

GESTÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DOI: 10.19177/rgsa.v6e32017296-312

Paula Zanatta¹

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo expor em forma de revisão bibliográfica a importância da gestão ambiental em empresas, com enfoque na norma ISO 14001, e suas formas de contribuição para a evolução e desenvolvimento de processos e produtos sustentáveis. A ampla exploração e escassez dos recursos naturais fez com que a questão ambiental nos últimos anos se tornasse uma das grandes preocupações da população. A extinção de espécies da fauna e da flora decorrente da degradação e o aquecimento global com a expressiva emissão de gases tornaram o tema ambiente destaque em debates internacionais. Com o desenvolvimento da consciência ambiental e da importância da sustentabilidade tão debatida em conferências, surgiram consumidores preocupados com a preservação, e desde então a indústria se deparou com problemas relacionados às suas ações causadoras de dano. A sociedade passou a cobrar maior responsabilidade social por parte das empresas. Diversas organizações passaram a investir em processos e profissionais especializados para demonstrar um desempenho mais satisfatório em relação à questão ambiental. As adeptas ao novo conceito tendem a receber um retorno benéfico, diminuindo custos de produção, agregando valor a produtos e produzindo novos materiais, sem mencionar os benefícios para saúde do meio ambiente e da população. O Sistema de Gestão Ambiental vêm se tornando um grande aliado das empresas que buscam manter seus processos, aspectos e impacto ambiental sob controle, para assim serem caracterizadas como ecologicamente corretas. A norma ISO 14001 têm sido uma opção cada vez mais utilizada pelos Sistemas de Gestão Ambientais para padronizar seu processo produtivo, reduzir custos de produção e melhorar sua imagem institucional. Por se tratar de uma certificação reconhecida internacionalmente, possibilita que as organizações obtenham um diferencial competitivo perante o mercado, se diferenciando daquelas que atendem somente à legislação ambiental.

Palavras chave: Desenvolvimento sustentável. Gestão ambiental. ISO 14001.

¹ Instituto de Pós-Graduação (IPOG) e Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: zanatta_paula@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

As questões ambientais vêm adquirindo força em decorrência da maior conscientização ambiental da sociedade. Toda essa importância se deu porque o homem percebeu que ao destruir a natureza está destruindo a si mesmo e comprometendo as gerações futuras. A adoção de um estilo de vida que respeita os limites naturais, a mudança de valores, de comportamento e atitude ocasionou no surgimento de cidadãos conscientes e ecologicamente corretos.

As reflexões e a conscientização sobre a importância da conservação do meio ambiente têm trazido grandes questionamentos a respeito do papel das empresas perante a sociedade. A partir da década de 1980 com os novos conceitos do desenvolvimento sustentável abordados, acentuou-se as relações entre a preservação ambiental e desenvolvimento econômico. As questões ambientais, incorporadas na estrutura da empresa tornaram-se elementos bastante consideráveis nas estratégias de crescimento das empresas, podendo ocasionar novas oportunidades e vantagem competitiva ou então ameaça para as não adeptas, uma vez que o mercado está a cada dia mais aberto e competitivo. Sendo assim, a mudança além de inevitável é necessária à sobrevivência.

Apesar de haver resultado ao longo prazo após adoção deste novo comportamento, os motivos que encorajam as empresas a preservar os recursos naturais são pressão no mercado, requisitos legais, responsabilidade ecológica, melhoria da imagem institucional, qualidade de vida, maior credibilidade, redução em processos e conseqüentemente maior lucro.

A incorporação da variável ambiental na gestão geral de uma empresa levaram à implementação do Sistema de Gestão Ambiental como estratégia de negócio. Diante das novas exigências mundiais, as empresas devem se comprometer e estabelecer metas ambientais, adotando procedimentos para a reciclagem, garantia de ciclo de vida dos produtos, redução de CO₂ e de efluentes nos seus processos.

O caminho mais evidente para a sobrevivência de uma empresa no mercado é a melhoria da gestão ambiental de forma sistêmica e sólida. É necessário planejar, analisar e organizar corretamente cada passo dado, para que a empresa possa atingir a excelência ambiental e competir no mercado. É necessário investir em processos e tecnologias de produção mais limpa e praticamente sem resíduos.

Uma forma de atingir este objetivo e estruturar as atividades voltadas para o meio ambiente foi desenvolvida pela Organização Internacional para a Padronização (ISO). A norma ISO 14001, compreende especificações normativas, reconhecidas internacionalmente. Segundo Meyer (2000) esta estabelece “critérios de gestão ambiental compatíveis com sistema de gerenciamento voltado à viabilidade da produção ecologicamente correta”. Além disso, não define forma e grau de proteção a ser obtido, o que permite que as empresas desenvolvam suas soluções e atividades para atendimento da norma de acordo com suas adaptações e condições.

