

O sistema de gestão ambiental nas empresas

Das instituições existentes nas sociedades humanas, as empresas constituem, hoje, um dos principais agentes responsáveis pela obtenção de um desenvolvimento sustentável. A questão na realidade envolve primeiramente o ambiente interno das empresas, pois não há condições de atuação responsável de uma organização na sociedade mais geral, se internamente os seus quadros não estão convencidos da importância da adoção de práticas ambientalmente corretas. Daí decorre a importância da adoção de Sistemas de Gestão Ambiental integrados numa perspectiva mais ampla que envolva sempre a mudança da cultura organizacional da empresa, introduzindo o componente ambiental entre as preocupações da população interna.

Neste capítulo, abordamos a gestão ambiental das empresas de modo amplo, considerando os aspectos de seu envolvimento externo, sem descuidar da importância da modificação dos seus processos produtivos em direção a uma produção mais limpa associada à ecoeficiência.

6.1 Histórico

O Brasil, principalmente a partir de 1960, passou por um intenso ritmo de industrialização, com o conseqüente aumento da população nas áreas urbanas, o que provocou intensificação dos impactos no meio ambiente. Principalmente em áreas industrializadas, como Cubatão, Volta Redonda, ABC paulista, é que a questão ambiental começou a ser sentida com mais intensidade, entre outros motivos, em razão do fenômeno de concentração de atividades urbanas e industriais.¹

¹ Andrade; Tachizawa; Carvalho (2000, p. 2).

Como reflexo da Conferência de Estocolmo (1972), o governo brasileiro criou, em 30 de outubro de 1973, a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA). Nesse mesmo ano, já havia sido criada a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) em São Paulo (Lei nº 118, de 29 de junho de 1973), e, em 4 de outubro de 1973, foi criado o Conselho Estadual de Proteção Ambiental (CEPRAM) na Bahia. A partir daí, vários órgãos ambientais foram criados tendo como objetivo o controle ambiental, e como eixo central de sua atuação a poluição industrial.

Na década de 80, foi criado no Canadá o Programa de atuação responsável, sob o nome de *Responsible Care Program*. É considerado um programa que traz grandes contribuições para a solução dos problemas ambientais, entre as quais:²

“enfoque proativo, busca de melhoria contínua, antecipando-se à própria legislação, e visão sistêmica que abarca, em um mesmo programa, as preocupações com segurança, saúde ocupacional e meio ambiente”.

No Brasil, o Programa de Atuação Responsável é promovido pela Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), e conta com a adesão de uma centena de empresas brasileiras. O programa está baseado em seis áreas:³ princípios diretivos; códigos de práticas gerenciais; comissões de lideranças executivas; conselhos comunitários consultivos; avaliação de progresso; e difusão na cadeia produtiva (veja Quadro 6.1).

Uma medida que contribuiu para o incremento de ações mais responsáveis em relação ao meio ambiente foi a obrigatoriedade, a partir de 1986, dos estudos de impacto ambiental⁴ quando da instalação de novas unidades industriais e outros empreendimentos de vulto, como represas, construção de estradas etc.

O relatório da Comissão Brundtland, “Nosso Futuro Comum”, destacou a responsabilidade e o impacto das atividades industriais no desenvolvimento sustentável. Ofereceu uma visão do crescimento econômico sustentável e da elevada qualidade ambiental que poderia ser alcançada através de boas práticas industriais e produzindo mais com menos.

² Valle (2002, p. 32).

³ Barbieri (1997).

⁴ Cf. Resolução CONAMA 1, de 23 jan. 1986, publicada no *Diário Oficial* em 28 fev. 1986.

Quadro 6.1 *Atuação responsável/responsible care.***Princípios diretivos**

1. Assumir o gerenciamento ambiental como expressão de alta prioridade empresarial, através de um processo de melhoria contínua em busca da excelência.
2. Promover, em todos os níveis hierárquicos, o senso de responsabilidade individual com relação ao meio ambiente, segurança e saúde ocupacional, bem como o senso de prevenção de todas as fontes potenciais de risco associadas às suas operações, produtos e locais de trabalho.
3. Ouvir e responder às preocupações da comunidade sobre seus produtos e as suas operações.
4. Colaborar com órgãos governamentais e não governamentais na elaboração e aperfeiçoamento de legislação adequada à salvaguarda da comunidade, locais de trabalho e meio ambiente.
5. Promover a pesquisa e o desenvolvimento de novos processos e produtos ambientalmente compatíveis.
6. Avaliar previamente o impacto ambiental de novas atividades, processos e produtos e monitorar os efeitos ambientais de suas operações.
7. Buscar continuamente a redução de resíduos, efluentes e emissões para o ambiente oriundos das suas operações.
8. Cooperar para a solução dos impactos negativos ao meio ambiente decorrentes da disposição de produtos ocorrida no passado.
9. Transmitir às autoridades, aos funcionários, aos clientes e à comunidade informações adequadas quanto aos riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente de seus produtos e operações e recomendar medidas de proteção e de emergência.
10. Orientar fornecedores, transportadores, distribuidores, consumidores e o público que transportem, armazenem, usem, reciclem e descartem os seus produtos com segurança.
11. Exigir que os contratados que trabalham nas instalações da empresa obedeçam aos padrões adotados pela contratante em matéria de segurança, saúde ocupacional e meio ambiente.
12. Promover os princípios e as práticas da *atuação responsável*, compartilhando experiências e oferecendo assistência a outras empresas para produção, manuseio, transporte, uso e disposição de produtos.

