

IDENTIFICAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DE UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Rogério Lazzaris de Oliveira

Engenheiro Mecânico pela UFSC; pós-graduado em Administração de Empresas, com concentrações nas áreas de Administração Mercadológica e de Produção, pela FGV-SP; Especialista em Gestão Ambiental pela UNIVALI-SC e Lead Assessor ISO 9000, com registro no IRCA, pela Perry Johnson

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. REVISÃO DA LITERATURA
3. MATERIAL E MÉTODOS
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO
5. CONCLUSÕES
6. BIBLIOGRAFIA

RESUMO

As organizações produtivas deparam-se com a necessidade de remodelarem seus sistemas de gestão, a fim de garantirem o controle e/ou minimização dos impactos negativos de seus produtos e serviços sobre o meio ambiente. O objetivo do presente trabalho é conhecer alguns dos possíveis benefícios que essas organizações podem obter com a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental – SGA. Para isto, foram pesquisadas, através de questionário, 62 empresas no Brasil que estão certificadas de acordo com a ISO 14001, o que equivale a aproximadamente 10% de empresas nesta condição. Os resultados do estudo demonstram nitidamente que há vantagens de curto, médio e longo prazos, decorrentes do SGA, principalmente nas questões mercadológicas, pois os consumidores estão cada vez mais conscientizados sobre a urgência de se estabelecer um modelo de desenvolvimento sustentável, e desta forma privilegiam os produtos e serviços de corporações ecológica e socialmente responsáveis. Os resultados também demonstram que todas, grandes e pequenas empresas, se beneficiam rapidamente da redução de custos que os programas contemplados pelo SGA proporcionam. Logo, a implantação de SGA's nas organizações produtivas é, além de fundamental para o cumprimento da legislação, benéfica para a empresa e a comunidade na qual está inserida.

PALAVRAS-CHAVE

SGA - Sistema de Gestão Ambiental; ISO 14001; Organizações Produtivas

1 INTRODUÇÃO

As empresas estão constantemente buscando diferenciais externos em relação à concorrência, a fim de se destacarem no mercado onde atuam, manterem seus clientes e conquistarem novos negócios. Por outro lado, estas organizações produtivas procuram reduzir seus custos para continuarem competitivas, enquanto novas demandas surgem na sociedade, forçando-as a se remodelarem. Atualmente, devido os consumidores exigirem produtos e serviços compatíveis com a preservação do meio ambiente, as atenções se voltaram para essa nova ordem.

Cajazeira (1998) divide o pensamento empresarial moderno com relação ao meio ambiente em três fases distintas: a fase negra, quando a degradação ambiental era considerada uma etapa necessária para garantir o conforto do homem e o pensamento ecológico era visto como radicalismo ou exibicionismo; a fase reativa, é a busca da redução dos impactos ambientais e adequação à legislação para evitar ou reduzir as penalidades afins, cujo pensamento persiste em muitas organizações hoje em dia; a fase pró-ativa, ainda muito recente, posiciona o meio ambiente como estratégia do negócio e fator de sucesso na gestão empresarial, embora esta idéia ainda seja vista com cepticismo por muitos empresários. Diante desta tendência, reduzir custos e oferecer produtos e serviços ambientalmente corretos torna-se imperativo, sendo que a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é uma opção para as organizações produtivas que almejam essas metas. Segundo a NBR ISO 14001 (1996, p.4), Sistema de Gestão Ambiental é a parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental.

O despertar da consciência sobre os impactos ecológicos e ambientais sofridos pelo nosso planeta, decorrentes das atividades humanas, principalmente após a revolução industrial, pode ser considerado como tendo sido a Conferência sobre Biosfera realizada em Paris, no ano de 1968, onde participaram vários cientistas especialistas no assunto. De lá para cá, inúmeros eventos internacionais ocorreram, inserindo definitivamente a questão ambiental nas agendas de políticos, empresários e cidadãos.

A partir de 1985, segundo Andrade et al. (2002), muitas empresas de diversos países juntaram-se em associações de administração ambiental. Várias dessas associações, constituíram a Rede Internacional para a Administração Ambiental (INEM) em 1991, com o objetivo de incentivar o maior número possível de empresas a praticar a gestão ambiental. No Brasil, a primeira associação dessa natureza surgiu em 1991 (SIGA – Sociedade para o Incentivo ao Gerenciamento Ambiental). Nesse contexto surgiram os Sistemas de Gestão Ambiental, com modelos mais sistematizados, analogamente ao que aconteceu com a Qualidade de produtos e serviços através das normas da série ISO 9000, oriundas da BS 5750 do Reino Unido. De acordo com Cajazeira (op. cit.), a mais remota referência ao desenvolvimento de normas para sistemas de gerenciamento ambiental é de abril de 1991, quando um rascunho inicial foi elaborado pelo próprio pessoal do BSI – *British Standard Institute*, que procurou desenvolver um trabalho similar à BS 5750, porém com foco na questão da proteção do meio ambiente. Surgiu assim a primeira versão da BS 7750 em março de 1992. Um plano piloto foi iniciado com o apoio de cerca de 170 organizações, distribuídas em diferentes grupos de trabalho, para avaliar a norma mais detalhadamente. Segundo o autor, aproximadamente 140 empresas implementaram a norma BS 7750 em sua primeira versão e as experiências adquiridas durante esse período foram condensadas na revisão final da norma, que foi editada com um novo formato em abril de 1994.

Em 1991 a ISO (*International Organization for Standardization*) estabeleceu o grupo SAGE (*Strategic Advisory Group on the Environment*) para realizar um estudo em relação às normas internacionais sobre o meio ambiente. Baseando-se na norma BS 7750 como referência inicial, e analisando outros padrões normativos nacionais de sistemas de gestão ambiental, foi criado o TC

207 (*Technical Committee 207*) e iniciado o desenvolvimento da série ISO 14000. Em junho de 1995, em Oslo, foi divulgado o DIS (*Draft International Standard*) da ISO 14001 e, em outubro de 1996 foi publicada sua versão final. No Brasil, segundo informações do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro, 2002), 3627 unidades de empresas possuem seus Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) certificados conforme o padrão normativo da ISO 9000, enquanto apenas 610 possuem um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado por algum órgão credenciado de acordo com as normas ISO 14001, como indicam as informações do Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e a América Latina (QSP, 2002). A busca por uma certificação do sistema de gestão da qualidade é maior porque seu retorno é mais rápido e fácil de mensurar.