Um Sistema de Gestão Ambiental baseado na norma ISO 14001 permite que uma empresa desenvolva uma política ambiental, estabeleça objetivos e processos para atingir os comprometerimentos da política. Ainda, que esta aja conforme necessário para melhorar seu desempenho e demonstrar a conformidade.

A empresa que adota este sistema de gestão pode obter certificação que comprove sua relação positiva com o meio ambiente, obtendo credibilidade. Por ser um processo de certificação reconhecido internacionalmente, possibilita que as organizações se destaquem perante àquelas que atendem somente à legislação ambiental, o que gera um diferencial competitivo perante o mercado.

2 CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

Por muitos anos não havia preocupação com os recursos disponibilizados pela natureza, os quais eram abundantes e de fácil aquisição. A partir da ampla exploração e da escassez dos recursos naturais, juntamente com o crescimento populacional, a questão ambiental passou a ser um assunto indispensável, gerada pelo conflito de sistemas naturais e econômicos. A poluição não era um tema focado pela sociedade. Entretanto, após a percepção do problema em relação a isto, o ser humano começou a entender a importância de reformular conceitos e atitudes ambientais.

O grande desafio é inserir a gravidade que o sistema oferece e demonstrar que a conscientização é o maior aliado para realizar a mudança que o planeta tanto necessita. É fundamentalmente uma questão de reeducação. A conscientização ambiental pode ser entendida como uma mudança de comportamento, tanto de atividades quanto em aspectos da vida, dos indivíduos e da sociedade em relação

ao meio ambiente (BUTZKE et al., 2001). Segundo Cerati e Lazarini (2009) “essa consciência é despertada por meio da Educação Ambiental, que tem como desafio promover a mudança de valores, posturas e atitudes”. É preciso adotar estilos de vida que respeitem os limites naturais.

A maioria das pessoas não acredita que pequenas atitudes, como: economia de água no banho, ou lavando roupas, luzes acesas, uso de automóveis somente quando necessário e desligamento de equipamentos, podem atenuar grandes problemas ambientais. Um cidadão consciente percebe a necessidade de preservar a natureza e fazer sua parte em gestos diários. Isto desperta como compromisso:

Está atento à economia da energia elétrica e à escassez da água potável e procura alimentar-se de produtos provenientes da agricultura ecológica (pois o composto orgânico é um produto homogêneo, obtido por processo biológico), além de preocupar-se em produzir lixo biodegradável e colaborar com a reciclagem de lixo (WALDMAN & SCHNEIDER, 2000).

Vestir a camisa do cidadão ecologicamente correto não é o suficiente para se autodeclarar como consciente. Esta denominação está associada com a capacidade que uma pessoa tem de acreditar que é parte integrante da natureza, reconhecer a parcela de culpa nos problemas ambientais e possuir o desejo de encontrar soluções para estes (BERLE, 1992; SCHULTZ et al., 2004). Bertolini e Possamai (2005) afirmam que “a mudança no comportamento das pessoas é possível pela conscientização ambiental, podendo acarretar bons resultados ao meio ambiente”.

A expansão da preocupação ambiental faz com que o ser humano se sinta ameaçado e que destruir o meio ambiente é destruir a si próprio e suas gerações futuras (MOTTA e ROSSI, 2003). Com o desenvolvimento, evolução da consciência ambiental e surgimento de consumidores preocupados com a preservação, a indústria se deparou com problemas relacionados às suas ações causadoras de dano. A sociedade passou a exigir maior responsabilidade por parte das empresas. Sendo assim, a busca por ferramentas que possibilitem atender exigências legais, comerciais e ambientais para garantir a sobrevivência destas e, conseqüentemente, contribuir de forma ordenada na redução dos impactos ambientais provocados pelos seus processos tornou-se uma questão primordial. Silva et al. (2005) relatam que “as empresas necessitam analisar todas as suas atividades, produtos e serviços, visando identificar os aspectos ambientais envolvidos, avaliando os impactos reais e potenciais ao meio ambiente, tendo por base os requisitos legais e outros aplicáveis”.

3 IMPACTO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Conforme ABNT ISO 14001 (2004) impacto ambiental é qualquer modificação adversa ou benéfica do meio ambiente induzida por atividades humanas. Ruppenthal (2014) comenta que “o impacto deve ser entendido como uma alteração no valor de um determinado parâmetro ambiental ao longo do tempo, com relação ao seu valor, caso nenhuma atividade humana tivesse sido realizada”.