Fonte: ABIQUIM, Termos de Adesão ao Programa de Atuação Responsável, citado em Barbieri (1997, p. 72).

Posteriormente, e baseada no relatório, uma ampla agenda para o desenvolvimento sustentável na indústria foi desenvolvida na Segunda Conferência Mundial da Indústria sobre a Gestão do Meio Ambiente (WICEM II), realizada em abril de 1991 em Roterdã (Holanda). Nesta conferência, um grande número de corporações assinou a Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável de 1991, elaborada pela Câmara de Comércio Internacional (ICC),

que ficou conhecida também como Carta de Roterdã,⁵ e nela figura um conjunto de princípios voltados para a gestão ambiental no ambiente corporativo (veja Quadro 6.2).

Quadro 6.2 *Carta empresarial para o desenvolvimento sustentável.***Princípios**

1. **Prioridade na empresa:** reconhecer a gestão do ambiente como uma das principais prioridades na empresa e como fator dominante do desenvolvimento sustentável; estabelecer políticas, programas e procedimentos para conduzir as atividades de modo ambientalmente seguro.
2. **Gestão integrada:** integrar plenamente em cada empresa essas políticas, seus programas e procedimentos, como elemento essencial de gestão em todos os seus domínios.
3. **Processo de aperfeiçoamento:** aperfeiçoar continuamente as políticas, os programas e o desempenho ambiental das empresas, levando em conta os desenvolvimentos técnicos, o conhecimento científico, os requisitos dos consumidores e as expectativas da comunidade, tendo como ponto de partida a regulamentação em vigor; e aplicar os mesmos critérios ambientais no plano internacional.
4. **Formação do pessoal:** formar, treinar e motivar o pessoal para desempenhar suas atividades de maneira responsável em face do ambiente.
5. **Avaliação prévia:** avaliar os impactos ambientais antes de iniciar nova atividade ou projeto e antes de desativar uma instalação ou abandonar um local.
6. **Produtos e serviços:** desenvolver e fornecer produtos ou serviços que não produzam impacto indevido sobre o ambiente e sejam seguros em sua utilização prevista, que apresentem o melhor rendimento em termos de consumo de energia e de recursos naturais, que possam ser reciclados, reutilizados ou cuja disposição final não seja perigosa.
7. **Conselhos de consumidores:** aconselhar e, em casos relevantes, propiciar a necessária informação aos consumidores, aos distribuidores e ao público, quanto aos aspectos de segurança a considerar na utilização, no transporte, na armazenagem e na disposição dos produtos fornecidos; e aplicar considerações análogas à prestação de serviços.
8. **Instalações e atividades:** desenvolver, projetar e operar instalações tendo em conta a eficiência no consumo da energia e dos materiais, a utilização sustentável dos recursos renováveis, a minimização dos impactos ambientais adversos e da produção de resíduos e o tratamento ou a disposição final desses resíduos de forma segura e responsável.
9. **Pesquisas:** realizar ou patrocinar pesquisas sobre impactos ambientais das matérias-primas, dos produtos, dos processos, das emissões e dos resíduos associados às atividades da empresa e sobre os meios de minimizar tais impactos adversos.

⁵ Campos (1996).

Continuação

10. **Medidas preventivas:** adequar a fabricação, a comercialização, a utilização de produtos ou de serviços, ou a condução de atividades, em harmonia com os conhecimentos científicos e técnicos, para evitar a degradação grave ou irreversível do ambiente.
11. **Empreiteiros e fornecedores:** promover a adoção destes princípios pelos empreiteiros contratados pela empresa, encorajando e, em casos apropriados, exigindo a melhoria de seus procedimentos de modo compatível com aqueles em vigor na empresa; e encorajar a mais ampla adoção deste princípios pelos fornecedores.
12. **Planos de emergência:** desenvolver e manter, nos casos em que exista risco significativo, planos de ação para situações de emergência, em coordenação com os serviços especializados, as principais autoridades e a comunidade local, tendo em conta os possíveis impactos transfronteiriços.
13. **Transferência de tecnologias:** contribuir para a transferência de tecnologia e métodos de gestão que respeitem o ambiente, tanto nos setores industriais como nos de administração pública.
14. **Contribuição para o esforço comum:** contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas, de programas empresariais, governamentais e intergovernamentais, e de iniciativas educacionais que valorizem a consciência e a proteção ambiental.
15. **Abertura ao diálogo:** promover a abertura ao diálogo com o pessoal da empresa e com o público, em antecipação e em resposta às respectivas preocupações quanto ao risco e aos impactos potenciais das atividades, dos produtos, resíduos e serviços, incluindo os de significado transfronteiriço ou global.
16. **Cumprimento de regulamentos e informação:** aferir o desempenho das ações sobre o ambiente, proceder regularmente a auditorias ambientais e avaliar o cumprimento das exigências internas da empresa, dos requisitos legais e destes princípios; e periodicamente fornecer as informações pertinentes ao Conselho de Administração, aos acionistas, ao pessoal, às autoridades e ao público.