De acordo com Montibeller-Filho (2001), a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, também conhecida como Eco-92, foi um marco importante da mobilização global em prol do meio ambiente, representando o auge da força do ambientalismo mundial e do impacto da noção de Desenvolvimento Sustentável (DS). Sua proposição básica de eficiência econômica, associada à eficácia social e ambiental, que significa melhoria da qualidade de vida das populações atuais sem comprometer as possibilidades das futuras gerações, é o padrão normativo almejado pela maioria das sociedades humanas hoje em dia.

Quando se fala em desenvolvimento sustentável através do controle das atividades potencialmente poluidoras, se pensa logo nas indústrias, porque representam o ramo da atividade humana mais reconhecido como poluente. Por isso, as exigências de controle ambiental e do cumprimento das novas normas que vêm sendo criadas, como a ISO 14001, atingem tão diretamente essas organizações, que devem obedecê-las, independentemente do seu tamanho ou porte (FIESP/CIESP, 2001).

Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), realizada em setembro de 1995, apenas 30% das pessoas entrevistadas acreditam nos empresários brasileiros, enquanto 74% acreditam na Igreja. Isso pode significar que, se as pessoas não acreditam nos empresários, qualquer declaração de desempenho ambiental não tem aceitação junto aos consumidores. Para fugir deste impasse, surge o conceito de certificação através de auditoria realizada por órgão idôneo e independente (CAJAZEIRA, 1998).

Destarte, possuir um sistema de gerenciamento das atividades que possam impactar o meio ambiente é nesse momento, e será cada vez mais, condição *sine qua non* para as companhias que pretendem disputar e manter-se no mercado. Modelos de sistemas certificados conforme o padrão normativo da ISO podem, mais do que atestar uma postura responsável da empresa pela sociedade e meio ambiente, garantir ações alavancadoras de novos negócios e ganhos para seus proprietários e acionistas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Quando Rachel Carson escreveu *Silent Spring* (Primavera Silenciosa) há mais de 30 anos, iniciava-se um movimento nacional nos Estados Unidos que, em 22 de abril de 1970, culminou com o primeiro Dia da Terra, e que gradativamente tomaria proporções internacionais. Para muitos é considerado o início não-oficial do movimento ambiental moderno, onde milhões de indivíduos, empresas e agências governamentais participaram da educação e militância ambiental. Era um movimento festivo que empolgava as pessoas e as motivava a refletirem sobre a crise que se abatia sobre o meio ambiente e como reverterem essa situação (DASHEFSKY, 1997). A diferença entre esse momento da História e o de 1968, quando ocorreu a Conferência sobre a Biosfera em Paris, é que naquele apenas cientistas estavam envolvidos, e nesse os cidadãos e seus representantes legais se engajaram na questão ambiental. O autor ainda escreve

que existem muitas razões pelas quais chegou-se a esta crise, porém, é antes de tudo uma questão de recursos – os recursos do homem. Para ele, recursos são aquilo que um determinado organismo necessita para sobreviver como indivíduo e como população. Cada forma de vida requer sua própria cadeia de recursos, cada qual com sua própria perspectiva. O que é recurso para um organismo pode ser o resíduo de outro organismo. Necessita-se assim, de uma correta gestão ambiental para equilibrar o binômio consumo/reposição desses recursos na natureza.

Para Montibeller-Filho (2001), o novo paradigma estabelecido: o Desenvolvimento Sustentável, está ancorado na economia ambiental, a qual trata da inter-relação entre o desenvolvimento sócio-econômico e o meio ambiente. Por este prisma, destacam-se três correntes: economia ambiental neoclássica, que se baseia na valoração monetária dos bens e serviços ambientais; economia ecológica, que se pauta na análise dos fluxos de energia e de materiais; e a economia ambiental marxista, que percebe dialeticamente a relação do capital com a natureza. Qualquer que seja a corrente aceita pelos economistas e empresários, os remete necessariamente para essa realidade com a qual devem conviver doravante. Pela ótica do autor, as sustentabilidades econômica, social e ambiental formam o tripé que apóia o Desenvolvimento Sustentável, reforçando a abrangência interdisciplinar que o meio ambiente requer para que seja entendido e dele consumido seus recursos, sem entretanto deteriorá-lo. Esse novo paradigma admite a existência de custos sociais, que são problemas gerados e não assumidos pelas atividades produtivas privadas, sendo repassados para a sociedade. Podem ser de três tipos: custos sociais ecológicos, custos sociais trabalhistas e custos sociais econômicos. Desta forma, as empresas podem, e devem, administrar tais atividades, com o objetivo de eliminarem ou minimizarem esses custos, o que se transformará em vantagem competitiva.

Neste século que se inicia, com a população duplicada e os recursos disponíveis *per capita* reduzidos à metade ou em três quartos, pode ocorrer uma transformação notável na indústria e no comércio, prevê Hawken et al. (2000). Os autores discorrem sobre o capital natural, que compreende todos os conhecidos recursos usados pela humanidade: a água, os minérios, o petróleo, as árvores, os peixes, o solo, o ar, e também os sistemas vivos: pastos, savanas, mangues, estuários, oceanos. Este capital vem se declinando rapidamente em contrapartida à extraordinária expansão que teve, e continua tendo, o capital tradicional gerado pelas indústrias. Os autores sugerem ainda que quanto mais pessoas e empresas sobrecarregam os sistemas vivos, tanto mais os limites da prosperidade passam a ser determinados pelo capital natural, não pela capacidade industrial. Afirmam também, que em cada etapa do processo industrial, continua existindo toda uma legião de oportunidades de fazer mais e melhor com muitíssimo menos. Daí a necessidade de que os novos sistemas de gestão dessas empresas contemplem de forma mais ampla e inteligente os processos e os recursos disponíveis, buscando maior eficiência, com menos desperdício e menos agressão ao meio ambiente.

Hawken et al. (op. cit.) explicam que o capital natural pode ser entendido como a soma total dos sistemas ecológicos que sustentam a vida e, por conseqüência, as atividades humanas, sejam elas econômicas ou não. Portanto, os processos que se utilizam desse capital necessitam ser geridos de forma a não esgotá-lo, pois a própria humanidade estará assim fadada ao desaparecimento.

