



Implantação do Sistema de Gestão Ambiental na produção, produtividade e melhoria de vida com consciência e eco eficiência.

Marcos Jacy Matoso (UEPG/PR) mfmatoso@hotmail.com

Sérgio Escorsim (UEPG/PR) escorsim@uol.com.br

Marcos Bandeira (UEPG/PR) bandpgo@gmail.com

Leopoldo Vendrami Velasco (UEPG/PR) leopoldo_747@hotmail.com

Felipe Alexandre Martins (UEPG/PR) felipe_hitokiri@yahoo.com.br

Resumo:

A preocupação com a questão ambiental ganha espaço em todo mundo. A consciência ambiental cresce, o que acaba afetando a filosofia das organizações, principalmente daquelas que trabalham em ramos onde os impactos ambientais ficam mais evidentes, como no ramo madeireiro. Buscando demonstrar os resultados referentes a correta utilização do Sistema de Gestão Ambiental, aqui utilizados pela Indústria “ÔMEGA” empresa líder na América Latina na produção em comercialização de painéis de madeira para móveis e arquitetura de interiores.

Palavras-chave: Gestão integrada, melhoria contínua, produtividade, gestão ambiental,

1.Introdução

Hoje em dia o mundo está passando por inúmeras mudanças, cada vez mais intenso e veloz. Mudanças estas que afetam a todos alguns resultantes do desenvolvimento tecnológico e econômico sem precedentes na história, e também o período da mais intensa degradação da natureza. Onde os impactos negativos da exploração predatória do meio ambiente têm afetado tanto a qualidade de vida das populações, como também a produção econômica.

Durante muito tempo o crescimento econômico, ficou em primeiro plano, onde se acreditava que apenas isto era indispensável para uma melhor qualidade de vida. Ao decorrer dos anos, a sociedade passou a notar que este alto crescimento começou a ocasionar vários danos preocupantes ao nosso ecossistema. Com o início dessa conscientização ecológica da sociedade, grande parte das organizações passaram a implantar essa idéia em suas estratégias organizacionais.

É notória a crescente preocupação com o meio ambiente, saúde e segurança de seus empregados e da comunidade onde está instalada, melhoria na produção e conseqüentemente aumento da produtividade.

Os chamados desperdícios, que podem ser sólidos, componentes líquidos ou gasosos, são matérias que não foram utilizadas num processo de produção, gerando maior gasto e acima de tudo danos irreversíveis ao meio ambiente.

O enfoque no meio ambiente, usado como uma ferramenta de marketing, interna e externamente, além de minimizar alguns desperdícios, dando um destino mais benéfico a essas matérias, também possui a preocupação com um desenvolvimento sustentável, focando um modelo renovável de suas matérias – primas.

A Produção e Tecnologia limpa são fundamentais para uma empresa cumprir essas necessidades ambientais.

2. Objetivo:

O objetivo desse artigo é divulgar os resultados referentes à utilização das estratégias do SGA, na qualidade de vida interna e externa da organização, melhoria contínua de sua produção e produtividade no Departamento de Gestão Ambiental.

3. O Sistema de Gestão Ambiental

Entende-se por Gestão Ambiental Empresarial, as diferentes atividades administrativas e operacionais realizadas pela empresa, para abordar problemas ambientais decorrentes da sua atuação ou para evitar que eles ocorram no futuro (BARBIERI, 2004).

Conforme Donaire (1999) organizações interessadas em equacionar seu envolvimento com a questão ambiental necessitou incorporar em seu planejamento estratégico e operacional um adequado programa de gestão ambiental que pudesse compatibilizar os objetivos ambientais com os demais objetivos da organização, além de estabelecerem as atividades a serem desenvolvidas, a seqüência entre elas, bem como os responsáveis pelas suas execuções.

Barbieri (2004) afirma que um sistema de gestão ambiental (SGA) requer a formulação de diretrizes, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliações de resultados, frisando que se faz necessário o envolvimento de diferentes segmentos da empresa para tratar das questões ambientais de modo integrado com as demais atividades corporativas como comprometimento da alta direção e proprietários, para a melhor eficiência na disseminação das preocupações ambientais entre funcionários, fornecedores, prestadores de serviços e clientes.

A empresa pode criar o seu próprio SGA ou adotar um dos modelos genéricos propostos por outras entidades nacionais ou internacionais, alguns dos quais serão descritos mais adiante. A criação e a operação de um SGA, próprio ou com base nos modelos, podem ser consideradas uma espécie de acordo voluntário unilateral, ressalta Barbieri (2004).