Fonte: Valle (2002, p. 153).

Com base nos princípios da Carta Empresarial da ICC e na necessidade de o meio empresarial se adaptar às novas exigências em relação às questões ambientais, o *British Standards Institute* (BSI) lançou em 1992 a norma BS 7750. Trata-se de uma norma de caráter voluntário, que propõe um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que procura não só ordenar e integrar os procedimentos existentes na empresa, mas também permitir que esta possa obter certificação.⁶

Em março de 1993, após dois anos de atividade, o *Strategic Advisory Group on Environment* (SAGE) da Organização Internacional de Normalização (ISO) propõe, através de um relatório final, a criação de um novo Comitê Técnico, ISO/TC-207, “dentro do conceito de desenvolvimento industrial auto-sustentável, tendo o objetivo de desenvolver normas e guias sobre ‘Sistemas de Gestão Ambiental’ e sobre ferramentas gerenciais para o meio ambiente”. A partir dessas reco-

6 Campos (1996).

mendações, em março de 1993, o Conselho da ISO aprovou a criação do TC 207, dando início aos trabalhos de elaboração da nova ISO Série 14000, baseados na norma BS 7750, inglesa.⁷

A implantação da norma ISO 14000 possibilita a padronização de procedimentos de avaliação e sistematização de processos ambientalmente corretos no âmbito interno das empresas, que tem validade universal, colocando

“a gestão ambiental no mesmo plano já alcançado pela gestão da qualidade. Cria-se, assim, mais um condicionante para o êxito da empresa que exporta e disputa sua posição em um mercado globalizado”.⁸

6.2 Os sistemas de gestão ambiental

Do ponto de vista empresarial, *gestão ambiental* é a expressão utilizada para se denominar a gestão empresarial que se orienta para evitar, na medida do possível, problemas para o meio ambiente. Em outros termos, é a gestão cujo objetivo é conseguir que os efeitos ambientais não ultrapassem a capacidade de carga do meio onde se encontra a organização, ou seja, obter-se um desenvolvimento sustentável.

A gestão ambiental é o principal instrumento para se obter um desenvolvimento industrial sustentável. O processo de gestão ambiental nas empresas está profundamente vinculado a normas que são elaboradas pelas instituições públicas (prefeituras, governos estaduais e federal) sobre o meio ambiente. Estas normas fixam os limites aceitáveis de emissão de substâncias poluentes, definem em que condições serão despojados os resíduos, proíbem a utilização de substâncias tóxicas, definem a quantidade de água que pode ser utilizada, volume de esgoto que pode ser lançado etc.

As normas legais são referências obrigatórias para as empresas que pretendem implantar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). A violação das normas legais ou seu desconhecimento afetam de forma significativa os investimentos das empresas, além de afetar sua capacidade de intervenção no mercado.

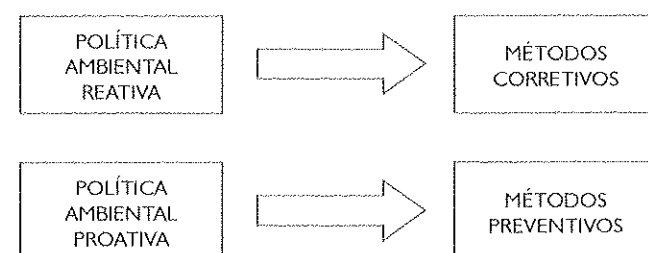
A resposta das empresas ao grande número de normas legais que foram sendo implantadas ao longo dos últimos anos e às críticas que a sociedade lhes tem feito devido ao impacto negativo de suas atividades tem sido, tradicionalmente, de reagir aos problemas conforme vão surgindo. Deste modo predominaram, nos últimos anos, os métodos corretivos para a solução dos problemas ambientais causados pelas atividades das empresas, buscando-se eliminar ou

7 Busato (1996).

8 Valle (2002, p. 136).

reduzir os impactos que foram gerados. Esta política ambiental seguida pela maioria das empresas tem caráter reativo, e está ligada aos métodos corretivos.

Por outro lado, uma política proativa implica um planejamento prévio em cima dos possíveis efeitos ambientais e uma atuação antecipada para evitar esses impactos, reestruturando os produtos e os processos envolvidos. Uma política deste tipo está ligada à aplicação de métodos preventivos que estuda a eliminação dos impactos na origem, buscando as causas. E isto não somente para os impactos diretos da empresa, mas também para os que são produzidos ao longo de toda a vida do produto. Um exemplo importante são os efeitos produzidos no meio ambiente pelas baterias de celular; em muitos países, torna-se uma obrigação da empresa o seu recolhimento. Ou seja, no planejamento devem estar inseridos os custos relacionados com o recolhimento das baterias gastas.



Em função da cultura ambiental predominante nas empresas, a maior parte dos esforços tecnológicos e financeiros que são aplicados nos SGA está ligada à aplicação de técnicas corretivas, como, por exemplo, reciclagem, armazenamento de resíduos, filtragem de emissões, depuração etc.