Nas atuais configurações industriais, no entendimento de Ferraz et al. (1997), existe um novo desafio para empresas que pretendam ser competitivas nos dias de hoje. Já está suficientemente claro que os mercados estão punindo condutas eco-delinqüentes e que continuarão, cada vez mais, com esta orientação. Desta maneira, a operação industrial com atenção a parâmetros ambientais torna-se uma fonte de vantagens competitivas. Como as externalidades negativas são comuns, o enfrentamento desse desafio pode ser mais eficaz através de ações associativas entre empresas potencialmente poluentes e fornecedores de soluções tecnológicas. Dada a capacitação produtiva e tecnológica existente no país, a questão ambiental oferece a oportunidade de constituir uma das bases de renovação da competitividade das empresas brasileiras. Uma atitude

pró-ativa com respeito às questões ambientais – principalmente voltada para o desenvolvimento de normas de procedimento e novas tecnologias – pode construir, a médio e longo prazo, vantagens competitivas de difícil superação pelos competidores.

Por outro lado, Alexandre (2000) lembra que num passado recente, no Brasil, uma grande parcela dos empresários e da mídia, classificavam como ecochatos os grupos da sociedade que se manifestavam pela preservação da natureza, denotando clara posição contrária ao movimento ambientalista. Era uma época cujas vitórias desses “grupos verdes” ocorriam como função direta da sua radicalidade. Para Alexandre (op. cit.), essa radicalidade começou a perder força na medida em que a mídia e o governo passaram também a adotar um discurso ambiental, o que certamente alavancou a conscientização da sociedade como um todo para essas questões.

A NBR ISO 14001 (1996), na sua introdução, explica que as normas internacionais de gestão ambiental têm por finalidade prover às organizações os elementos de um Sistema de Gestão Ambiental eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão, de forma a ajudá-las a alcançar objetivos ambientais e econômicos previamente determinados por elas. Essas normas internacionais não foram concebidas, de acordo com o documento, para criar barreiras comerciais não-tarifárias, nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma empresa. A NBR ISO 14001 (1996) especifica os requisitos de um SGA, tendo sido redigida para que seja aplicável a todos os tipos e portes de organizações e para adequar-se a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. Entretanto, o sucesso do sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções, principalmente da alta administração. Esta norma contém requisitos que podem ser objetivamente auditados para fins de certificação, registro e/ou auto-declaração.

Assim, uma organização produtiva que estiver preocupada com os impactos que suas operações possam causar ao meio ambiente e optarem por um sistema de gestão que contemple os requisitos da ISO 14001 pode, se auditada e certificada, usar disto para comprovar à sociedade e mercado seus esforços no sentido de controlar suas atividades potencialmente poluidoras e, desta forma, reforçar o *marketing* da empresa com relação à sua postura ambientalmente correta.

Moura (2002) alerta para as questões atuais que permeiam o cenário econômico global, como por exemplo o GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) e a criação da OMC (Organização Mundial do Comércio), onde, pelo fato das barreiras tarifárias serem proibidas pelos acordos firmados, os riscos de problemas ambientais tomam uma proporção bastante significativa, podendo transformarem-se em barreiras não tarifárias. Em fevereiro de 1996 os Estados Unidos bloquearam a importação de gasolina do Brasil, alegando razões ambientais, sendo o caso levado a julgamento na OMC. Outros exemplos de ações dessa natureza foram observados na Alemanha e Inglaterra, quando boicotaram produtos brasileiros em vista das queimadas na Amazônia. Outros produtos como o camarão, também foram boicotados pelos consumidores, devido a maneira como eram pescados.

Assim, observa-se que a aplicação das normas da série ISO 14000, além de resultar em benefícios visíveis para a organização e para o meio ambiente, poderá servir como respaldo às ações de boicote comercial; ou seja, não seriam aceitos, em alguns países, certos produtos oriundos de empresas não certificadas.

Moura (op. cit.) salienta ainda que nos países ricos as pessoas, por terem suas necessidades básicas atendidas (alimentação, moradia, emprego, estabilidade econômica, segurança), colocam a preservação do meio ambiente como prioridade. Os resultados de pesquisas realizadas na Alemanha sobre qual seria, para as pessoas consultadas, o maior problema atual, indicaram que para 56% os maiores seriam problemas do meio ambiente, 34% respondeu a manutenção da paz e para apenas 8% a situação econômica; ou seja, questões também sérias como o desemprego, por exemplo, ficam abaixo das questões ambientais. Outra pesquisa realizada em 25 países pelo IEML (*International Environmental Monitor Limited*), com sede no Canadá, constatou que mais

de 70% das pessoas entrevistadas acreditam que a saúde dos seus filhos seria prejudicada por problemas ambientais.

Em uma economia globalizada, as percepções e desejos dos consumidores, principalmente dos países ricos, influenciam todo o comércio. Os países, e principalmente as organizações produtivas, que se destacarem com posturas ambientalmente corretas e que possam ser comprovadas por algum órgão independente e idôneo, estabelecerão diferenciais mercadológicos que certamente dificultarão as investidas dos concorrentes.

Valle (1995) mostra que a gestão ambiental consiste de um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente. Desta maneira, um sistema que aborde todas as fases de planejamento, ação e controle deve ser empregado para que a gestão seja efetiva e mensurável, e assim, se possa apurar os ganhos provenientes de sua implantação e manutenção. O mesmo autor defende o emprego de tecnologias limpas na indústria como estratégia para prevenir a geração de resíduos, em primeiro lugar, e ainda minimizar o uso de matérias-primas e energia. O conceito de tecnologia limpa foi desenvolvido pelo PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e visa atuação de melhoria contínua de processos e produtos, a fim de reduzir riscos ao meio ambiente. Valle (op. cit.) conclui que, com a entrada em vigor da série ISO 14000, as normas ambientais transcendem as fronteiras nacionais e colocam a gestão ambiental no mesmo plano já alcançado pela gestão da qualidade. Cria-se, assim, mais um condicionante para o êxito de uma organização produtiva, especialmente para a que exporta e disputa sua posição em um mercado globalizado.

Também Campos (1996), em seu estudo sobre custos da qualidade ambiental na indústria, afirma com bastante propriedade que o desenvolvimento industrial sustentável implica num processo de melhoria contínua, visando uso mais racional de recursos para, ao mesmo tempo que busca satisfazer as necessidades e expectativas dos consumidores, tende a diminuir os impactos ambientais relativos ao esgotamento desses recursos na natureza. Sugere ainda, que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental é o meio mais apropriado para as empresas controlarem os efeitos ambientais de seus produtos e processos, e obterem redução dos custos totais da operação. A autora classifica os custos em duas categorias: tangíveis e intangíveis, sendo que na segunda categoria estão inseridos os custos ambientais.

