigar-se a tomar medidas para cessar ou corrigir a degradação ambiental.

Um conceito bastante relevante a ser tratado e que surge na esfera ambiental empresarial é a responsabilidade objetiva. Neste conceito fica estabelecido a dispensa de comprovação de culpa do poluidor. Uma das razões para a introdução da responsabilidade objetiva nessa área foi da dificuldade em se provar quem cometeu o dano (FRANCO & DALBOSCO, 2001). Outra razão é o fato de que a maioria dos danos ambientais graves está sendo causada por grandes corporações econômicas ou pelo próprio Estado, o que torna quase impossível a comprovação de culpa concreta desses agentes causadores de degradação ambiental. É injusto fazer com que a população sofra as conseqüências de uma empresa poluidora e que ainda tenha que provar a culpa desta por estar prejudicando a saúde pública e o meio ambiente.

4. Sistema de Gestão Ambiental

Investir numa empresa que não se preocupa com as questões ambientais é temido por qualquer acionista com ínfima visão estratégica (FARIA, 2000). A Gestão Ambiental transformou-se num importante elemento da política empresarial (BAKKER, 2002). As atividades, quanto mais poluidoras, maiores são os desperdícios, os passivos ambientais, os riscos de multas, as ações judiciais e as reivindicações da comunidade (FERNANDES, 2000).

A Gestão Ambiental deve fazer parte de toda a empresa, e não ser específico, de um só departamento. O comprometimento deve ser de toda a empresa, começando desde a Alta Administração até a base da empresa. Para que assim, o Sistema de Gestão Ambiental aplicado tenha sucesso (VALLE, 1995).

O SGA permite que a empresa tenha um processo rígido de controle em relação à produção, disposição, tratamento e até receita que possa vir de resíduos. Porém, antes de implantá-lo é necessário revisar todo o processo produtivo, todas as atividades envolvidas, identificando todos os fatores ambientais relativos. Além disso, deve ser analisado o impacto real e o provável dos riscos que o meio ambiente pode sofrer. A adoção de um Sistema de Gestão Ambiental pode ou não estar relacionado com os requisitos da ISO 14000, mas a coerência e o embasamento nos requisitos legais vigentes no país é indispensável e obrigatório. Pois se não houver tal conexão, o SGA é falho e não atenderá a uma das principais causas da Gestão Ambiental: minimizar ou eliminar os riscos envolvidos na questão ambiental.

Um SGA eficaz auxilia a empresa no gerenciamento geral. A empresa é capaz de medir e melhorar os processos produtivos evitando desperdício e reduzindo custos, alcançando uma combinação eficiente entre requisitos ambientais obrigatórios e voluntários. A poluição representa essencialmente um desperdício do processo produtivo (BAILEY, 1997). A implantação do SGA pode ser dividida em cinco etapas (*Figura 4.1*): comprometimento e política ambiental, planejamento, implementação e operação, monitoramento e ações corretivas e análise crítica ou revisão (FURTADO, 2001; FERNADES, 2000).