Já Kraemer et al. (2013, p.10) descreve que:

O que caracteriza o impacto ambiental, não é qualquer alteração nas propriedades do ambiente, mas as alterações que provoquem o desequilíbrio das relações constitutivas do ambiente, tais como as alterações que excedam a capacidade de absorção do ambiente considerado.

Ainda, a Resolução CONAMA nº 01/1986, (p.1), considera impacto ambiental:

Qualquer alteração nas propriedades físicas, químicas e biológicas do ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

Ao ter conhecimento sobre os conceitos acima mencionados, percebe-se a importância de estudar os impactos ambientais. A avaliação das conseqüências geradas por determinadas ações, leva a prevenção da degradação de determinado local (FILHO, 2004). O mesmo autor afirma que “o estudo para avaliação de impactos permite que seja melhor compreendida a relação entre: proteção e preservação do ambiente e o crescimento e desenvolvimento econômico”. Avaliar e planejar permite que o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida andem concomitantemente. Por isso a necessidade de reconhecer cada área antes da implementação e execução de projetos. Exemplos de avaliações do ambiente são: Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatório de Impactos ao Meio Ambiente (RIMA), os quais auxiliam expressivamente no planejamento e manutenção dos recursos utilizados.

A necessidade de conciliar a eficiência econômica com a conservação dos recursos naturais, possivelmente reflete ao conceito de desenvolvimento sustentável. Este foi definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987 como sendo “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. Hoje, tem como base o econômico, o social e objetivo R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 296-312, out./dez. 2017.

de erradicar a pobreza. Essa alteração paradigmática no decorrer dos anos exige que o desenvolvimento sustentável seja garantido pela ação conjunta entre atores políticos, econômicos e sociais (MOTTA e ROSSI, 2003). De acordo com o International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) apud Barbieri e Lage (2001, p.4):

Desenvolvimento sustentável é um programa de ação para reformar a economia global e regional, com o desafio de desenvolver, testar e disseminar meios para mudar o processo de desenvolvimento econômico de tal forma que ele não destrua os ecossistemas e os sistemas comunitários e que o desenvolvimento econômico local apóie a vida e o poder da comunidade, usando os talentos e os recursos locais.

Com a criação de um conceito global acerca da sustentabilidade, sob pressão de ONGs em defesa ao meio ambiente, vem sendo desenvolvido desde 1972, eventos destinados a discutir a questão ambiental e fechar acordos objetivando reduzir a emissão de CO₂ na atmosfera, por exemplo. Como é o caso ECO 92 (Rio de Janeiro 1992), Protocolo de Kyoto (Japão 1998) e Rio+20 (Rio de Janeiro 2012).

Em 1992 no Rio de Janeiro, foi reconhecida a importância de adotar a idéia de sustentabilidade em programas ou atividades de desenvolvimento, por isso acredita-se que as organizações privadas ou públicas têm um papel fundamental. Kraemer et al. (2013) afirma que “através de uma prática empresarial sustentável, provocando mudança de valores e de orientação em seus sistemas operacionais, estarão engajadas à idéia de desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente”. O progresso direcionado para a sustentabilidade, aliado a uma atividade empresarial de qualidade, cria novas oportunidades e vantagens competitivas. Associar a imagem de uma organização à consciência ecológica, demonstrando processos e métodos que evitem desperdícios e poluição, é um elemento chave para satisfazer a sociedade em geral e obter credibilidade, além de estar contribuindo com a conservação dos recursos ambientais para esta e as próximas gerações.

Sanches (2000, p.77) comenta que as empresas que:

Procuram se manter competitivas ou mesmo sobreviver e se ajustar a esse novo ambiente de negócios, que já se mostra bastante concorrido, marcado por incertezas, instabilidades e rápidas mudanças, percebem cada vez mais que, diante das questões ambientais, são exigidas novas posturas, seja na maneira de operar seus negócios, seja em suas organizações. Essa renovação implica contínuas mudanças, que podem ser dolorosas e custosas também em termos financeiros, especialmente se forem impostas por meio de regulamentações ambientais.