3.1. Modelos para Gestão Ambiental

Com o surgimento de diversas normas relativas aos SGAs, devido aos fatores de crescimento da influência das ONGs, que atuam nas áreas do meio ambiente; aumento do contingente de consumidores responsáveis, que procuram cada vez mais utilizar produtos ambientalmente saudáveis; intensificação dos processos de aberturas comerciais expondo produtores com diferenças de pronúncias de custos ambientais e sociais a uma competição mais acirrada e internacional.

A primeira norma sobre SGA foi a BS 7750 criada pelo British Standards Institution (BSI) em 1992, esta possui uma importância inquestionável, seja por ter sido a primeira norma sobre o assunto, seja porque seu modelo tornou-se um protótipo para as normas voluntárias criadas em outros países e para as normas da série ISO 14.000.

Esta norma define SGA como uma estrutura organizacional, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para programar o gerenciamento ambiental; com aspectos da função de gerenciamento global, incluindo o planejamento, que determinam e programam a política ambiental.

Itens apontados por Barbieri (2004), sobre as importâncias de uma Avaliação do Ciclo de vida (ACV), o qual se refere aos todos os estágios que se referem os aspectos ambientais de um bem ou serviços e dos Selos/Rótulos Ambientais, que visam informar os consumidores ou

usuários sobre as características benéficas ao meio ambiente presentes em produto ou serviço específicos, para atingir com melhor eficiência o planejado.

3.2. Modelo Winter

Conforme Winter (1992 apud Barbieri, 2004), em 1972, por ocasião do 125º aniversário da fundação da Ernst Winter & Sohn, fabricantes de ferramentas em diamante, a empresa tornou pública oficialmente a proteção do meio ambiente como um de seus objetivos. A partir daí ela passou a desenvolver uma série de atividades até chegar ao Sistema Integrado de Gestão Ambiental, que incorpora a questão ambiental em todos os setores da empresa, desde a política de programação até a área de P&D, da gestão de materiais até a produção e reciclagem, da construção de instalações industriais até o equipamento e seleção dos veículos da empresa, desde a formação de aprendizes até o treinamento e atualização dos empregados. (Figura 1)

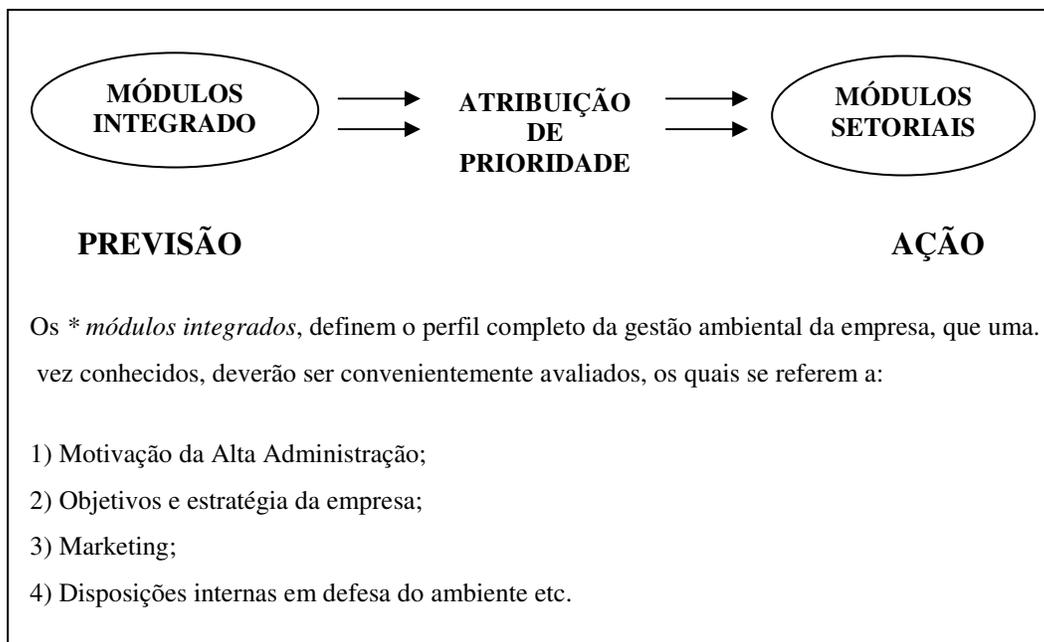


Figura 1 - Modelo Winter

No Brasil, a Abiquim- Associação Brasileira de Industrias Químicas (apud Barbieri, 2004) propõe aos seus associados o Programa Atuação Responsável, o qual foi adotado oficialmente a partir de 1992. Porém, a partir de 1996 a maneira mais adequada de estabelecer um Programa de Gestão Ambiental para a empresa é obedecer às Normas ISO 14001 e 14004 da ABNT, que demonstram as diretrizes para a SGA. (Figura 2)