Para conseguir alcançar o desenvolvimento sustentável, é necessário que as medidas corretivas sejam substituídas por políticas preventivas que atuam sobre a origem dos problemas.

Há inúmeras vantagens e benefícios que as empresas poderão obter ao optarem por adotar políticas preventivas em relação à gestão ambiental, pois cada vez mais Administrações Públicas, comunidades, órgãos financiadores etc. vinculam ações condicionadas a melhoria da ação ambiental.

A gestão ambiental é aplicável em empresas de qualquer tamanho e setor.⁹ Qualquer empresa pode reduzir o consumo de energia, de água, ou pode incentivar o uso de produtos recicláveis, adotando vasilhames adequados para seu recolhimento.

⁹ Para pequenas e médias empresas, ver: Reis, Luis Felipe Sanches de Sousa Dias; Queiroz, Sandra Mara Pereira de. *Gestão ambiental em pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

As pequenas empresas enfrentam problemas na implantação de um Sistema de Gestão Ambiental devido à necessidade de dedicar uma parte dos recursos humanos e financeiros à sua implantação de acordo com as normas da ISO 14000. As pequenas empresas não dispõem de pessoal técnico excedente que possa dedicar-se à manutenção de um Sistema de Gestão Ambiental, e a certificação do sistema supõe um custo apreciável em relação com o volume de negócios da empresa, o que não ocorre na média ou na grande empresa.

No entanto, quando pequenas empresas estão vinculadas a grandes clientes que exigem de seus fornecedores um SGA, ou são empresas voltadas para exportação em determinados setores, a implantação de um sistema de gestão sustentável pode ser necessária para a continuidade dos negócios, e aí a decisão de sua implantação deve se basear nas vantagens e desvantagens que advirão de sua adoção. Deve-se levar em conta que a cada dia torna-se cada vez maior a exigência da adoção de sistemas de gestão sustentáveis, por parte dos consumidores, das instituições públicas e do mercado internacional, em particular aquele vinculado aos países desenvolvidos.

O Sistema de Gestão Ambiental é o conjunto de responsabilidades organizacionais, procedimentos, processos e meios que se adotam para a implantação de uma política ambiental em determinada empresa ou unidade produtiva. Um SGA é a sistematização da gestão ambiental por uma organização determinada. É o método empregado para levar uma organização a atingir e manter-se em funcionamento de acordo com as normas estabelecidas, bem como para alcançar os objetivos definidos em sua política ambiental.

Uma das vantagens competitivas que uma empresa pode alcançar através da gestão ambiental é a de melhorar sua imagem no mercado, o que está se tornando a cada dia mais concreto devido ao aumento da consciência ambiental dos consumidores.

Uma das melhores maneiras de diferenciar os produtos que respeitam o meio ambiente é a adoção de um “selo verde”, ou seja, um logotipo identificador dessa característica. Para que tenha credibilidade, o “selo verde” deve estar vinculado a algum sistema de certificação amplamente aceito.

6.3 As normas ISO 14000

As normas ISO são normas ou padrões desenvolvidos pela *International Organization for Standardization* (ISO), organismo internacional não governamental com sede em Genebra. No Brasil, a única representante da ISO e um dos seus fundadores é a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas),¹⁰ também reconhecida pelo governo brasileiro como Fórum Nacional de Normalização.

¹⁰ A ABNT é uma entidade privada, independente e sem fins lucrativos, fundada em 1940, que atua na área de certificação.

As normas ISO 14000 são uma família de normas que buscam estabelecer ferramentas e sistemas para a administração ambiental de uma organização (Quadro 6.3). Buscam a padronização de algumas ferramentas-chave de análise, tais como a auditoria ambiental e a análise do ciclo de vida.

Quadro 6.3 Família de normas NBR ISO 14000.

ISO 14001*	Sistema de Gestão Ambiental (SGA) – Especificações para implantação e guia
ISO 14004	Sistema de Gestão Ambiental – Diretrizes Gerais
ISO 14010	Guias para Auditoria Ambiental – Diretrizes Gerais
ISO 14011	Diretrizes para Auditoria Ambiental e Procedimentos para Auditorias
ISO 14012	Diretrizes para Auditoria Ambiental – Critérios de Qualificação
ISO 14020	Rotulagem Ambiental – Princípios Básicos
ISO 14021	Rotulagem Ambiental – Termos e Definições
ISO 14022	Rotulagem Ambiental – Simbologia para Rótulos
ISO 14023	Rotulagem Ambiental – Testes e Metodologias de Verificação
ISO 14024	Rotulagem Ambiental – Guia para Certificação com Base em Análise Multicriterial
ISO 14031	Avaliação da <i>Performance</i> Ambiental
ISO 14032	Avaliação da <i>Performance</i> Ambiental dos Sistemas de Operadores
ISO 14040*	Análise do Ciclo de Vida – Princípios Gerais
ISO 14041	Análise do Ciclo de Vida – Inventário
ISO 14042	Análise do Ciclo de Vida – Análise dos Impactos
ISO 14043	Análise do Ciclo de Vida – Migração dos Impactos

* Normas passíveis de certificação.

Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A família de normas ambientais tem como eixo central a norma ISO 14001, que estabelece os requisitos necessários para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). E tem como objetivo conduzir a organização dentro de um SGA certificável, estruturado e integrado à atividade geral de gestão, es-

pecificando os requisitos que deve apresentar e que sejam aplicáveis a qualquer tipo e tamanho de organização.

De modo bastante simplificado, o SGA proposto deve cumprir requisitos quanto a:¹¹

- a) política ambiental;
- b) planejamento;
- c) implementação e operação;
- d) verificação e ação corretiva e;
- e) revisão pela gerência.

Cada um desses requisitos contém especificações que de modo geral são os seguintes:¹²

Quanto à *política ambiental*, a alta administração deve definir a política ambiental da organização e assegurar que ela:

- a) seja apropriada a natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços;
- b) inclua o comprometimento com a melhoria contínua e com a prevenção de poluição;
- c) inclua o comprometimento com o atendimento à legislação e às normas ambientais aplicáveis e aos demais requisitos subscritos pela organização;
- d) forneça a estrutura para o estabelecimento e a revisão dos objetivos e das metas ambientais;
- e) seja documentada, implementada, mantida e comunicada a todos os empregados;
- f) esteja disponível para o público.

Quanto ao *planejamento*, a organização deve:

- a) estabelecer e manter procedimento(s) para identificar os aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços que tenham impactos significativos no meio ambiente;
- b) identificar e ter acesso à legislação e a outros requisitos, aplicáveis aos aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços;

¹¹ Associação Brasileira de Normas Técnicas (1996a).

¹² O detalhamento do conteúdo de cada um dos requisitos para implantação de um SGA está rigorosamente baseado na NBR ISO 14001; o resumo apresentado no texto, no entanto, é de nossa inteira responsabilidade.

- c) estabelecer e manter objetivos e metas ambientais documentados, em cada nível ou função pertinentes à organização;
- d) manter um programa de gestão ambiental para atingir seus objetivos e metas.

Quanto à *implementação e à operação*, deve-se atentar para os seguintes pontos:

- a) *estrutura e responsabilidade*: as funções, as responsabilidades e as autoridades devem ser definidas, documentadas e comunicadas a fim de facilitar uma gestão ambiental eficaz;
- b) *treinamento, conscientização e competência*: a organização deve identificar as necessidades de treinamento. Ela deve determinar que todo o pessoal cujas tarefas possam criar impacto significativo sobre o meio ambiente receba treinamento apropriado;
- c) *comunicação*: com relação aos seus aspectos ambientais e sistema de Gestão Ambiental, a organização deve estabelecer e manter procedimentos para a comunicação interna entre vários níveis e funções da organização; e recebimento, documentação e resposta a comunicações pertinentes das partes interessadas externas;
- d) *documentação do sistema de gestão ambiental*: a organização deve estabelecer e manter informações, em papel ou em meio eletrônico, para descrever os principais elementos do sistema de gestão e a interação entre eles; e fornecer orientação sobre a documentação relacionada;
- e) *controle operacional*: a organização deve identificar aquelas operações e atividades associadas aos aspectos ambientais significativos identificados de acordo com a sua política, objetivos e metas. A organização deve planejar tais atividades, inclusive manutenção de forma a assegurar que sejam executadas sob condições específicas;
- f) *preparação e atendimento a emergências*: a organização deve estabelecer e manter procedimentos para identificar o potencial e atender a acidentes e situações de emergência, bem como para prevenir e mitigar os impactos ambientais que possam estar associados a eles.

Quanto à *verificação e à ação corretiva*, é recomendada a abordagem baseada nos seguintes pontos:

- a) *monitoramento e medição*: a organização deve estabelecer e manter procedimentos documentados para monitorar e medir, periodicamente, as características principais de suas operações e atividades que possam ter impacto significativo sobre o meio ambiente;

- b) *não-conformidade e ações corretiva e preventiva*: a organização deve estabelecer e manter procedimentos para definir responsabilidade e autoridade para tratar e investigar as não-conformidades, adotando medidas para mitigar quaisquer impactos e para iniciar e concluir ações corretivas e preventivas;
- c) *registros*: a organização deve estabelecer e manter procedimentos para identificação, manutenção e descarte de registros ambientais. Estes registros devem incluir registros de treinamento e resultados de auditorias e análises críticas;
- d) *auditoria do Sistema de Gestão Ambiental*: a organização deve estabelecer e manter programa(s) e procedimentos para auditorias periódicas do Sistema de Gestão Ambiental.

Quanto à *revisão pela gerência*, a alta administração da organização, em intervalos por ela predeterminados, deve analisar criticamente o sistema de gestão ambiental, para assegurar sua conveniência, adequação e eficácia contínuas. A análise crítica deve abordar a eventual necessidade de alterações na política, objetivos e outros elementos do sistema de gestão ambiental, da mudança das circunstâncias e do comprometimento com a melhoria contínua.