A Comissão Mundial do Ambiente e Desenvolvimento (Comissão Brundtland), no seu histórico relatório de 1987, mundialmente conhecido como “Nosso Futuro Comum”, salientou a importância da proteção do meio ambiente na construção de um novo modelo de desenvolvimento que tenha um caráter mais naturalista e sustentável. Nesse sentido, foi criada em abril 1991, em Roterdã – Holanda, durante a Segunda Conferência Mundial da Indústria sobre Gestão do Ambiente (WICEM II), a Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, composta por 16 princípios relativos à gestão do ambiente e vital para essa nova perspectiva de desenvolvimento, segundo o estudo de Campos (1996). Conforme essa Carta, deve haver o entendimento por parte das empresas de que existe um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o momento presente como para as futuras gerações.

Deste modo, fica evidente que a condução de um negócio com uma postura ambientalmente correta, suportada por uma forma sistêmica e planejada de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais, que possa ser avaliada e comparada com padrões internacionais por órgãos externos e independentes, serve não só ao atendimento da legislação aplicável e às necessidades de qualidade de vida das gerações presentes e futuras, mas também ao fortalecimento da empresa e sua imagem no mercado.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para determinar os benefícios de um SGA para as organizações produtivas, foi elaborada uma pesquisa junto às empresas que possuem um sistema certificado segundo o padrão normativo ISO 14001. Assim, foi possível analisar a situação desta parcela da indústria brasileira, no que concerne à condução do seu negócio, considerando as seguintes questões:

- a) qual a quantidade de funcionários na unidade?
- b) qual o tempo de implantação/certificação do SGA na unidade?
- c) a organização acredita ou tem certeza que a implementação do SGA foi devido a quê?
- d) a organização acredita ou tem certeza que houve redução de custos devido ao SGA?
- e) que efeitos mercadológicos provenientes do SGA a organização acredita ou tem certeza que ocorreram?
- f) que efeitos comerciais provenientes do SGA a organização acredita ou tem certeza que ocorreram?
- g) que efeitos sociais internos provenientes do SGA a organização acredita ou tem certeza que ocorreram?
- h) que efeitos sociais externos provenientes do SGA a organização acredita ou tem certeza que ocorreram?
- i) com a experiência que possui hoje, se a organização não tivesse um SGA implementado, ela o implementaria?
- j) descreva com suas próprias palavras que benefícios e/ou efeitos foram observados na organização após a implantação do SGA? (descritiva)

O questionário foi encaminhado eletronicamente (*e-mail*) para o responsável pelo SGA da unidade. Juntamente com as perguntas foi encaminhada carta de apresentação da pesquisa, formalizando o pedido e esclarecendo os objetivos do mesmo.

As empresas foram selecionadas aleatoriamente da listagem disponível no *site* do Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade para o Brasil e América Latina (QSP) em 1º de julho de 2002. Considerando um universo de 610 empresas certificadas, as 78 companhias escolhidas representam uma amostragem de 13% das unidades com SGA certificados no Brasil. Essa amostragem procurou abranger todas as regiões brasileiras e os segmentos mais importantes do mercado, conforme é possível perceber na Tabela 1. Admitiu-se neste estudo, a possibilidade de até 17 empresas contatadas não devolverem a tempo os questionários respondidos, o que ainda manteria uma amostra de 10%, que julga-se satisfatória para este caso.

Tabela 1: Distribuição das empresas pesquisadas (n= 62) por região do Brasil e segmento de mercado.

Segmento	Região					Total
	Sudeste	Sul	Nordeste	Norte	Centro-oeste	
Eleto-eletrônico	6	1		1		8
Metal-mecânico	4	4				8
Químico	7	1				8
Automobilístico	4	2		1		7
Serviços	3	3				6
Petroquímico	2	1	3			6
Têxtil	1	4				5
Mineração	1				1	2
Siderúrgico	2					2
Construção civil		2				2
Farmacêutico	2					2
Alimentos		2				2
Outros	2	1	1			4
Total	34	21	4	2	1	62

Após recebidas, as respostas do questionário foram tabuladas e analisadas utilizando-se a planilha eletrônica Excel da Microsoft.

O envio das solicitações foi feito no mês de agosto de 2002, sendo estabelecido 60 dias de prazo para a devolução do formulário, também por meio eletrônico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na amostragem realizada para o presente estudo, é possível perceber que nas regiões sul e sudeste concentram-se mais de 85% das empresas com sistemas de gestão ambiental certificados segundo o padrão normativo ISO 14001 (Tab. 1). Tal concentração explica-se pelo fato da grande maioria das organizações produtivas do Brasil estarem ali situadas. Esses dados amostrais revelam que 50% das organizações nesta situação atuam nos segmentos eletro-eletrônico, metal-mecânico, químico e automobilístico, seguidas pelas dos setores de serviços, petroquímico e têxtil, que totalizam outros 27% da amostra. Isto sugere que estes são os segmentos do mercado cujas atividades apresentam maior risco de impactos ambientais e que portanto, investem mais recursos em sistemas de controle e gestão do meio ambiente. Embora esteja incluído nesse grupo o setor de serviços, este aparece como exceção por não estar envolvido com processos e produtos que possam agredir o ambiente. Essas empresas, que representam 77% do total analisado, são de grande porte e faturamento, que podem tirar proveitos mercadológicos dessa situação através de propaganda para fortalecimento de sua marca diante da concorrência. Outra característica comum a elas é o fato de muitas atuarem no mercado externo, onde as cobranças dos consumidores por atitudes ambientalmente corretas são feitas com mais rigor, como nos Estados Unidos e Europa.

Das 78 empresas selecionadas para esta pesquisa, e para as quais foram enviados os questionários, 62 retornaram-no preenchidos, o que representa um retorno significativo e satisfatório de 80%. Os resultados das análises das respostas obtidas são apresentados a seguir.

Na Figura 1 observa-se que quanto maior o número de empregados, maior a possibilidade dessa organização vir a implantar um SGA. Mais da metade das empresas pesquisadas possuem uma quantidade superior a 500 funcionários e apenas 3% têm menos de 50, o que reforça a idéia de que as grandes empresas estão mais preocupadas com sua imagem em relação ao meio ambiente, pois procuram implantar e manter um sistema de gestão que possa ser auditado por um organismo independente, para comprovar sua eficácia perante a comunidade, consumidores e órgãos ambientais.

