

# **Sistema De Gestão Ambiental: a Metodologia Aplicada Pelo Grupo Fiat**

Maria Amelia Jundurian Corá

Mariana Jundurian Corá

Pontifícia Universidade de São Paulo - PUC-SP

## **RESUMO**

A competitividade entre as organizações apresenta-se cada vez mais forte, exigindo que as empresas usem de estratégias cada vez mais agressivas para a sua sobrevivência no mercado. Um assunto que, atualmente, faz parte desta competitividade é gestão ambiental. Cada vez mais empresas estão aderindo a este movimento, para externar à sociedade sua preocupação com o desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo em que busca a manutenção de suas fontes de recursos naturais. A gestão ambiental, até anos 80, era geralmente acatada pelas empresas como um custo adicional. A partir da ECO-92 e da Agenda 21 a questão ambiental tornou-se obrigatória em qualquer agenda de estratégias empresariais. Neste contexto, este estudo pretende mostrar que efetivamente o mundo empresarial está mudando, discutindo as tendências e os limites que a preocupação com o meio ambiente coloca para o mundo empresarial, atribuindo um papel determinado às inovações tecnológicas para que resolvam os problemas do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Gestão Ambiental Empresarial, Sistema de Gestão Ambiental, Grupo Fiat.

## **1. INTRODUÇÃO**

Cada vez mais a crescem a inter-relação do setor produtivo industrial e o meio ambiente surgindo à necessidade de incluir a gestão ambiental no planejamento global da organização. O termo gestão ambiental é bastante abrangente, sendo usado para designar ações ambientais em determinados espaços geográficos, como por exemplo: gestão ambiental de bacias hidrográficas, de parques e reservas florestais, entre outras modalidades de gestão que incluam impactos ambientais. Nesse estudo privilegiara a gestão ambiental nas organizações.

Segundo Morandi e Gil (1999), o processo de gestão ambiental implica em um processo contínuo de análise formado de decisão, organização, controle das atividades de desenvolvimento, bem como avaliação dos resultados para melhorar a formulação de políticas e sua implementação para o futuro.

A preocupação com o meio ambiente nasce à medida que se percebe que os recursos são finitos e que seu uso indevido gera conseqüências incalculáveis à sociedade. Dentro dessa perspectiva, aparece o conceito de desenvolvimento sustentável.

Assim, para Cavalcanti (2002), a noção atual de desenvolvimento sustentável deixa claro que é necessário estar atento para que a taxa de crescimento da economia não seja conseguida com o alto preço da destruição do planeta.

Vários desastres ambientais provocados por posturas inconseqüentes das indústrias modificaram o meio ambiente alterando a relação do homem com a natureza, fazendo com que crescessem movimentos em busca de uma produção mais sustentável. Dessa forma, quando as condições ambientais se tornam inadequadas devido à poluição causada pelas atividades produtivas a sociedade civil exerce pressão sobre as organizações para que elas diminuam os efeitos ambientais de suas atividades estimulando a interferência legal do Estado para penalizá-las de acordo com o reflexo do desastre causado, interferindo também de forma preventiva para evitar possíveis desastres.

Algumas organizações preocupadas com tamanho desafio já assumiram o senso de responsabilidade preocupando-se com a proteção do meio ambiente. Essa preocupação vai além dos limites mínimos estabelecidos pela lei a fim de desenvolver práticas ambientais tornando a gestão ambiental uma variável estratégica na tomada de decisões da

organização. Um dos maiores desafios nessa perspectiva é a transformação das forças de regem o mercado em forças geram a sustentabilidade à gestão do meio ambiente, com a ajuda de padrões de desempenho e no uso de instrumentos econômicos.

Essa dificuldade se dá porque as regulamentações ambientais são tradicionalmente vistas, pelas organizações, como dispendiosas e desnecessárias à produtividade. De acordo com Porter (1999), a visão que prevalece ainda é: ecologia *versus* economia, ou seja, de um lado estão os benefícios sociais que se originam de rigorosos padrões ambientais, e de outro lado, estão os custos da indústria com prevenção e limpeza, custos estes que, neste enfoque, conduzem a altos preços e baixa competitividade.