4 GESTÃO AMBIENTAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA SUSTENTABILIDADE

Diversas organizações estão investindo em profissionais e processos com o objetivo de demonstrar um desempenho mais satisfatório em relação à questão ambiental. As novas exigências perante às práticas ambientais induzem as empresas a estabelecerem metas de produção com o mínimo de impacto ao ambiente e a sociedade, adotando procedimentos focados em reciclagem, emissão de poluentes reduzidos. Empresas adeptas à adoção de medidas ambientais mais cautelosas tendem a receber um retorno benéfico. Podem diminuir custos de produção, agregar valor à produtos, produzir novos materiais a base de reciclagem, aproveitamento de resíduos e melhoria da imagem institucional, sem mencionar os benefícios para saúde do meio ambiente e da população.

Nesse sentido, a gestão ambiental se destaca como uma ferramenta ou atividade primordial em qualquer empreendimento ou organização. Para Valle (1995) a “gestão ambiental consiste de um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam a reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente.” Backer (1995, p.30), a conceitua como:

Uma estratégia de negociação permanente, na qual os objetivos dos grupos e das pessoas com interesses parcialmente opostos, tanto dentro como fora da empresa, devem ser analisados, pesados e se possível relacionados a um modelo de equilíbrio do ecossistema, que deve ser forjado pelo responsável da empresa, em pessoa. Para tanto, é necessária uma ferramenta de análise e síntese que lhe permita identificar as prioridades da sua política e os objetivos ecologistas que ele pode ou quer estabelecer.

Por sua vez, Meyer (2000, p.38), apresenta a gestão ambiental da seguinte forma:

- Objeto - manter o meio ambiente saudável (à medida do possível), para atender as necessidades humanas atuais, sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras.
- Meios - atuar sobre as modificações causadas no meio ambiente pelo uso e/ou descarte dos bens e detritos gerados pelas atividades humanas, a partir de um plano de ação viável técnica e economicamente, com prioridades perfeitamente definidas.
- Instrumentos - monitoramentos, controles, taxações, imposições, subsídios, divulgação, obras e ações mitigadoras, além de treinamento e conscientização.
- Base de atuação - diagnósticos (cenários) ambientais da área de atuação, a partir de estudos e pesquisas dirigidos em busca de soluções para os problemas que forem detectados.

A partir dos conceitos formados pelos autores, percebe-se que na gestão ambiental está introduzida a ideia de desenvolvimento sustentável. Busca-se um

bom planejamento de atividades, para que uma estratégica ou unidade produtiva não comprometa o resultado das demais. Portanto, é preciso analisar antes de praticar. Para Pereira e Guimarães (2009) deve-se “verificar qual a parcela do mercado que valoriza essa questão, de modo a avaliar a viabilidade prática dessa estratégia, pois a diferenciação somente será alcançada quando o consumidor perceber que há valor no que está sendo oferecido”.

Para Macedo (1994), a gestão ambiental pode ser dividida em quatro níveis de gestão: de processos, de resultados, de sustentabilidade e de plano ambiental. Estas envolvem a avaliação permanente e sistemática da qualidade ambiental de todas as atividades e máquinas relacionadas a todos os tipos de produção, dos efeitos causados pela produção (ex: odor, ruído, efluente líquido) até a capacidade de resposta do ambiente a esses efeitos. Percebe-se que gestão ambiental se insere em todas as fases de um empreendimento e dependendo da fase que estão implantadas, podem atuar como preventivos, corretivos ou de remediação.

Neste contexto, as empresas que tem como intuito ser vista no mercado com credibilidade, deverão incorporar a variável ambiental nas suas atividades e na tomada de decisão. Para Martins e Silva (2014) esta mudança é “uma questão de manutenção da competitividade, uma vez que o mercado está, a cada dia, mais aberto e competitivo, fazendo com que as empresas tenham que se preocupar com o controle dos impactos ambientais”. É importante salientar que as estratégias engajadas para atingir tal objetivo não proporcionam resultados imediatos. É necessário planejar e organizar corretamente os passos a serem dados, para que a empresa possa atingir a excelência ambiental e competir no mercado (KRAEMER et al., 2013).

As empresas que buscam esse comprometimento necessitam de mudanças no que tange a filosofia, com repercussão direta nas questões relativas a valores, estratégias, objetivos, produtos e programas por elas adotados (PEREIRA e GUIMARÃES, 2009). Para isso, os Sistemas de Gestão Ambientais vêm se tornando um grande aliado das organizações que buscam manter seus processos, aspectos e impacto ambiental sob controle (SEIFFERT, 2009). Uma empresa com Sistema de Gestão Ambiental integrado na sua estrutura ou implementado, é àquela que possui um departamento responsável por atender as exigências dos órgãos ambientais e planejar adequadamente o uso de equipamentos e processos apropriados com à realidade do negócio e aos impactos ambientais (MOREIRA, R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 296-312, out./dez. 2017.