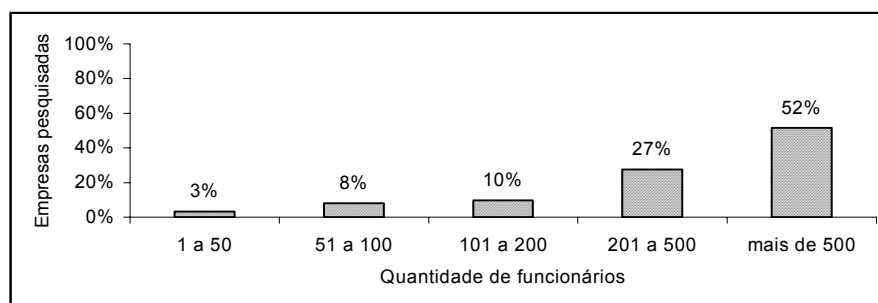


Figura 1: Porcentagem de empresas certificadas (n=62) em relação à quantidade de funcionários.

A análise do tempo de implantação do SGA nas corporações pesquisadas (Fig. 2) mostra que existe uma tendência de aumentar a busca por esse tipo gestão nas organizações com o passar dos

anos. Apenas 10% das empresas possuem o seu sistema há mais de cinco anos, enquanto, somente nos últimos dois anos 47% delas certificaram-se conforme a ISO 14001.

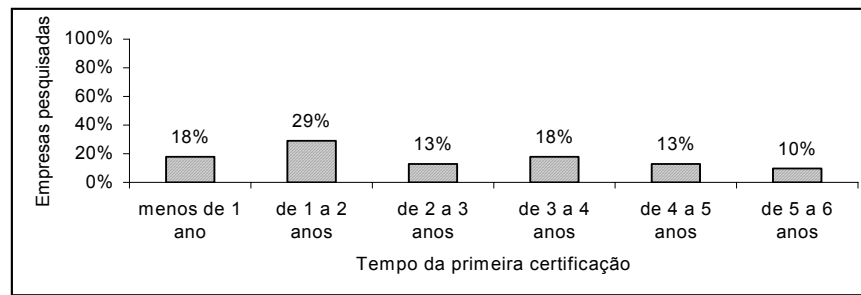


Figura 2: Porcentagem de empresas certificadas (n=62) em relação ao tempo da primeira certificação.

A busca por uma forma de desenvolvimento sustentável, apoiada por um sistema de gestão do meio ambiente, pode ser visto como uma adaptação natural às novas exigências legais e de mercado, mas também se deve considerar que mesmo a consciência dos empresários torna-se mais sensível à degradação de alguns recursos naturais e à necessidade de se manter o planeta em condições habitáveis, com qualidade de vida para as futuras gerações. Os resultados de pesquisas científicas que são divulgados diariamente nos meios de comunicação, não deixam dúvidas quanto às tendências catastróficas que se abaterão sobre a Terra, caso não se mude o rumo do desenvolvimento industrial e a forma de consumo atual. Esta constatação fica evidente na Figura 3, onde se verifica que 64% das entidades pesquisadas responderam que a implantação do SGA na unidade foi devido à conscientização natural da administração com relação ao meio ambiente. Embora apenas 3% delas tenham respondido que deveu-se à condição legal, é sabido que a legislação ambiental brasileira é uma das mais completas do mundo, e que a cada ano sua aplicação é cobrada mais severamente. Destaca-se ainda nesta figura o baixo percentual de empresas (1%) que responderam ter implementado um sistema de gestão ambiental como meio de reduzir os custos internos, mesmo não tendo sido dada essa alternativa nas respostas dirigidas. A preocupação das empresas com os mercados onde atuam e seus concorrentes (*marketing ambiental*) está refletida em 28% das respostas dadas, o que dá a entender que este motivo também permeia as orientações estratégico-administrativas atuais das corporações.

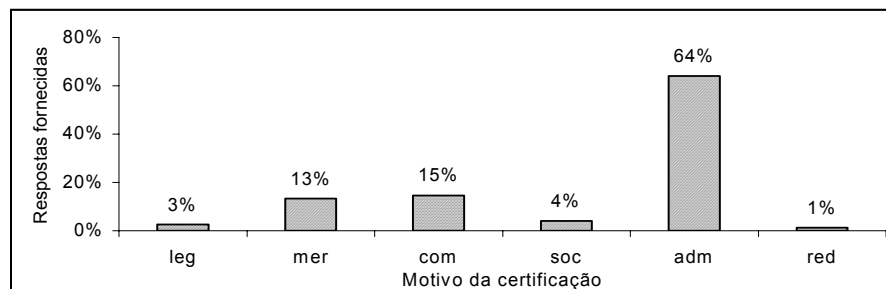


Figura 3: Porcentagem de respostas fornecidas (n= 75) em relação ao motivo da certificação (leg= condição legal; mer= mercado consumidor; com= concorrência; soc= sociedade; adm= consciência da alta administração; red= redução de custos). Nota: algumas empresas responderam mais que uma alternativa.

Mesmo não tendo sido o motivo mais importante, 85% das organizações pesquisadas (Fig. 4) responderam que houve redução de custos após a implantação do SGA na unidade. Andrade et al. (2002) citam a redução de custos como um dos benefícios alcançados pela administração com consciência ecológica. Estes são normalmente provenientes de programas como reciclagem de material, coleta seletiva de lixo e redução de desperdícios, que são implantados concomitantemente com o sistema de gestão ambiental.

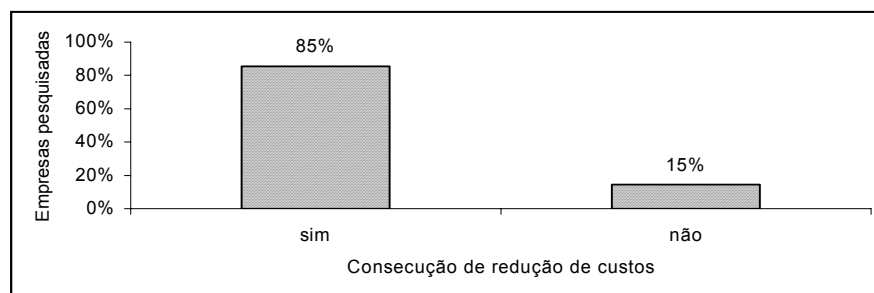


Figura 4: Porcentagem de empresas certificadas (n= 62) em relação à consecução de redução de custos.