Considerando o crescimento da sensibilização ambiental na sociedade e o aumento de legislação de proteção do meio ambiente, este estudo tem como problema de pesquisa discutir de que forma as práticas de gestão voltadas para o meio ambiente podem ser utilizadas para tornarem-se estratégicas e lucrativas para a organização?

Esse estudo busca mostrar a importância da gestão ambiental para a responsabilidade das organizações a fim de garantir sua sustentabilidade sem comprometer as gerações futuras. A correta administração de recursos e a consciência em preservar o meio ambiente são fatores importantes a serem considerados pelas organizações, mostrando a importância das ações, voltadas para o desenvolvimento sustentável, e como elas podem auxiliar a organização aumentando sua competitividade no mercado.

Esta preocupação vem sendo demonstrada pelo Grupo Fiat no Brasil que por meio de ações ambientais possui processos aperfeiçoados de gerenciamento de recursos e o desenvolvimento de pesquisas ambientais que conscientizam seus funcionários e proporciona qualidade nos processos e produtos gerando redução de custo, aumento da lucratividade e melhoria de sua imagem institucional.

## **2. METODOLOGIA**

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa foi realizada de forma exploratória, analisando-se o desenvolvimento empresarial em relação à questão ambiental. Primeiramente fez-se um levantamento bibliográfico e sua contextualização sobre os conceitos que envolvem o desenvolvimento da gestão ambiental e sua aplicação como prática estratégica na organização por meio da implantação do Sistema de Gestão Ambiental. Realizou-se uma busca documental nos bancos de dados e publicações da Confederação Nacional das Indústrias (CNI), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e no SEBRAE para obtenção de dados estatísticos e qualitativos referentes aos investimentos empresariais realizados na área ambiental. Foi pesquisada, ainda, uma extensa bibliografia com as principais normas e leis ambientais relacionadas às atividades produtivas, e os mais importantes instrumentos que as regulamentam, identificando sua evolução histórica e características atuais.

A segunda parte do estudo baseou-se em um estudo de caso qualitativo comparando o discurso conceitual elencados no primeiro momento e as práticas aplicadas a indústria automobilística de vanguarda aprofundando-se nos resultados por ela alcançados na implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

## **3. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DA EMPRESA**

À medida que aumentam as preocupações com o meio ambiente, as organizações preocupam-se com os impactos de suas atividades, produtos e serviços em busca de alcançar um desempenho organizacional consistente e com comprometimento ambiental.

A gestão ambiental empresarial passa pela obrigatoriedade de que sejam implantados sistemas organizacionais e de produção que valorizem os bens naturais, as fontes de

matérias-primas, as potencialidades do quadro humano criativo, as comunidades locais e com isso devem iniciar um novo ciclo onde a cultura do descartável e do desperdício sejam coisas do passado. Atividades de reciclagem, incentivo à diminuição do consumo, controle de resíduo, capacitação permanentes dos quadros profissionais, em diferentes níveis e escalas de conhecimento, fomento ao trabalho em equipe e às ações criativas são desafios-chave neste novo cenário (Donaire, 1999).

A consciência ambiental ocorrida a partir da década de 70, ganhou dimensão e situou o meio ambiente como um dos princípios básicos da organização. O gasto com proteção e educação ambiental começa a ser visto pelas empresas não só como custos, mas como investimentos futuros e vantagem competitiva. A inclusão da gestão consciente do ambiente entre os objetivos da organização moderna amplia substancialmente todo o conceito de gestão.

Introduziram-se nas organizações programas de reciclagem, de redução de energia e outras inovações ecológicas. Essas práticas difundiram-se rapidamente, e desenvolveram sistemas abrangentes de administração de cunho ecológico.