2001). Um Sistema de Gestão Ambiental é entendido por Ruppenthal (2014) como um “conjunto de procedimentos que visa a ajudar a organização empresarial a entender, controlar e diminuir os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços.” Além disso, afirma ainda que ajuda a “alavancar seus resultados financeiros, uma vez que atua na melhoria contínua de seus processos e serviços”.

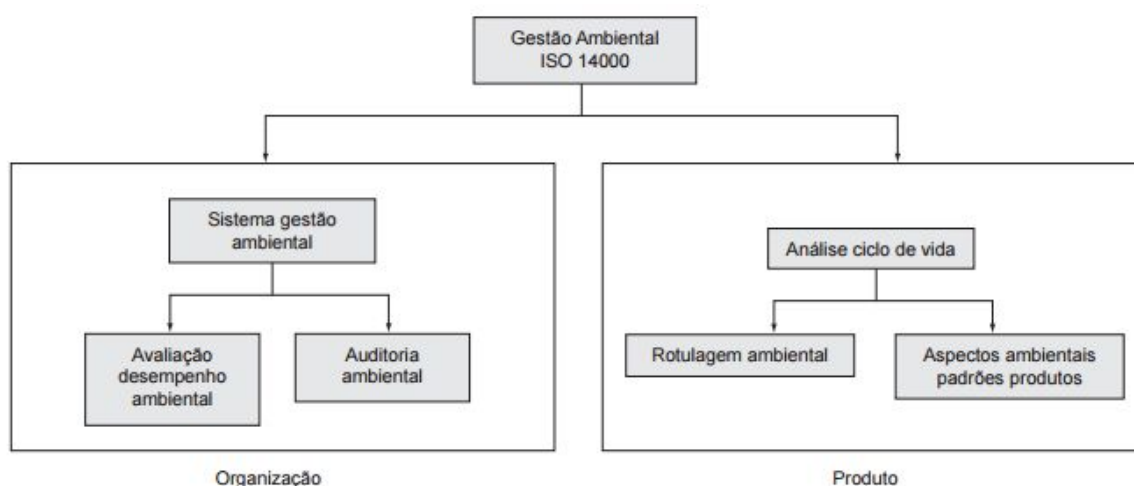
Cada vez mais as empresas compreendem que o custo financeiro de reduzir o passivo ambiental e administrar conflitos sociais pode ser mais alto do que o custo de realizar os procedimentos corretos em relação aos direitos humanos e o meio ambiente, porque esses fatores influenciam na opinião pública sobre a empresa, dificultando a implementação de novos projetos, venda de produtos e até mesmo a renovação de contratos (MARTINS e SILVA, 2014, p.4).

Conforme a NBR:ISO 14.001:2004:

A adoção e implementação, de forma sistemática, de um conjunto de técnicas de gestão ambiental podem contribuir para a obtenção de bons resultados para todas as partes interessadas. Contudo, a adoção dessa norma não garantirá, por si só, resultados ambientais ótimos. Para atingir os objetivos ambientais, convém que o sistema de gestão ambiental estimule as organizações a considerarem a implantação da melhor tecnologia disponível, quando apropriado e economicamente exequível.

Um dos instrumentos utilizados pela gestão ambiental é a certificação ISO da série 14000, lançada internacionalmente em 1996, constituída por um grupo de vinte e oito normas para a padronização na gestão ambiental. Dividida em dois grupos: aquelas orientadas para processos (organizações) e aquelas orientadas para produtos (TIBOR e FELDMAN, 1996), conforme Figura 1.

Figura 1: Divisão das normas ISO 14000 em normas orientadas para produtos e para processos



Fonte: Tibor e Feldman (1996).

A série ISO 14000 é um conjunto de normas relacionadas a Sistemas de Gestão Ambiental, abrangendo seis áreas bem definidas. Entre estas, encontra-se a ISO 14001 específica para Sistemas de Gestão Ambiental. Segundo Silva e Ribeiro (2005) “foi desenvolvida pela comunidade internacional em busca de um modelo que pudesse ser facilmente adotado pelas diversas organizações ao redor do mundo e que também pudesse ser integrada a modelos de administração já existentes”. Para Pereira e Guimarães (2009, p.6):

Esta norma surgiu a partir do aumento da consciência ambiental e a escassez de recursos naturais, o que vêm influenciando as organizações a contribuírem de forma sistematizada na redução dos impactos ambientais provocados.

E tem como objetivo criar um padrão para aspectos relacionados com os sistemas e métodos de gestão ambiental (PIVA et al., 2007). Sendo assim, um Sistema de Gestão Ambiental baseado na norma auxilia as organizações a cumprir os compromissos assumidos com a natureza.