Desse modo, a norma NBR ISO 14000, embora bastante detalhada na exigência dos procedimentos que devem ser adotados para a implantação de um SGA, não estabelece metas e pode ser adotada por empresas de qualquer tipo e tamanho.

Entre os benefícios que podem ser obtidos pelas empresas, ao adotarem um SGA, a NBR ISO 14004 destaca que pode ajudar uma organização a transmitir confiança às partes interessadas de que:¹³

- existe comprometimento da administração para atender às disposições de sua política, objetivos e metas;
- é dada maior ênfase à prevenção do que às ações corretivas;
- podem ser oferecidas evidências de atuação cuidadosa e de atendimento aos requisitos legais; e
- a concepção de sistemas incorpora o processo de melhoria contínua.

Além disso, podem existir benefícios potenciais associados a um SGA eficaz, que incluem:¹⁴

¹³ Associação Brasileira de Normas Técnicas (1996b).

¹⁴ Associação Brasileira de Normas Técnicas (1996b).

- assegurar aos clientes o comprometimento com uma gestão ambiental demonstrável;
- manter boas relações com o público/comunidade;
- satisfazer aos critérios dos investidores e melhorar o acesso ao capital;
- obter seguro a um custo razoável;
- fortalecer a imagem e a participação no mercado;
- atender aos critérios de certificação do vendedor;
- aprimorar o controle de custos;
- reduzir incidentes que impliquem responsabilidade civil;
- demonstrar atuação cuidadosa;
- conservar matérias-primas e energia;
- facilitar a obtenção de licenças e autorizações;
- estimular o desenvolvimento e compartilhar soluções ambientais;
- melhorar as relações indústria/governo.

6.4 A norma ISO 14001:2004

A norma que trata especificamente do Sistema de Gestão Ambiental sofreu uma revisão que foi publicada em 15 de novembro de 2004, embora as alterações tenham sido poucas e mais no sentido de clarear os textos dos requisitos (além de não terem sido acrescentados outros novos); algumas adaptações são necessárias para quem adotou a norma na versão anterior (ISO 14000:1996). Foi concedido um prazo para se efetuar a migração de uma versão para a outra, que se encerra em 15 de maio de 2006, quando somente serão aceitos os requisitos adaptados à ISO 14001:2004.

Uma das vantagens mais destacadas da ISO 14000:2004 é a sua compatibilidade maior com a norma de qualidade ISO 9001:2000, o que facilita a implantação de programas de gestão integrada.

6.5 A necessidade de uma cultura ambiental nas organizações

A adoção de Sistemas de Gestão Ambiental nas empresas deve vir acompanhada de uma mudança cultural, em que as pessoas têm que estar mais envolvidas com a nova perspectiva. Nesse sentido, alguns hábitos e costumes arraigados que são consolidados no ambiente externo das empresas devem ser combatidos e outros positivos devem ser assimilados pelo conjunto da organização.

No Brasil, há uma disparidade muito grande de comportamento no âmbito empresarial no que diz respeito às questões ambientais. Enquanto algumas or-

ganizações demonstram grande preocupação com essa questão, outras não a vêem como significativa para ser incluída no seu planejamento estratégico. Além disso, a preocupação revelada por muitas empresas pode ter várias origens, não se constituindo num aumento da consciência ecológica, ou em maior envolvimento quanto à sustentabilidade. O fato é que:¹⁵

“as organizações têm percorrido uma trajetória em direção à incorporação de algumas questões relativas ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável. Contudo, a maior parte de suas ações têm-se configurado como resultado de pressões sociais, e se limitado a solucionar gargalos, problemas emergenciais. De forma geral há empresas que só estão preocupadas em cumprir a legislação; outras preocupam-se com a qualidade do produto final; há aquelas que estão preocupadas com a exploração de um ‘ecobusiness’...”

As pressões sociais de todo tipo certamente são o fator mais importante na consideração por muitas empresas da questão ambiental. Ao mesmo tempo, devemos considerar a influência dos cidadãos dos países desenvolvidos, que provocam o surgimento de várias restrições legais às empresas ali sediadas, além de pressionarem no sentido do desenvolvimento de tecnologias e produtos ecologicamente aceitáveis. Deste modo, muitas destas empresas, quando instalam suas plantas industriais em países em desenvolvimento, levam esta cultura organizacional, influenciando a mudança de atitudes em relação à problemática ambiental.

Estas empresas, ao mesmo tempo, partem da premissa de que qualquer cenário futuro de investimento em nível global deve considerar o crescimento das preocupações ambientais. A produção de bens para o mercado mundial deve ser ambientalmente correta, pois existe uma mobilização ambiental ativa em todo o mundo que conecta os cidadãos dos mais diversos países, através das organizações não governamentais. Nesse contexto, uma empresa que insiste em atuar de forma negativa em termos ambientais, em determinado país, corre o risco de um boicote de seus produtos pelos consumidores de outras regiões do planeta.

Atualmente, muitos valores culturais relacionados com o meio ambiente, a infra-estrutura e os conhecimentos técnicos são trazidos pelas empresas transnacionais. Dessa forma, a difusão de uma cultura ambiental, embutida na cultura organizacional, se dá através da troca de lideranças, técnicos e outros profissionais que incorporam novos hábitos e costumes e os repassam às demais empresas.