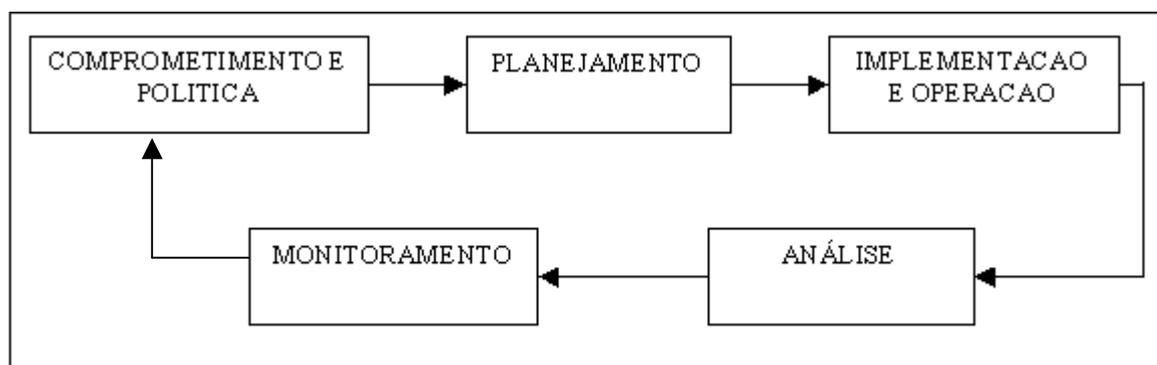


Figura 4.1 – Etapas Implantação do SGA

O **comprometimento** consiste na adesão de toda a empresa com relação à política ambiental traçada pela empresa. A alta administração deve ter certeza de que todos da empresa compreenderam. A **política ambiental** consiste numa maneira formal de afirmar os princípios ambientais nos quais a empresa irá conduzir a sua Gestão. A política deve conter o comprometimento com a legislação, a prevenção constante de danos ambientais, a correção e melhoria contínua de todo o processo. O **planejamento** deve conter as metas específicas almejadas pela empresa, assim como, todos os programas ambientais, quais atividades devem ser remodeladas, quais alternativas serão adotadas para minimizar ou excluir resíduos, como remanejar resíduos, etc. A **implementação** envolve adoção de tecnologia, treinamento, verificação e controle do processo. O **gerenciamento** ambiental e o plano de **monitoramento** ambiental são discutidos no contexto de assegurar adequada proteção ambiental durante e depois do processo de produção (EL-FADEL, 2001). Deve ser elaborado também plano de emergência de ação corretiva caso ocorra algum problema. Todo o processo de SGA deve ser revisado, avaliado e corrigido com a finalidade de **melhoria contínua**.

A complexidade, o detalhamento, a quantidade de recursos despendidos ao Sistema de Gestão Ambiental dependerá do tamanho e da atividade da organização (DONAIRE, 1995). A gestão ambiental baseada na ISO 14000 está estruturada em duas partes: a avaliação da organização e a avaliação de produtos e processos (FURTADO, 2001). A avaliação da organização consiste do sistema de gestão ambiental, da avaliação de desempenho ambiental e da auditoria ambiental. A avaliação de produtos e processos envolve a avaliação do ciclo de vida do produto, rotulagem ambiental e os aspectos ambientais em normas e produtos.

O sucesso na realização da Gestão Ambiental e uma adequada integração de um gerenciamento ambiental na empresa dependem do arranjo correto e ético do trabalho de responsabilidade dentro da empresa (departamentos) e entre as organizações (cooperadores) (WANG, 2000).

Segundo Faria (2000), a principal razão das empresas adotarem práticas de Gestão Ambiental é com a intenção de atender as exigências para Licenciamento. Em segundo lugar, vem o atendimento de regulamentos ambientais apontados pela fiscalização dos órgãos ambientais. Logo após, em terceiro plano, vem a redução dos custos e o aumento da produtividade, seguido do aumento da qualidade dos produtos e o aumento de exportações. Infelizmente, analisando os resultados da pesquisa mostrada por Faria (2000), existe ainda uma parte das empresas que desconhecem as práticas e os benefícios que a gestão ambiental pode trazer. Mas as empresas que investiram somente pensando na diminuição do risco de multas acabaram por reconhecer os outros benefícios decorrentes de práticas ambientalmente corretas, e que serão discutidas mais adiante.

Pode-se dizer que existem dois tipos de comportamento organizacional com relação à gestão ambiental: o modelo da conformidade e o modelo estratégico de gestão ambiental, segundo Miles e Covin (2000). O modelo de conformidade assume que as empresas somente cumprem com todas as obrigações e leis, tendo a visão simples de maximização do investimento. As despesas ambientais são interpretadas como investimentos na criação de vantagens competitivas no modelo estratégico. A criação de valor se baseia numa estratégia de diferenciação.