A maioria absoluta das organizações que participaram deste estudo (81%) informaram que os clientes têm conhecimento do SGA implantado e valorizam mais a empresa (Fig. 5). Este fato comprova que as instituições se beneficiam da certificação, divulgando-a aos clientes e ao mercado, como apelo de *marketing*. Em contra partida, apenas 6% responderam que os clientes não têm conhecimento do SGA implantado (Fig. 5). Andrade et al. (op. cit.) enfatizam que a proteção ao meio ambiente deixou de ser uma exigência apenas punida com multas e sanções, e passaram a se inscrever em um quadro de ameaças e oportunidades mercadológicas, em que as conseqüências disso podem significar posições na concorrência e a própria permanência ou saída do mercado. Assim, a importância que estão dando os administradores à sua imagem eco-responsável perante seus clientes, aumenta a cada dia.

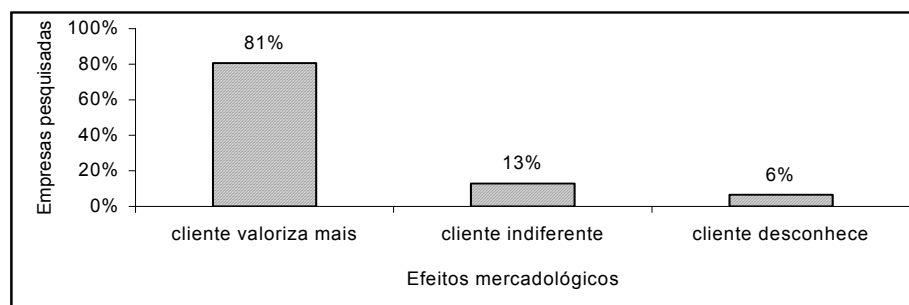


Figura 5: Porcentagem de empresas certificadas (n=62) em relação aos efeitos mercadológicos.

A despeito da divulgação aos seus clientes e a maior valorização deles para com a empresa, não houve necessariamente aumento de vendas. Isto é o que revelaram 50% dessas companhias, enquanto outros 29% disseram ter havido apenas pequeno aumento das vendas, e que pode não ter sido conseqüência direta do gerenciamento ambiental (Fig. 6). Esta comprovação reforça a idéia de que os benefícios mercadológicos provenientes da responsabilidade empresarial para

com o meio ambiente são a médio e longo prazos, com a sobrevivência e perpetuidade do negócio, muito mais do que com ganhos comerciais imediatos.

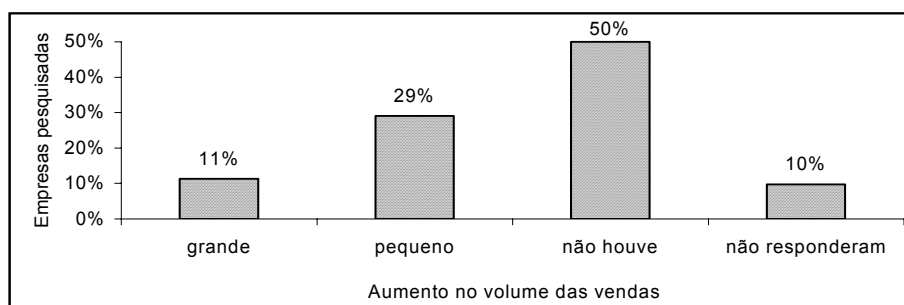


Figura 6: Porcentagem de empresas certificadas (n=62) em relação ao aumento no volume das vendas.

Um dado interessante é o retratado na Figura 7, das 62 organizações produtivas que devolveram o formulário preenchido, 60 afirmaram que os funcionários ficaram mais comprometidos com a empresa após a implantação do SGA. É uma demonstração clara de que a população interna adere ativamente ao sistema, desde que treinado apropriadamente, passando a zelar de forma consciente pelo meio ambiente, bem como a buscar de maneira mais comprometida e produtiva os outros objetivos corporativos.

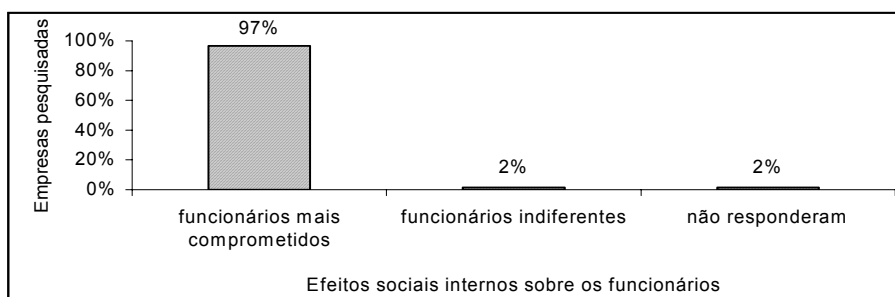


Figura 7: Porcentagem de empresas certificadas (n= 62) em relação aos efeitos sociais internos.

Também os efeitos sociais externos foram muito positivos na visão dos responsáveis pelos sistemas de gestão ambiental consultados. A Figura 8 mostra que 89% deles acreditam que a comunidade tem conhecimento do SGA implantado e valoriza mais a empresa.

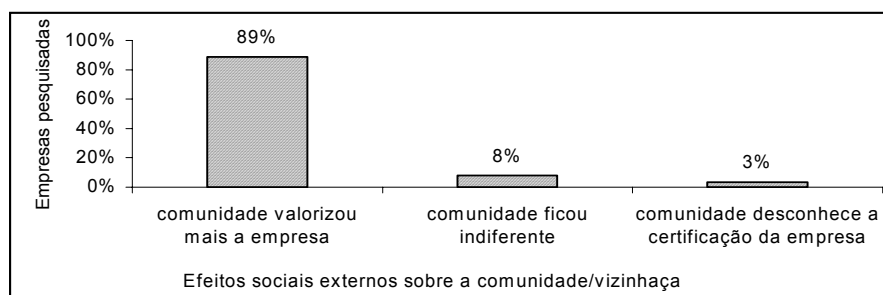


Figura 8: Porcentagem de empresas certificadas (n= 62) em relação aos efeitos sociais externos.