¹⁵ Carriéri, Alexandre de Pádua. Organizações e meio ambiente: mudança cultural. In: Rodrigues, Suzana Braga; Cunha, Miguel P. (Org.). *Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas* (uma coletânea luso-brasileira). São Paulo: Iglu, 2000. p. 493.

Podemos considerar, dentro deste contexto, que a cultura ambiental constitui, em primeiro lugar, um aspecto da cultura de uma empresa, ou seja, está contida dentro da cultura organizacional. A ela pertencem todos os hábitos e costumes, conhecimentos, e o grau de desenvolvimento científico e industrial relacionados com o meio ambiente. Ou seja, a cultura ambiental é um conjunto de comportamentos sociais, fundamentados no valor "meio ambiente", que se constitui em um sistema de significados e de símbolos coletivos segundo os quais os integrantes de determinada empresa interpretam suas experiências e orientam suas ações referentes ao meio ambiente. Em outras palavras, é um sistema de orientação coletivo em que se estabelece um acordo no qual se interpreta o valor do meio ambiente e que, em consequência, determina a atitude de cada um frente a ele. Deste modo, quanto maior a importância do valor "meio ambiente" para a empresa, mais forte será a sua cultura ambiental; e a cultura organizacional terá uma orientação ambiental mais enfatizada.

A integração da cultura ambiental localizada num departamento específico da empresa, formando uma subcultura departamental, é uma prática comum nas organizações brasileiras e, muitas vezes, visa atender às exigências de órgãos públicos ou à pressão da sociedade. Preocupa-se mais em exercer uma fiscalização das práticas da empresa no que diz respeito ao controle e à emissão de poluentes ou consumo de recursos naturais. Essa prática incorre no erro de desenvolver subculturas, dentro da cultura organizacional da empresa, com forte orientação ambiental, enquanto as demais subculturas organizacionais não apresentam este componente. O isolamento da ação ambiental num departamento específico não contribui para a formação de uma consciência ambiental coletiva, que só pode ser gerada através de ações sociais ambientalmente orientadas e desenvolvidas pelo conjunto dos membros da organização.

Há autores que consideram que a questão ambiental só vai ser incorporada pelas organizações quando passar a ser considerada como uma questão cultural, tanto no nível do chão de fábrica, quanto no nível das decisões da gerência. À medida que a proposta de desenvolvimento sustentável se apresenta como contraditória e confusa e não se instaura no plano da cultura da organização, pode-se observar a manutenção ou criação de um discurso "verde" que é ou vazio, ou incoerente, ou incongruente com as forças de poder que permeiam as organizações como um todo.¹⁶

Um primeiro passo no sentido de evitar a formação de um *gueto* ambiental é a área com denominação específica desenvolver junto ao setor de Recursos Humanos intenso programa de conscientização, visto que a atividade de meio

16 Gray, R.; Bebbington, J.; Walters, D. *Accounting for the environment*. Londres: Paul Chapman, 1993. Apud Carrieri, Alexandre de Pádua. Organizações e meio ambiente: mudança cultural. In: Rodrigues, Suzana Braga; Cunha, Miguel P. (Org.). *Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas* (uma coletânea luso-brasileira). São Paulo: Iglu, 2000. p. 493.

ambiente inicia-se e concretiza-se alterando o comportamento das pessoas que a integram.

*"Se uma empresa pretende implantar a gestão ambiental em sua estrutura organizacional, deve ter em mente que seu pessoal pode transformar-se na maior ameaça ou no maior potencial para que os resultados esperados sejam alcançados."*¹⁷

Além da integração com a área de Recursos Humanos, seja qual for a orientação adotada, ela não deve se restringir a atividades formais. As visitas a ambientes específicos, a participação de diferentes setores da sociedade, das organizações não governamentais (ONGs) nos esquemas de treinamento são fundamentais para que as pessoas consigam compreender todas as variáveis que integram o contexto da questão ambiental na organização.¹⁸

A educação ambiental dos seus empregados deve ser política fundamental de recursos humanos de uma organização, desde o pessoal da alta administração até a base da pirâmide organizacional constituída pelos empregados mais simples da área de produção.¹⁹ O processo na realidade deve se iniciar na fase de recrutamento, pois a existência de certa consciência ambiental deve integrar os critérios de seleção de uma organização voltada para a perspectiva do desenvolvimento sustentável.

De modo geral, a importância do crescimento de uma cultura ambiental, associada à cultura organizacional da empresa como um todo, pode ser analisada sob a luz de elementos culturais tangíveis e não tangíveis. Entre os elementos da cultura ambiental tangíveis estão: as instalações, os processos técnicos e os produtos ambientalmente aceitos. Por outro lado, os elementos culturais não tangíveis compreendem: os comportamentos, as atitudes do pessoal, os conhecimentos armazenados nas experiências de aprendizagem das pessoas envolvidas que foram acumuladas ao longo do tempo. O primeiro grupo, dos elementos tangíveis, por sua própria natureza, é relativamente fácil de identificar e de quantificar, mas não caracteriza uma cultura ambiental por si só, se não estiverem presentes os elementos intangíveis que se expressam de modo tão subjetivo como o compromisso pessoal, o entusiasmo e a convicção de que o esforço de cuidar do meio ambiente vale realmente a pena -, o que resulta, em última instância, em uma utilização consciente e mais eficaz das instalações.