Figura 2 - ISO 14004 - Sistema de Gestão Ambiental – Ciclo PDCA

4. Melhoria Contínua

Um dos modelos de gestão mais sólidos da atualidade, com suas bases praticamente lançadas nas décadas de 50 e 60, o processo de melhoria contínua se tornou uma necessidade para as empresas, devido a grande concorrência, e a total satisfação de seus clientes. Empresas que não implantarem este processo tendem perder a competitividade e sumirem do mercado.

Shiba (1997) afirma que a melhoria contínua significa o envolvimento de todas as pessoas da organização no sentido de buscar, de forma constante e sistemática, o aperfeiçoamento dos produtos e processos empresariais. A melhoria contínua pressupõe mudanças como hábito da organização e grandes mudanças com maior planejamento. Cabe Salientar que quando a empresa evolui dentro de um processo de melhoria contínua, os ganhos associados às mudanças de origem tecnologias, sejam gerenciais ou operacionais, são mais rápidos e facilmente incorporados ao processo. Como a organização está mais acostumada a mudar, aprender, evoluir oferece menos restrições às melhorias.

Masaaki Imai (1990), criador do conceito de Kaizen no qual 'kai' significa mudança e 'zen' para melhor. diz que esse sistema possui dez mandamentos:

- 1-O desperdício deve ser eliminado;
- 2-Melhorias graduais devem ser feitas continuamente;
- 3-Todos os colaboradores devem estar envolvidos, sejam gestores do topo e intermediários, ou pessoal de base, o Kaizen não é elitista;
- 4-É baseado numa estratégia barata, acreditando que um aumento de produtividade pode ser obtido sem investimentos significativos, não se aplicam somas astronômicas em tecnologias e consultores;
- 5-Aplica-se em qualquer lugar, e não somente dentro da cultura japonesa;
- 6- Apóiam-se numa gestão visual, numa total transparência de procedimentos, processos, valores, torna os problemas e os desperdícios visíveis aos olhos de todos;
- 7-Focaliza a atenção no local onde se cria realmente valor, chão de fábrica;
- 8-Orienta-se para os processos;

9- Dá prioridade às pessoas, acredita que o esforço principal de melhoria deve vir de uma nova mentalidade e estilo de trabalho das pessoas (orientação pessoal para a qualidade, trabalha em equipe, cultivo da sabedoria, elevação do moral, autodisciplina, círculos de qualidade e prática de sugestões individuais ou de grupo).

10- O lema essencial da aprendizagem organizacional é: aprender fazendo.

Seguindo para o lado ambiental, é a melhora dos sistemas gerenciais, buscando aprimorar seu desempenho ambiental global. Essa gestão se tornou uma grande estratégia de negócio, podendo gerar um maior reconhecimento de mercado, competitividade e satisfação de clientes ao promover a melhoria dos resultados ambientais da empresa, minimizando os impactos ambientais de suas atividades, sem falar na maior segurança para a comunidade externa. Além disso, é primordial que este processo funcione perfeitamente, e o comprometimento dos colaboradores seja como um combustível para que o processo de melhoria contínua atinja os melhores resultados, pois sem isto de nada adianta o planejamento se não houver esforços de pessoal para o plano ser colocado em prática.

Moura (2002) afirma que o implante de um SGA é um dos melhores meios de obter melhorias de desempenhos em relação ao ambiente, e para programar uma, se faz necessário realizar três grandes passos que são: análise da situação atual da empresa; estabelecimento de metas; e estabelecimento de métodos.

É de total necessidade que os envolvidos com os impactos significativos, tenham o treinamento correto e estejam capacitados para trabalhar com este processo. Com tudo isso, a empresa ecológica estará reduzindo custos e riscos com a melhoria de processos e a racionalização de consumo de matérias-primas diminuindo o seu consumo de energia e água, riscos de multas, a responsabilidade por danos ambientais e aumento a qualidade de vida interna e externa da organização.

A eco eficiência preocupa-se com o produto e os danos por ele ocasionados. Ela acredita que a diminuição de materiais por unidade de produto ou serviço, diminui os riscos ao meio ambiente e aumentam a competitividade da empresa, seria a junção da eficiência dos seus processos e recursos e a total responsabilidade ambiental.