Os objetivos inerentes a um gerenciamento ambiental devem estar em consonância com o conjunto das atividades empresariais, portanto não podem ser vistos como elementos isolados. A organização passa a olhar de forma global as áreas que possui fazendo correlações entre as responsabilidades: ambiental, econômica e social. Assim, o objetivo maior da gestão ambiental é a busca permanente de melhoria da qualidade ambiental dos serviços, produtos e ambiente de trabalho, essa busca é, portanto, um processo de aprimoramento constante do sistema de gestão ambiental global (Donaire, 1999).

Ao considerar a gestão ambiental no contexto empresarial, percebe-se de imediato que ela tem uma importância muito grande, inclusive estratégica. Isso ocorre porque, dependendo do grau de sensibilidade com o meio ambiente demonstrado e adotado pela alta administração, já pode perceber o potencial que existe para que uma gestão ambiental efetivamente possa ser implantada.

De qualquer modo, estando, muito ou pouco, vinculadas a questões ambientais, as empresas que já estão praticando a gestão ambiental ou aquelas que estão em fase de definição de diretrizes e políticas para iniciarem o seu gerenciamento ambiental devem ter em mente os princípios e os elementos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e as principais atribuições que normalmente são exigidas para que seja possível levar uma boa gestão ambiental. (Callenbach, 1993).

### **3.1. Fundamentos do Sistema de Gestão Ambiental**

Pode-se dizer que as ações ambientais nas organizações têm assumido um papel cada vez mais integrado às diferentes funções administrativas, desde *marketing*, finanças, produção, qualidade, desenvolvimento de produtos até recursos humanos. Para entender isso, deve-se explorar melhor o que levam as empresas a preocuparem-se com a política ambiental.

Existem, normalmente, três razões para que as empresas queiram buscar um melhor desempenho ambiental: o primeiro é o regime de leis internacionais que está mudando em direção a exigências crescentes em relação à proteção ambiental; o segundo é o mercado que está se tornando cada vez mais exigente; e o terceiro, é o conhecimento, com crescentes descobertas e divulgação das causas e conseqüências dos danos ambientais (ROSEN, 2001).

A busca de procedimentos gerenciais ambientalmente corretos, incluindo a adoção de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), é justificado principalmente pelos seguintes fatores:

1. Os recursos naturais (matérias-primas) são limitados e estão sendo fortemente afetados pelos processos de utilização e degradação decorrentes de atividades produtivas, portanto estão cada vez mais escassos e mais caros.

2. O crescimento da população, principalmente em grandes regiões metropolitanas e nos países menos desenvolvidos, exerce forte conseqüência negativa ao meio ambiente e faz repensar os impactos.
3. A legislação ambiental exige cada vez mais cuidado com o meio ambiente.
4. Pressões públicas locais, nacionais e mesmo internacional impõe cada vez mais responsabilidades ambientais nas organizações.
5. Bancos, financiadores e seguradoras dão privilégios a empresas ambientalmente sadias ou exigem taxas financeiras mais elevadas de empresas poluidoras.
6. A sociedade está cada vez mais exigente e crítica no que diz respeito a danos ambientais e à poluição causados pelas organizações.
7. Organizações não-governamentais estão mais vigilantes, exigindo o cumprimento da legislação ambiental, a minimização de impactos e a reparação de danos ambientais.
8. A imagem de empresas ambientalmente saudáveis é mais bem aceita por acionistas, consumidores, fornecedores e autoridades públicas.
9. Acionistas conscientes da responsabilidade ambiental preferem investir em empresas lucrativas sim, mas que sejam ambientalmente responsáveis.
10. Cada vez mais compradores, principalmente importadores, estão exigindo a certificação ambiental, nos moldes da ISO 14.001, ou certificados ambientais específicos como, para produtos têxteis, madeiras, cereais, frutas, etc. Tais exigências são voltadas para a concessão do “Selo Verde”, mediante a rotulagem ambiental.

Diante dos pontos destacados, mais do que nunca há motivos para as organizações implantarem um SGA, seja por motivo legal, social e até mesmo econômico.

Deve-se salientar que a adoção de um SGA e, por conseguinte de uma política ambiental é de responsabilidade da organização e que após sua adoção, o cumprimento e a conformidade devem ser seguidos integralmente, pois eles tornam-se muito importantes para a estratégia organizacional.