A norma ISO 14001 estabelece requisitos para gerenciar os Sistemas de Gestão Ambiental sem definir a forma e o grau a ser obtido, conforme Tabela 1. Isto permite que as empresas desenvolvam suas próprias soluções para o atendimento das exigências da norma, de acordo com suas condições e adaptações (OLIVEIRA E SERRA, 2009). Sendo assim, esta é aplicável a qualquer organização que se proponha a: implantar, implementar e aprimorar um Sistema de Gestão Ambiental; assegurar-se de sua conformidade com sua política ambiental; demonstrar a conformidade com a política a partes interessadas; realizar uma auto avaliação e emitir uma declaração de conformidade com esta norma; validar sua auto declaração através de organismos independentes; e certificar o Sistema de Gestão Ambiental por um organismo externo (ARAÚJO, 2005). Contudo, para que haja sucesso na implementação da norma é necessário que a mesma seja compreendida de forma satisfatória e empenho de todos os níveis da administração. Os mínimos detalhes devem ser levados em consideração, uma vez que esta efetua uma mudança de comportamento (hábito e cultural) dentro de uma empresa (DONAIRE, 2009).

Tabela 1: Estrutura da norma NBR ISO 14001:2004

Prefácio
Introdução
1. Objetivos
2. Referências normativas
3. Termos e definições
4. Requisitos do sistema de gestão ambiental
4.1 Requisitos gerais
4.2 Política ambiental
4.3 Planejamento
4.4 Implementação e operação
4.5 Verificação
4.6 Análise pela administração
Anexo A. Orientações para uso desta norma
Anexo B. Correspondência entre a ISSO 14001:2004 e ISO 9001:2000
Bibliografia

Fonte: ISO 14001 (2004).

Para Oliveira e Serra (2009) as principais dificuldades da gestão com base nesta norma são: “resistência dos colaboradores em relação aos processos de auditoria interna e externa, aumento de custos e dificuldade de cumprimento de alguns requisitos da norma em função de constantes mudanças na legislação”. Isto revela desafios para os gestores, já que todos os aspectos ambientais devem ser identificados, controlados e monitorados, tendo em vista a melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental (Figura 2).

Figura 2: Espiral do sistema de gestão ambiental



Fonte: ISO 14001 (2004).

Para atingir a melhoria contínua, utiliza-se a metodologia da ISO 14001 com a abordagem PDCA (Plan, Do, Check, Act), correspondendo ao planejar, executar, verificar e agir. Este pode ser brevemente descrito da seguinte :

Planejar: estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados em concordância com a política ambiental da organização.

Executar: implementar os processos.

Verificar: monitorar e medir os processos em conformidade com a política ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados.

Agir: tomar ações para continuamente melhorar o desempenho do sistema da gestão ambiental (ISO 14001:2004, P. 5-6).

Um sistema deste tipo permite que uma organização desenvolva uma política ambiental, estabeleça objetivos e processos para atingir os comprometerimentos da política, bem como, aja, conforme necessário, para melhorar seu desempenho e demonstrar a conformidade do sistema com os requisitos desta norma (DE MIRANDA et al., 2008).

A empresa que adota este sistema de gestão pode obter a certificação ISO para comprovar sua relação positiva com o meio ambiente e o atendimento aos requisitos da ISO 14001. Esse título é concebido por Órgãos Certificadores Credenciados. Por ser um processo de certificação reconhecido internacionalmente, possibilita as organizações distinguir-se daquelas que somente atendem à legislação ambiental, obtendo um diferencial competitivo perante o mercado.

Quando a empresa estiver em conformidade com a ISO 14001, Pereira e Guimarães (2009) relatam que haverá “redução da carga de poluição gerada, pois precisará rever o processo produtivo procurando a melhoria contínua do desempenho ambiental e controlando insumos e matérias-primas que possam representar desperdícios de recursos naturais”. A adoção desta proporciona vantagens organizacionais de redução de custos de operação e minimizadoras de acidentes (CAGNIN, 2000). O mesmo autor comenta que para a sociedade, empresas que aderem a ISO 14001 resultam na melhoria da qualidade de vida decorrente da diminuição de impactos ambientais adversos e em uma redução do custo de controle de fiscalização. Ainda, esta proporciona uma imagem verde, conservação de energia e recursos naturais, racionalização de atividades, redução de perdas e desperdícios em todas as etapas, facilidade de acesso a financiamentos, confiança na sustentabilidade do produto, acompanhamento da vida útil do produto, produtos e processos mais limpos, gestão dos resíduos industriais,

decréscimo da poluição global, harmonização da atividade empresarial com o ecossistema, conscientização ambiental do trabalhador, aprimoramento das condições de trabalho e estabelecimento de medidas e planos de emergência ou contingenciamento (D'AVIGNON, 1996; CASTRO, 1998).