Ao serem questionados se com a experiência que possuem hoje, conhecendo os custos e benefícios oriundos da implantação e manutenção de um SGA, caso a organização não o tivesse ainda implantado e certificado, a alta administração o implantaria, 97% dos entrevistados responderam que sim. Apenas duas empresas informaram não ter a intenção de se recertificarem segundo a norma ISO 14001, mas que o sistema continuaria sendo mantido. Cabe aqui alguma explicação pois são casos particulares e especiais. Uma delas alegou que a unidade havia sido incorporada por outro grupo, cuja estratégia corporativa não contemplava um novo processo de certificação para a unidade. A outra informou que o investimento de uma certificação não lhes tinha trazido tanto retorno de benefícios quanto os provenientes do sistema propriamente dito. Todavia, as duas exprimiram o propósito de continuarem com o SGA, mesmo não certificado por órgãos independentes (Fig. 9).

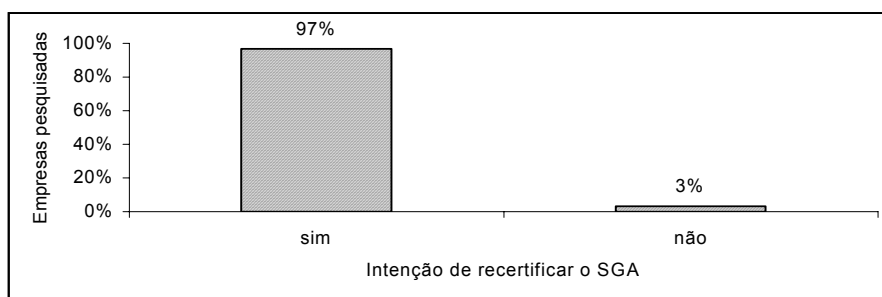


Figura 9: Porcentagem de empresas certificadas (n= 62) em relação à intenção de recertificar o SGA.

Para avaliar melhor o perfil das grandes (mais de 500 funcionários) e médias/pequenas empresas (menos de 500 funcionários) em relação ao meio ambiente, foi investigado possíveis diferenças nos motivos de certificação e nos efeitos sociais externos na comunidade, após a implantação do SGA por essas organizações.

Nenhuma das grandes corporações respondeu que entre os motivos que as levaram a buscar um SGA estava a preocupação com a sociedade. Em contrapartida, das empresas com menos de 500 empregados, 8,8% responderam ter sido esta uma das principais razões para a implantação do sistema (Tab. 2). Logo, pode-se deduzir que o relacionamento entre as médias/pequenas empresas e a comunidade na qual estão inseridas tende a ser mais significativa. O poder de ação que a população tem sobre as empresas menores é naturalmente maior, forçando estas a considerarem mais relevantemente a vizinhança, ou os efeitos de seus processos sobre ela, em suas estratégias administrativas. Os outros motivos mencionados pelas companhias para implementarem a ISO 14001, independentemente do seu porte, mostraram-se percentualmente similares.

Tabela 2: Comparação entre as respostas fornecidas pelas grandes empresas (mais que 500 funcionários) e as médias/pequenas empresas (menos que 500 funcionários) quanto ao motivo que as levaram a buscar a certificação do SGA.

Motivo da certificação	Número de funcionários	
	> 500 (n= 32)	< 500 (n=30)
Condição legal	2,4%	2,9%
Preocupação com o mercado consumidor	12,2%	14,7%
Preocupação com a concorrência	14,6%	14,7%
Preocupação com a sociedade (vizinhança)	0,0%	8,8%
Consciência da alta administração	68,3%	58,8%
Busca de redução de custos	2,4%	0,0%
Total	100%	100%

As informações contidas na Tabela 3 confirmam o maior relacionamento das pequenas empresas com a comunidade local. Enquanto no grupo das instituições com menos de 500 funcionários, não houve nenhuma resposta de que a comunidade desconhece que a empresa possui um SGA certificado, 6,3% das grandes instituições responderam que a comunidade desconhece esse fato. Ou seja, mesmo sendo uma parcela pequena, entende-se que a preocupação das grandes corporações com sua imagem ambiental na sociedade civil não é tão significativa como é para os mercados onde atua (concorrentes e consumidores), por isso não desenvolveram um plano de divulgação para a comunidade. Por outro lado, todas as empresas menores consideram que a comunidade tem conhecimento da sua certificação; portanto, provavelmente tiveram a preocupação de divulgar sua atitude ambiental para o mercado e também para a vizinhança.

Tabela 3: Comparação entre as respostas fornecidas pelas grandes empresas (mais que 500 funcionários) e as médias/pequenas empresas (menos que 500 funcionários) quanto aos efeitos sociais externos na comunidade, após implantação do SGA.

Efeitos sociais externos	Número de funcionários	
	> 500 (n= 32)	< 500 (n=30)
Comunidade valorizou mais a empresa	87,5%	90,0%
Comunidade ficou indiferente	6,3%	10,0%
Comunidade desconhece a certificação da empresa	6,3%	0,0%
Total	100%	100%

De maneira geral, a maioria dos entrevistados respondeu na questão aberta que, na sua visão pessoal, os benefícios mais significativos e evidentes que suas organizações obtiveram com a implantação de um sistema de gestão ambiental foram:

- maior conhecimento sobre a legislação ambiental e a redução dos riscos de multas e punições relacionadas ao seu não cumprimento e/ou decorrentes de impactos ambientais por eles causados;
- maior comprometimento dos colaboradores internos com a empresa, seus programas internos e suas metas;
- redução de custos e de utilização de recursos naturais (diretos ou indiretos) através de programas como coleta seletiva de lixo, uso de energia e recursos alternativos, bem como diminuição dos desperdícios ;
- redução nos níveis de poluição gerados pela empresa;
- melhor relacionamento com órgãos ambientais e comunidade local;
- alavancagem mercadológica.

Portanto, é possível perceber que existe coesão entre a literatura e a realidade das organizações produtivas no que concerne às questões ambientais. O corpo atual de executivos de muitas delas é formado por cidadãos que conviveram durante sua juventude com o início dos movimentos pró meio ambiente e acompanharam toda a evolução das pesquisas científicas e debates em nível internacional que revelaram a crise que os modelos de desenvolvimento e consumo acarretaram ao planeta, vulnerabilizando todo o sistema vivo e suas interfaces com outros sistemas coexistentes de relações entre os homens (i.e. econômico, mercadológico, industrial e social). Esses cidadãos, atualmente compondo a alta administração de muitas empresas, têm a oportunidade de mudar o rumo do desenvolvimento global, e estão cada vez mais tomando decisões e atuando de forma correta e sustentável em suas corporações para minimizar os impactos ambientais danosos em todas as suas dimensões, partindo principalmente deles e de forma consciente a necessidade de implementar SGA em suas operações.