O ciclo do SGA segue a visão de uma organização que subscreve os seguintes princípios:

Princípio 1	Uma organização deve focalizar aquilo que precisa ser feito - deve assegurar comprometimento ao SGA e definir sua política.
Princípio 2	Uma organização deve formular um plano para cumprir com sua política ambiental.
Princípio 3	Para uma efetiva implantação, uma organização deve desenvolver as capacidades e apoiar os mecanismos necessários para o alcance de suas políticas, objetivos e metas.
Princípio 4	Uma organização deve medir, monitorar e avaliar seu desempenho ambiental.
Princípio 5	Uma organização deve rever e continuamente aperfeiçoar seu sistema de gestão ambiental, com o objetivo de aprimorar seu desempenho ambiental geral.

Fonte: [www.ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br) Acesso em 28/04/2007.

Com isto, o SGA é mais observado como uma estrutura de organização, a ser continuamente monitorada e renovada, visando fornecer orientação efetiva para as atividades ambientais de uma organização, em resposta a fatores internos e externos em alteração. Todos os membros de uma organização devem assumir a responsabilidade pela melhoria ambiental.

### 3.2. Etapas de Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

#### a) Avaliação Ambiental Inicial

O processo de implementação de um sistema de gestão ambiental começa pela avaliação ambiental inicial. Na prática, esse procedimento pode ser realizado com recursos humanos internos ou externos, pois, quando a empresa já dispõe de pessoal habilitado às questões ambientais (por exemplo, técnicos da área de saúde e segurança do trabalho ou controle de riscos), essa tarefa poderá ser feita internamente. Por outro lado, não existindo tal possibilidade, a organização poderá recorrer aos serviços de consultores ambientais.

Essa avaliação inicial possibilita a formação de um diagnóstico da organização já que elas possuem uma série de problemas ambientais que vão desde suas fontes poluidoras, destino de resíduo e despejos perigosos, até o cumprimento da legislação ambiental. A verdade é que muitas vezes, as empresas mal conseguem perceber suas deficiências em termos de meio ambiente, pois vários aspectos contribuem para isso, como por exemplo: a falta de percepção ou conscientização ecológica de dirigentes e colaboradores, o uso de forma tradicional de produção, tratamento de efeitos poluidores no fim do processo industrial, redução de despesas, a qualquer custo, em detrimento do meio ambiente, falta de monitoramento ou fiscalização dos órgãos ambientais competentes.

Com isso, uma avaliação ambiental inicial permite às organizações conhecer seu perfil e desempenho ambiental, adquirir experiência na identificação e análise de problemas ambientais, identificarem pontos fracos que possibilitem obter benefícios ambientais e econômicos, muitas vezes óbvios, tornar mais eficientes a utilização de matérias-primas e insumos para servir de subsídios para fixar a política ambiental da organização. Dessa forma é necessário utilizar esse diagnóstico para pensar em um Sistema de Gestão Ambiental que seja implantando a fim de rever na organização seus impactos junto à natureza.

#### b) Implantação

Para implantar um sistema de gestão ambiental a empresa tem que adotar várias medidas que são exigidas pela Norma ISO 14.001 e pela legislação ambiental.

Para o processo de implantação do SGA em uma empresa é necessário, de acordo com a NBR ISO 14.001 (1996) que a alta administração defina a política ambiental da organização e assegure seu comprometimento com a melhoria contínua, a prevenção da poluição, o atendimento à legislação e as normas ambientais aplicáveis e demais requisitos subscritos pela organização.

As principais etapas a serem seguidas na implantação de um sistema de gestão ambiental estão descritas a seguir, porém podem sofrer pequenas variações de uma empresa para outra.