É importante destacar que a cultura ambiental das empresas não deve ser unicamente um compromisso ético, mas deve ser motivada em sua maior parte

17 Donaire (1995, p. 102).

18 Donaire (1995).

19 Andrade, Tachizawa e Carvalho (2000, p. 76).

pelo Estado, que em última instância tem a delegação de toda a sociedade para efetuar, através de uma série de políticas, a conservação do meio ambiente. É no Estado – em todos os seus níveis – que se elaboram as leis, os decretos, as normas, enfim, todo um contexto legal, dentro do qual se movimentam as empresas. Mas também não se deve relegar a um plano secundário o contexto sociocultural, em que a educação, a opinião pública e a intervenção dos meios de comunicação de massa tem importante papel de formação e vigilância.

O comportamento relacionado com o meio ambiente que exibem as empresas tem uma expressão tangível nas instalações e nos processos que adota cada empresa, os quais se regem pelas políticas e normas da organização. No entanto, existe uma série de elementos intangíveis que podem ser encontrados no comportamento do capital humano, e que, para caracterizarem uma cultura organizacional voltada para o meio ambiente, devem coexistir e interagir com os elementos tangíveis. A efetividade de uma política ambiental na empresa só é possível com a coexistência desses dois elementos da cultura. A combinação desses elementos permite maior eficácia tanto das máquinas, dos equipamentos e dos processos, como do fator humano.

O estudo da cultura ambiental, integrada na cultura organizacional, permite identificar o grau de interiorização das práticas ambientais da organização, fortalecendo por outro lado a identidade do quadro de pessoal com a empresa, a partir do momento em que os objetivos desta se identificam com os interesses individuais de melhoria da qualidade de vida, que se fortalecem a cada dia em função do aumento da consciência ambiental.

As empresas gradativamente devem entender que cada vez mais haverá indivíduos que, *“quer por meio do interesse próprio ou por meio do cultivo de uma consciência ecológica, modificarão as conceitualizações coletivas das organizações e seus ambientes...”*²⁰

O desenvolvimento de uma cultura ambiental integrada com a cultura organizacional pode ser limitado pelas exigências do grupo empresarial que são, fundamentalmente, econômicas, exigindo-se rentabilidade. Por outro lado, os interesses da empresa podem se chocar com as aspirações dos consumidores, cada vez mais exigentes. Neste caso, a influência do fator externo no desenvolvimento de uma cultura ambiental é determinante. Em todo caso, mesmo que a produção não seja voltada para o mercado externo, as exigências ambientais de parte do Estado, motivadas por acordos internacionais e pressão da opinião pública, podem influenciar decisivamente na criação e no fortalecimento de uma cultura organizacional orientada para a preservação ambiental.

²⁰ Egri, Carolyn P.; Pinfield, Lawrence T. As organizações e a biosfera: ecologia e meio ambiente. In: Clegg, Stewart R.; Hardy, Cynthia; Nord, Walter R. (Org.). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. p. 389.

Estudos poderiam ser realizados, caracterizando a presença da cultura ambiental em diferentes ramos industriais. Provavelmente, alguns ramos industriais, pela sua própria natureza, desenvolvam uma cultura ambiental mais forte que outros. *“É o caso nas empresas químicas que, apesar de sempre serem identificadas com a poluição e percebidas como as maiores vilãs no embate ecológico, têm tratado de se adaptar às novas exigências de proteção ao meio ambiente.”*²¹ Por outro lado, a migração de executivos de uma empresa com forte cultura ambiental, para outras, influencia a cultura organizacional, a ponto de fortalecer o desenvolvimento de atitudes ambientalmente corretas.

Conclusão

A atuação ambiental da maioria das empresas, salvo honrosas exceções, na maioria dos casos centra-se na diminuição de custos e riscos associados a sanções e na reparação econômica de danos ambientais. São poucas as que investem na adoção de Sistemas de Gestão Ambiental, em sua maioria grandes empresas em função do custo associado à sua implantação.

A adoção de um Sistema de Gestão Ambiental implica uma mudança de mentalidade de toda a organização, desde os altos escalões até os níveis inferiores da organização. Implica uma mudança da cultura organizacional com a incorporação da variável ambiental no dia-a-dia das pessoas que integram a empresa. Por outro lado, a mudança de cultura organizacional também envolve mudança de atitude com respeito ao ambiente externo da organização.

O ambiente externo deve passar a ser um componente que influi diretamente na competitividade da empresa, e os quadros dirigentes da organização devem participar ativamente dos eventos realizados, em torno da questão ambiental, na comunidade local, influenciando diretamente na tomada de decisões e fornecendo instrumental técnico (e pessoal) que contribua para a elucidação dos processos biológicos que envolvem o entorno da empresa.

²¹ Dias, R. As empresas e o padrão de qualidade ambiental. *Economia e Empresa*, v. 2, nº 3, 1995b, p. 39.