Bogo (1998), acredita que “O Sistema de Gestão Ambiental da ISO 14001 pode ser considerado uma inovação, pois representa, na grande maioria dos casos, uma nova idéia, uma nova maneira de atuar, a ser implantada na organização”. Este considera este uma inovação tecnológica, pois “por meio de suas diretrizes, leva à alteração de processos e produtos e mesmo serviços baseada em uma nova tecnologia de gerenciamento”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção do homem em relação à natureza no decorrer do tempo, sob diferentes aspectos, nem sempre foi compatível com a necessidade de manter um ambiente equilibrado. Esta se deu apenas após a ampla exploração da natureza, pois acarretou em ameaças a espécies da flora e fauna e escassez de recursos naturais. A preocupação com o meio ambiente deu evolução a consciência ambiental, o que gerou consumidores mais preocupados e exigentes quanto às questões socioambientais, principalmente relacionados aos impactos ambientais gerados por processos industriais ou por qualquer empreendimento. Perante a extrema necessidade de adotar métodos sustentáveis em suas atividades, visando garantir um futuro para esta e às próximas gerações, as empresas passaram a se comprometer e estabelecer atividades mais cautelosas em relação ao ambiente. As que adotaram este novo comportamento tiveram e tendem a ter em longo prazo resultados benéficos financeira e ambientalmente, além da credibilidade de seus processos e produtos perante toda a sociedade.

A gestão ambiental é uma alternativa cada vez mais utilizada por empresas para melhorar e controlar suas atividades de forma a poluir menos o meio ambiente.

Empresas adeptas a isto geram economia em seus processos e, conseqüentemente, tem maior competitividade, decorrente da inovação tecnológica em suas atividades e aproveitamento e minimização de resíduos. Nesse contexto surge a importância da gestão ambiental implementada em uma empresa, a qual,

com o auxílio de profissionais especializados, busca estratégias que objetivam tanto a viabilidade econômica como a ecológica.

A norma NBR ISO 14001 tem sido o instrumento mais utilizado para desenvolver a gestão ambiental em empresas e, atualmente, é aceita mundialmente para certificação dos Sistemas de Gestão Ambiental. Através de um processo estruturado e completo, baseado em requisitos, propicia a melhoria contínua de uma empresa em relação ao meio ambiente. Sua adoção implica basicamente em executar um processo contínuo, com abordagem no sistema PDCA, o qual estabelece objetivos, implementa, acompanha e monitora com análises periódicas e toma decisões estratégicas para melhorar continuamente o desempenho.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

ABSTRACT

The objective of this work was to present a bibliographical review of the importance of environmental management in companies, focusing on the ISO 14001 standard, and its contribution to the evolution and development of sustainable processes and products. The exploration and scarcity of natural resources has made environmental problems in recent years a major concern of the population. The extinction of animals species and plant due to degradation and global warming with the expressive emission of gases have made the theme environment stand out in international debates. With the development of environmental awareness and the importance of sustainability so debated at conferences, there have been consumers concerned with preservation, and because of that the industry has encountered problems related to its damaging actions. The society started to charge more social responsibility on the part of the companies. Several organizations have invested in specialized processes and professionals to demonstrate a satisfactory performance in relation to the environmental problems. The companies that joined the new concept tend to receive a beneficial return, lowering production costs, adding value to products and producing new materials, beyond the benefits of the environment health and the population. The Environmental Management System has become a great ally of companies that seek to keep their processes, aspects and environmental impact under control, in order to be characterized as ecologically correct. The ISO 14001 standard has been an option used by the Environmental Management Systems to standardize its production process, reduce production costs and improve its institutional image. Because it is an internationally recognized certification, it enables organizations to obtain a competitive differential to the market, differing from those that only comply with environmental legislation.

Key words: Sustainable development; Environmental Management; ISO 14001.

REFERÊNCIAS

ALBERTON, A. **Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro: o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras**. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001** - Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.

ARAÚJO, G.M. **Sistema de Gestão Ambiental ISO14001/04**. Rio de Janeiro. Editora Gerenciamento Verde, 2005.

BACKER, P. **Gestão Ambiental: a administração verde**. Rio de Janeiro: Quality mark, 1995.