Todos os colaboradores tendo esta consciência conseqüentemente irá se obter uma produção mais limpa, ágil, eficaz e eficiente, o que nos gera maior lucratividade e produtividade, competitividade o que favorece à inovação, melhor relacionamento com a mídia, comunidade externa e principalmente com os órgãos ambientais.

5. Produção e Produtividade

Hoje em dia as empresas têm que buscar cada vez mais adequar sua produção ao SGA, para que não desperdice recursos do meio ambiente e também para que não polua o mesmo. As organizações precisam formular um plano para cumprir sua política ambiental.

De acordo com Moura (2002), a atividade produtiva deve ser feita de forma responsável, por isso se o bem é produzido de forma insegura, seja para os trabalhadores, seja para a comunidade, dentro das especificações atuais, devem ser buscadas alternativas para sua substituição ou para modificações no processo produtivo.

A empresa precisa buscar uma forma que não acabe prejudicando sua produtividade. As empresas estão obtendo o ISO 14001, o qual forma um conjunto de normas que servem de modelo para o SGA. A empresa precisa alcançar seus objetivos com o mínimo ou nenhum desgaste para o meio ambiente, e com isso ela deve utilizar de recursos para aperfeiçoar a sua produção sem abater sua produtividade.

Moura (2002) apresenta um dos métodos que podem ser utilizados para isso é o

aproveitamento de matérias que podem ser reciclados, se não para o uso da empresa, para o reaproveitamento do material.

Caso não sejam reaproveitados, esses materiais, normalmente tratados como lixo ou dejetos, tendem a causar sérios problemas ambientais. Por isso a gestão ambiental antes de tudo é uma questão de sobrevivência e isto faz com que a variável ambiental esteja presente no planejamento das empresas por envolver a oportunidade de redução de custos e uma maior aceitação de seus consumidores.

Com uma produção limpa os fabricantes precisam se preocupar com tudo desde a compra de matéria prima até na melhor forma de aproveitar cada equipamento. Pesquisar a possibilidade de usar materiais não tóxicos e reutilizáveis, quais processos consomem menos energia, redução de embalagens. A empresa deve estabelecer procedimentos que propiciem aos seus empregados a conscientização da importância e responsabilidade em atingir a conformidade com a política ambiental, em avaliar os impactos ambientais significativos, reais ou potenciais de suas atividades, os benefícios ao meio ambiente que possam resultar da melhoria no seu desempenho pessoal, bem como as consequências potenciais da inobservância dos procedimentos operacionais recomendados.

Moura (2002) acrescenta que, uma organização deve rever e continuamente aperfeiçoar seu sistema de gestão ambiental, com o objetivo de aprimorar seu desempenho ambiental geral ter perdas na produção. A organização deve também identificar as necessidades de treinamento, ela deve determinar que todo o pessoal cujas tarefas possam causar um impacto significativo sobre o meio ambiente receba treinamento apropriado. A empresa deve estabelecer e manter procedimentos para que seus empregados, em cada nível ou função, estejam conscientes da importância da conformidade com a política ambiental, os procedimentos e requisitos do SGA, de suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade com a política ambiental e das potenciais consequências da inobservância do cumprimento de procedimentos operacionais observados.

6. Qualidade de Vida

Qualidade de vida é um conceito que avalia as condições da existência do ser humano em relação ao ambiente que o cerca. A qualidade de vida representa algo mais que um nível de vida particular mais elevado, pois pressupõe uma infra-estrutura social pública capaz de atuar em benefício do bem comum (condições gerais de habitação, saúde, educação, cultura, alimentação, lazer, etc.) e para manter o meio adequado à reprodução e desenvolvimento da sociedade, respeitando a capacidade de reposição dos recursos naturais; meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial à sadia qualidade de vida; nesse caso não se referindo ao nível de vida privado.

Na figura 3, mostramos os benefícios dos programas de promoção de saúde e qualidade de vida para as empresas e os indivíduos.

Para as Empresas
Força de Trabalho mais saudável
Menor absenteísmo
Redução dos custos de assistência médica e seguro saúde
Menor número de acidentes
Maior comprometimento dos funcionários
Maior produtividade
Melhor ambiente de trabalho
Para os indivíduos

Melhor saúde e estilo de vida
Melhor disposição geral
Menores riscos cardíacos
Diminuição de dores costais
Diminuição de hipertensão
Diminuição do consumo de fumo e álcool
Redução de absenteísmo
Maior resistência ao stress
Maior estabilidade emocional
Maior motivação
Maior eficácia no trabalho
Maior auto-estima

Figura 3 - Benefícios dos programas de promoção de saúde e qualidade de vida

7. O caso da empresa “ÔMEGA”

Durante aproximadamente três décadas a Indústria ÔMEGA, com origem no Chile, atua no ramo de fabricação de painéis de madeira, destinados esses principalmente a confecção de móveis para casas e escritórios.