Quadro 1 - Etapas para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental:

ETAPAS	AÇÕES RECOMENDADAS
Designar equipe e coordenador para gerenciar a implantação	Um representante da alta administração para liderar os trabalhos. Iniciar treinamento interno de pessoal para gestão ambiental. Estabelecer meios para a documentação do SGA.
Fazer auto-avaliação da organização	Fazer uma avaliação ambiental inicial. Examinar a existência de um SGA. Fazer uma avaliação de conformidade de toda a legislação ambiental pertinente. Levantar exigências ambientais de clientes.
Definir a política ambiental	Redigir a política ambiental da organização. Redigir a documentação básica do SGA
	Fazer um plano de implementação, por escrito, considerando:

Elaborar o plano de ação	o que, onde, quando, como, responsável, recursos humanos e financeiros necessários.
Elaborar um manual de gestão ambiental	Revisar e incorporar procedimentos (manuais) isolados existentes. Definir o fluxo de encaminhamento do manual. Testar a eficiência do fluxo, inclusive o acesso. Estabelecer prazos e formas de revisão. Submeter à aprovação da comissão coordenadora.
Elaborar instruções operativas	Plano emergencial para áreas de risco. Para processos operativos.
Revisão e análise	Auditoria interna. Auditoria externa
Plano de ação de melhoria	Fazer avaliação de pontos fortes e fracos Fazer avaliação ou reavaliação de desempenho ambiental. Preparar plano e/ou procedimentos específicos para a melhoria contínua.

Fonte: <http://www.ambientebrasil.com.br>

A organização deve fornecer estrutura para o estabelecimento e revisão dos objetivos e metas ambientais com relação à natureza, à escala e aos impactos ambientais de suas atividades, dos produtos e dos serviços oferecidos. Todo processo deve também ser documentado e comunicado a todos os colaboradores além de deixar disponível ao público.

Segundo a norma, a empresa deve estabelecer e manter procedimentos para identificar os aspectos ambientais de suas atividades, serviços ou produtos, que possam por ela ser controlados e determinar aqueles que tenham e possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente. Neste momento deve-se elaborar o Levantamento dos Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA) que deve ser periodicamente analisado e atualizado.

A organização deve ainda estabelecer e manter programas para atingir seus objetivos e metas, incluindo a atribuição de responsabilidade em cada função e nível pertinente da organização com os meios e os prazos estipulados. As funções, as responsabilidades e as autoridades devem ser definidas com o intuito de facilitar a eficácia de gestão ambiental.

A NBR ISO 14.001 considera que a organização deve fornecer treinamento a todos os funcionários cujas tarefas possam criar um impacto significativo sobre o meio ambiente os conscientizado sobre a importância da conformidade com a política ambiental, dos impactos ambientais significativos (reais e potenciais), da preparação e atendimento às emergências e das conseqüências de procedimentos operacionais específicos.

A comunicação deve ser formalizada, com o objetivo de manter a integração interna em vários níveis e funções da organização, estabelecendo procedimento para controle de todos os documentos exigidos pela norma, para assegurar que os mesmos possam ser localizados, analisados, atualizados e revisados quando necessários e aprovados.

Segundo o Instituto Ethos de Responsabilidade Social, a empresa para tratar dos impactos ambientais resultantes de suas atividades precisa cumprir rigorosamente os requisitos exigidos pela legislação nacional e também desenvolver programas internos de melhoramento ambiental. A empresa deve também produzir estudos de impacto ambiental segundo as exigências da legislação e focar a sua ação preventiva nos processos que oferecem danos potenciais à saúde e segurança de seus colaboradores.

Conforme a norma NBR ISO 14.001, “a organização deve considerar as diferentes operações e atividades que contribuem para seus impactos ambientais significativos, ao desenvolver ou modificar controles e procedimentos operacionais” como a pesquisa e

desenvolvimento, projeto e engenharia, compras, laboratório, transporte, *marketing* e propaganda, entre outros.

Deve-se também identificar o potencial para atender a acidentes e situações de emergência, bem como prevenir e mitigar os impactos ambientais. O monitoramento e a medição devem ser estabelecidos em procedimento e periodicamente realizados para medir e monitorar as características principais de suas operações e atividades. O monitoramento é o acompanhamento contínuo do processo, tanto gerencial quanto técnico a fim de identificar as não conformidades.