O estudo também revelou que o envolvimento com a questão da manutenção da qualidade de vida do planeta, hoje e no futuro, concomitantemente à continuidade do seu desenvolvimento, aumenta a cada ano, tornando-se num processo sem volta e de fato necessário. Acadêmicos,

políticos, empresários e cidadãos estão adaptando seus sistemas e *modus vivendi* de acordo com essa nova ordem: crescer preservando o meio ambiente. As organizações produtivas, por sua vez, perceberam que podem tirar proveitos dessa nova situação, conciliando práticas saudáveis com lucratividade, reduzindo custos e ganhando confiança do mercado, práticas que inclusive selecionarão num breve futuro as empresas vencedoras daquelas que sucumbirão.

5 CONCLUSÕES

O trabalho buscou avaliar os benefícios advindos de um Sistema de Gestão Ambiental para as organizações produtivas que consideram a questão ambiental como parte integrante e inseparável do negócio, tanto do ponto de vista estratégico, quanto tático. Nesse contexto, as literaturas consultadas e os resultados da pesquisa realizada junto às empresas certificadas de acordo com a norma ISO 14001, demonstram claramente que tais benefícios existem e não são poucos, podendo apresentar retornos de curto, médio e longo prazos. Inclusive, são os benefícios de longo prazo o grande objetivo de todo este movimento global, que alerta para a necessidade de se construir um novo modelo de gestão e desenvolvimento, para que no futuro tenha-se como grandes benefícios a preservação e continuidade da qualidade de vida sobre a Terra e a disponibilidade de recursos para a continuidade do crescimento econômico e social.

Assim, as conclusões extraídas deste estudo podem ser resumidas da seguinte forma:

- a) há consenso público, científico e empresarial de que a preservação ambiental não pode mais ser vista apenas como um movimento isolado de grupos preservacionistas ou naturalistas, mas sim como uma preocupação real sobre riscos iminentes de degradação total da qualidade de vida no planeta, bem como a exaustão completa de alguns recursos naturais, caso não se mude o rumo e forma do atual modelo de desenvolvimento;
- b) mesmo havendo o senso comum sobre os riscos que se abatem sobre a natureza, a maioria das empresas no Brasil ainda não possuem uma gestão que contemple de forma objetiva e clara, rotinas que avaliem sistematicamente suas operações, produtos e serviços, para evitar e/ou minimizar os impactos danosos sobre o ambiente;
- c) no Brasil, apesar de um universo muito modesto de empresas certificadas de acordo com a ISO 14001 (apenas 610 até agosto de 2002), as grandes corporações (com mais de 500 funcionários) estão mais adiantadas, se comparadas às médias/pequenas, na questão da preservação do meio ambiente, utilizando-se de sistemas de gestão ambiental como ferramenta sistêmica para atingir este propósito;
- d) as organizações que não adotarem uma postura ambiental e socialmente responsável, correm o risco de sucumbirem em breve, devido a crescente demanda dos mercados por produtos e serviços que não agredam, direta ou indiretamente, o meio ambiente, enquanto os que não atendam esses quesitos comecem a perder a preferência do consumidor, assim, cresce a cada ano o número de empresas brasileiras que buscam se adequar ao padrão normativo da ISO 14001;
- e) a maioria das organizações produtivas que está implementando um SGA, o está fazendo principalmente por convicção da alta administração, embora também esteja almejando benefícios mercadológicos;
- f) como benefícios imediatos alcançados pelas companhias com SGA registra-se a redução de custos, o maior comprometimento dos empregados pelas causas da empresa e melhor relacionamento com órgãos ambientais;
- g) os benefícios de médio e longo prazo obtidos pelas empresas certificadas são o fortalecimento da imagem pela comunidade e, principalmente, pelo mercado, que vai aos poucos aumentando suas transações comerciais com esse grupo de empresas, em

detrimento das negociações com aquelas que não optarem em estabelecer, de forma clara e sistêmica, uma postura social e ambientalmente correta.

De modo geral pode-se afirmar que, assim como as organizações produtivas, a humanidade será igualmente beneficiada pela implantação de SGA's nas empresas, pois terá suas necessidades sociais, econômicas e existenciais atendidas no presente e também no futuro, através de uma visão holística do mundo e um desenvolvimento que não agrida o sistema global de relações entre os organismos e os seus ambientes físicos e químicos, mantendo o equilíbrio do planeta e sua qualidade de vida.

6 BIBLIOGRAFIA

ABNT. **NBR ISO 14001**: sistemas de gestão ambiental – especificações e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 1996. 14 p.

ALEXANDRE, A. F. **A perda da radicalidade do movimento ambientalista brasileiro**: uma contribuição à crítica do movimento. Blumenau/Florianópolis: Edifurb/Editora da UFSC, 2000. 116 p.

CAJAZEIRA, J. **ISO 14001**: manual de implantação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. 117 p.

DASHEFSKY, S. **Dicionário de ciência ambiental**: guia A a Z. São Paulo: Gaia, 1997. 313 p.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 386 p.

FIESP/CIESP. **Micro e pequenas empresas no estado de São Paulo e a Legislação Ambiental**. São Paulo, 2001. 55 p.

HAWKEN, P.; LOVINS, A.; LOVINS, L. H. **Capitalismo natural**: criando a próxima revolução industrial. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2000. 358 p.

INMETRO. Dados Estatísticos. **Certificados ISO 9000 por padrão normativo**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/cb25/padrao_normativo.asp?Chamador= INMETRO> Acesso em: 22 jul. 2002.

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. Florianópolis: Editora UFSC, 2001. 306 p.

MOURA, L. A. A. **Qualidade e gestão ambiental**: sugestões para implantação das normas ISO 14000 nas empresas. 3. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002. 360 p.

QSP. Base de Dados. **ISO 14000: relação de empresas certificadas no Brasil (base: QSP)**. Disponível em: <<http://www.qsp.com.br/>> Acesso em: 22 jul. 2002.

VALLE, C. E. Do. **Qualidade ambiental**: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: Pioneira, 1995. 94 p.

CAMPOS, L. M. de S. **Um estudo para definição e identificação dos custos da qualidade ambiental**. Dissertação, EPS-UFSC, Florianópolis, 1996. 104 p.

ANDRADE, R. de; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. **Gestão ambiental**: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2002. 232 p.