“As críticas relativas à implantação dos SGA se referem ao fato de que a gestão pode comprometer a fazer determinadas modificações que já são consideradas tardias em relação aos problemas ambientais enfrentados... É certo que muito ainda se deve evoluir para que as indústrias atinjam um nível de atividade totalmente compatível com o nível de exigências quanto a questão ambiental. E esta evolução não é uma prerrogativa apenas das empresas, mas também de governos, cidades, ONGs, etc” (FARIA, 2000).

A implementação de um sistema de gestão ambiental abrangente pode ser bastante dispendiosa. O investimento é alto para empresas de pequeno e médio porte. Muitas empresas já têm problemas em atender às obrigações ambientais. Dependendo da definição de pequeno negócio, um ponto qualquer entre 75 e 90 por cento da produção industrial mundial é realizada por pequenas e médias empresas (MOREIRA, 2002). Para as pequenas empresas, o tempo e o custo de uma certificação ISO 14000 podem representar um preço muito alto para que participe e, portanto, a norma pode impor uma barreira comercial a essas empresas (MOREIRA, 2002).

A perspectiva emergente na gestão ambiental, conhecida como “ganha-ganha”, indica que quem se aproxima ao resultado da proteção ambiental, auferirá melhor posição que o concorrente, pois são alcançados retornos financeiros melhores (BAILEY, 1997).

5. Possibilidades de retorno

Muitas empresas viam o investimento em gestão ambiental somente como um aumento nos custos. Hoje a quantidade de retorno que a empresa pode conseguir é tão grande, onde até diminuir custos é possível. Com o programa a empresa economiza água, energia elétrica e térmica, reduz ou minimiza o uso de matérias-primas, podendo reciclar resíduos gerados ou mesmo valorizá-los para sua transformação em receitas. Sendo assim, pode-se classificar o retorno como direto e o indireto. O Retorno direto é aquele de fácil mensuração, como a diminuição dos custos inerentes ao processo, a receita decorrente da venda de resíduos, a redução insumos, o aproveitamento de resíduos, novos produtos para novos mercados, aumento da demanda para produtos que não agredam o meio ambiente, aumento do valor das ações, aumento da produtividade, e a grande possibilidade de atingir mercado externo.

Os benefícios classificados como indiretos são os de difícil mensuração, mas que afetam a empresa: imagem perante acionistas, sociedade e consumidores, redução do risco de se pagar multa e outras penalidades por poluição ou outros danos de ordem ambiental, aumento da fatia de mercado por possuir “produtos verdes”, melhor relação com órgãos governamentais, sociedade e ONGs.

6. Conclusões

Considerando que o objetivo do presente trabalho é evidenciar que existem outros benefícios ao se investir em gestão ambiental, não apenas aqueles ligados aos aspectos de legislação. Deste modo, após o estudo bibliográfico, foi analisada, a evolução da questão ambiental no mundo e, também, a evolução da legislação brasileira. Evidenciou-se, ainda, a gestão ambiental dentro da ISO14000. Em seguida, foram apontados diversos aspectos referentes à possibilidade de retorno que as empresas obtêm a partir de investimentos feitos em gestão ambiental.

Neste contexto, quando as empresas passarem a enxergar as questões ambientais sob um mesmo aspecto, diversas soluções começarão a surgir, e haverá a exploração das diversas oportunidades que esta questão proporciona. Os benefícios relacionados à gestão ambiental e aos produtos ecologicamente corretos são muitos. Neste artigo foram apontadas algumas oportunidades, mas constantemente surgem outras. Os benefícios podem ser mensuráveis ou não e podem trazer retorno a curto, médio e longo prazo.

Existem diversas vantagens competitivas que induzem as empresas a adotarem um Sistema de Gestão Ambiental. Porém, as empresas brasileiras desconhecem a maioria delas ou não acreditam que realmente terão algum tipo de retorno, pois, o investimento é considerado alto. Algumas empresas adotam voluntariamente a gestão ambiental. Mas, a maioria acaba adotando por uma questão legal.