Embora a questão do meio ambiente seja uma preocupação existente há alguns anos, essa não havia tornado-se tão relevante durante esse tempo, situações como aceitação do produto pelo cliente desde que houvesse conscientização da empresa fabricante com desenvolvimento sustentável, ainda eram casos esparsos na América Latina.

No início do século 21, a empresa fora comprada por um grupo multinacional, com origem e sede na Europa, local aonde a questão ambiental além de difundida já era aceita e praticada de forma a manter um equilíbrio entre produtividade, qualidade e meio ambiente.

Esse grupo então decide que as plantas fabris da empresa "ÔMEGA" deveriam atuar dentro de normas internacionais para que entrasse no seleto grupo de empresas certificadas pelos padrões estabelecidos por órgãos regulamentadores, buscava-se assim a conquista dos certificados ISO 14001 e OHSAS 18001.

Após designados cargos dentro de um departamento criado exclusivamente para implantação do objetivo, iniciou-se um conjunto de atividades para que além do despertar sobre a conscientização da relação fábrica e meio ambiente, os funcionários fossem instruídos sobre cada uma das atividades correspondentes á seus cargos, agindo assim de forma correta perante a busca do certificado seja em atos comuns ao seu dia-a-dia ou até mesmo em situações de emergência como acidentes ou incêndios.

Funcionários de empresas terceirizadas, como da área de limpeza, tinham em seus setores normas adotadas pela empresa, impressos com fotos, assinados por gerentes da planta e engenheiros, confirmando a veracidade destas instruções, aonde o funcionário através de uma simples consulta á esses manuais saberiam agir de forma correta diante de situações como, por exemplo, vazamento de óleo ou simplesmente uma limpeza diária.

Treinamentos de combate a incêndio envolvendo todo o pessoal da área fabril, sobre como atuar diante de situações de alta complexidade como essa, inclusive no manuseio correto de mangueiras e extintores.

Controle de emissão de gases e resíduos sólidos ou líquidos, sendo esses acompanhados até mesmo relacionando o quanto foi produzido de cinza nos fornos das plantas de energia, ou designar o local correto a destinar o óleo resultante de um vazamento.

Na possibilidade de ocorrer uma não conformidade (acidente, vazamento, etc.) abre-se então pelo funcionário, assessorada pelo seu superior uma RNC (Relatório de Não Conformidade) , aonde os funcionários da área de controle e pessoas ligadas diretamente ao fato, analisam o ocorrido, na busca do ato causador que gerou tal incidente, podendo até mesmo ser criada uma nova norma interna para evitar ocorrências similares.

Auditorias internas, feitas por funcionários treinados e de uma pessoa externa, especialista em implantação desses certificados, trabalhavam diariamente em busca da aprovação destes.

Após aproximadamente um ano da implantação, a Indústria “ÔMEGA” foi certificada por órgãos regulamentadores internacionais, sendo assim gabaritada para entrar nesse seleto grupo de empresas ISO 14001 e OHSAS 18001.

8. Conclusão

Para o terceiro milênio, figura-se o desafio de , por meio da gestão ambiental, concretizar formas de desenvolvimentos sustentáveis que garantam as condições adequadas para a manutenção e o desenvolvimento da vida humana. Onde a ferramenta do SGA é oferecer ao mercado um produto diferenciado, limpo, que não ocasiona danos ambientais.

Respondendo ao objetivo geral do trabalho que era; identificar a geração de inovações e competitividade, melhoria contínua da produção, produtividade e melhoria de vida, com a consciência e eficiência de todos. Foram identificadas inovações, tanto de processo, como de produto e gerencial. Estas inovações e estratégias, para atingir segmentos específicos de mercado, de fato constatam-se que a Indústria “ÔMEGA” prepara-se e capacita-se para atender a estes segmentos

Referências:

BARBIERI , José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004;

IMAI, Masaaki. - **Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo**; tradução Cecília Fagnani Lucca. 3ª ed. IMAM. 1990;

SHIBA, Shoji; et al. - **TQM: Quatro Revoluções na Gestão da Qualidade**. Porto Alegre, Artes Médicas. 1997;

MOURA, Luiz Antonio Abdalla de. **Qualidade e gestão ambiental** - 3ed - São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002;