BARBIERI, J. C.; LAGE, A. C. **Conceitos, problemas e pontos de partida para políticas de desenvolvimento sustentável**. In: Encontro Nacional Da Associação Nacional Dos Programas De Pós-Graduação Em Administração. Campinas. Anais... Campinas: ANPAD, 2001.

BERLE, G. **O empreendedor verde: oportunidade de negócios em que você pode salvar a terra e ainda ganhar dinheiro**. São Paulo: Makron Books, 1992.

BERTOLINI, G. R.; POSSAMAI, O. Proposta de instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios de compra dos consumidores. **Revista de Ciência e Tecnologia**, 2005.

BOGO, J. M. **O Sistema de Gerenciamento Ambiental Segundo a ISO 14001 Como Inovação Tecnológica na Organização**. Florianópolis, 1998.

BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUER, D. Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental–SGA da Universidade Regional de Blumenau–FURB. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 2001.

CAGNIN, C. H. **Fatores relevantes na implementação de um sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001**. 2000.

CASTRO, N. **Meio Ambiente e Pequena Empresa – A Questão Ambiental e as Empresas**. Brasília: SEBRAE, 1998.

CERATI, T. M.; DE MORAIS LAZARINI, R. A. A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana. **Ciência & Educação**, 2009.

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, publicado no D. O U. de 17.2.86**. Acesso em 10 jul. 2016.

D'AVIGNON, A. **Normas Ambientais ISO 14000 – Como podem Influenciar sua Empresa**. Rio de Janeiro: CNI, 1996.

DE MIRANDA, C.; CORREIA, S.; KILIMNIK, Z. M. Mudanças organizacionais com a implantação do sistema de gestão ambiental: O caso da usina de monlevade da belgo acelor. **Revista Pretexto**, 2008.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo. Atlas S.A., 2009.

FILHO, J. E.O. Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma econômico para as organizações modernas. **Rev. Teor. Pol. soc. Ciudad., Salvador**, 2004.

KRAEMER, M. E. P.; Behling, G.; Rebelo, H. M.; Goede, W. Gestão Ambiental e Sua Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2013.

MACEDO, R. K. De. **Gestão Ambiental - Os Instrumentos Básicos para a Gestão vAmbiental de Territórios e de Unidades Produtivas**. ABES: AIDIS. Rio de Janeiro, 1994.

MARTINS, M. R. S.; DA SILVA, J. G. F. O sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14000: Importância do instrumento no caminho da sustentabilidade ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, 2015.

MEYER, M. M. **Gestão ambiental no setor mineral: um estudo de caso**. 2000.

MOREIRA, M. S. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental**. Modelo ISO 14000, 2001.

MOTTA, S. L. S; ROSSI, G. B. A influência do fator ecológico na decisão de compra de bens de conveniência: um estudo exploratório na cidade de São Paulo. **Revista de Administração de Empresas**, 2003.

OLIVEIRAA, O. J.; SERRA, J. R. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. **Revista Produção**, 2010.

PEREIRA, J. C. S; GUIMARÃES, R. D. Consciência Verde: uma avaliação das práticas ambientais. **Qualitas Revista Eletrônica**, 2009.

PIVA, C.; BONONI, V. L. R.; DE FIGUEIREDO, R. S.; DE SOUZA, C. C. Sistema de Gestão Ambiental implementado aos moldes da ISO 14001: 2004 em um frigorífico de abate de aves, no Município de Sidrolândia–Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, 2007.

RUPPENTHAL, J. E. **Gestão ambiental**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2014.

SANCHES, C. S. Gestão ambiental proativa. **Revista de Administração de Empresas**, 2000.

SEIFFERT, M. E. B. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. 1 ed. São Paulo. Atlas, 2009.

SCHULTZ, P. W.; SHRIVER, C.; TABANICO, J.J.; KHAZIAN, A. M. Implicit connections with nature. **Journal of Environmental Psychology**, 2004.

SILVA, D. A.; RIBEIRO, H. Certificação ambiental empresarial e sustentabilidade: desafios da comunicação. **Saúde e sociedade**, 2005.

SILVA, E.; SILVA, C.; SILVA, F. A educação ambiental na empresa como suporte para a implementação de sistema de gestão ambiental. **XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção–Porto Alegre, RS, Brasil**, 2005.

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

TIBOR, T.; FELDMAN, I. **ISO 14000: a guide to the new environmental management standards**. Chicago: Irwin Professional Publishing, 1996.

WALDMAN, M. & SCHNEIDER, D.M. **Guia Ecológico Doméstico**. São Paulo: Contexto, 2000.