Análise referente à avaliação de custos da implantação de Sistemas de Gestão ambiental nas indústrias mostra que, um investimento bem feito é realmente muito alto, porém, a sua implantação traz vantagens econômicas, competitivas, e também estratégicas para as organizações que nela investem. Tudo isto é de grande significado para a sobrevivência das empresas, sendo que este investimento, na maioria das vezes, pode ser recuperado em médio prazo.

É evidente que nos países mais pobres, a destinação de recursos para a proteção do meio ambiente é mais difícil. O problema ambiental é uma questão que atualmente encontra diversos empecilhos políticos e econômicos e que dependem das fronteiras artificiais criadas pelo homem.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. (2000) - *Direito Ambiental*. 4. ed. rev., ampl. e atualiz. Rio de Janeiro: Lumen Júris.

BAILEY, John. (1997) - Environmental Impact Assessment and Management: An Underexplored Relationship. *Environmental Management*. Springer-Verlag New York, v.21, pp317 – 327.

BAKKER, Frank G. A. (2002) Greening the Firm. The Politics of Corporate Environmentalism, *Organization & Environment*. Mil Carvalhos, v.15, pp.349-354.

DONAIRE, D. (1995) - Gestão ambiental na empresa. São Paulo: Atlas.

EL-FADEL, Mutasem. SADEK, Salah. CHAHINE, Walid. (2001) - Environmental Management of Quarries as Waste Disposal Facilities, *Environmental Management*. Springer-Verlag New York, v.27, pp.515 – 531.

FARIA, Helena M. (2000) - Benefícios Econômicos da Gestão Ambiental: uma discussão. *Dissertação de Mestrado*. UNIFEI, Itajubá, MG.

FERNANDES, José W. N. (2000) - A Gestão Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável Sob a Ótica da Contabilidade Ambiental. Apresentado no *XVI congresso brasileiro de contabilidade*. Goiânia, GO.

FRANCO, Paulo S. de M. DALBOSCO, Ana P. (2001) - A tutela do meio ambiente e responsabilidade civil ambiental. *Jus Navigandi*, Teresina, a. 6, n. 52. Disponível em: <<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2357>>. Acesso em: 16 SET. 2002.

FURTADO, Ricardo C. FURTADO, Maria de F. G. (2001) - A Gestão Empresarial e o Meio Ambiente, UFPE. Disponível em: <<http://www.ceci-br.org/artigos.html>>. Acesso em: 15 NOV 2002.

GUIMARÃES, Simone de Almeida Bastos. (2002) - O dano ambiental. *Jus Navigandi*, Teresina, a. 6, n. 58. Disponível em: <<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=3055>>. Acesso em: 16 SET 2002.

HODJA, Ricardo. (1996) - ISO 14000 sistemas de gestão ambiental. *Apostila do Curso da Fundação Carlos Alberto Vanzolini*, São Paulo.

MILES, M. P. COVIN, J. G. (2000) - Environmental marketing: a source of reputational, competitive and financial advantage. *Journal of Business Ethics*. Dordrecht, v.23, pp.299-311.

MOREIRA, J. de Araújo, (2002) - Avaliação de custos na implantação de sistemas de gestão ambiental na industria. *Pesquisa FAPEMIG*, Itajubá.

VALLE, Cyro Eyer do. (1995) - Qualidade Ambiental: Como ser competitivo protegendo o Meio Ambiente: Como se preparar para as normas ISO14000. São Paulo: Pioneira.

WANG, Ming S. FANG, J. K. BOWEN, William M. (2000) PROFILE: An Integrated Framework for Public Sector Environmental Management in Developing Countries, *Environmental Management*. Springer-Verlag New York, vv.25, pp.463 – 476.

____. Lei de Crimes Ambientais 9.605 de 1998. (capturado de: <http://www.mma.gov.br>)

____. Resolução do CONAMA. (capturado de: <http://www.mma.gov.br>)