As não conformidades são todos os aspectos, valores e situações que não se encontram de acordo com as leis, normas, procedimentos e regulamentos, por isso devem ser tratadas e investigadas, adotando medidas para diminuir quaisquer impactos, aplicando assim, as ações corretivas e preventivas.

Os registros são evidências objetivas da monitoração da implementação do sistema de gestão ambiental, estabelecendo e mantendo o procedimento para identificação, manutenção de registros ambientais, inclusive os registros de treinamento e os resultados de auditorias e análise críticas.

A organização deve programar auditorias periódicas do sistema de gestão ambiental:

*“A auditoria é um processo de verificação sistemática e documentada que objetiva obter e avaliar evidências para determinar se o sistema de gestão ambiental da organização está conforme aos critérios de auditoria do sistema, estabelecidos pela organização, e para a comunicação dos resultados desse processo de gestão”* (Norma ISO 14.001, p. 4).

De acordo com a norma, a alta administração da organização deve analisar criticamente o sistema de gestão ambiental, para assegurar sua conveniência, adequação e eficácia contínua. Essa análise crítica deve ser documentada e sua frequência é estabelecida pela organização. Deve incluir também análise de objetivos, metas, desempenho ambiental, constatações das auditorias do SGA, avaliação da adequação da política ambiental e da necessidade de alterações devido às mudanças na legislação, entre outras.

### **c) Operacionalização**

A operação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) necessita que na capacitação e mecanismos de apoio a política, os objetivos e as metas ambientais da organização sejam viáveis. É necessário que no contexto da melhoria contínua da qualidade ambiental, as exigências de capacitação e os mecanismos de apoio estejam sempre evoluindo, ou seja, aperfeiçoados ou adequados sempre que se fizer necessário.

Segundo a NBR-ISO 14.001 a operação do SGA engloba os seguintes aspectos:

- Estrutura e responsabilidade;
- Treinamento, conscientização e competência;
- Comunicação;
- Documentação do SGA;
- Controle de documentos;
- Controle operacional;
- Preparação e atendimento a emergências.

Quanto à estrutura e a responsabilidade para as questões ambientais deve-se destacar que dependerão do tamanho e do ramo de atividades da empresa. Não há necessidade de um departamento de meio ambiente se for uma pequena ou média empresa, basta apenas deixar uma pessoa ou uma equipe designada para este trabalho.

A respeito da responsabilidade técnica e pessoal, a NBR-ISO 14.001 sugere uma estruturação conforme o quadro apresentado:

Quadro 2 - Exemplos de Responsabilidades Ambientais

<b>EXEMPLOS DE RESPONSABILIDADES AMBIENTAIS</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>
Estabelecer a orientação geral	Presidente, Executivo Principal, Diretoria.
Desenvolver a política ambiental	Presidente, Executivo, Gerente de Meio Ambiente.
Desenvolver objetivos, metas e programas ambientais.	Gerentes envolvidos
Monitorar desempenho global do SGA	Gerente do meio ambiente
Assegurar o cumprimento dos regulamentos	Gerente Operacional
Assegurar melhoria contínua	Todos os gerentes
Identificar as expectativas dos clientes	Pessoal de Venda e de Marketing
Identificar as expectativas dos fornecedores	Pessoal de Compras e de Contratação
Desenvolver e manter procedimentos contábeis	Gerentes financeiros e contábeis
Cumprir os procedimentos definidos	Todo o pessoal

Fonte: NBR-ISO 14001 – 1996. Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/>

Vale ressaltar que no caso de pequenas e médias empresas, a pessoa responsável é o proprietário. Esse quadro mostra que toda a organização está envolvida com a operacionalização dessa nova postura ambiental dentro da organização, onde a responsabilidade da atuação vai depender do nível hierárquico que o funcionário possui dentro da organização. Desta forma a organização busca um enfoque global junto às questões ambientais; mas para que isso se torne consistente é necessário que todos os funcionários recebam treinamento para a conscientização ambiental, motivação pessoal e comunicação organizacional. Como etapa para o processo de treinamento pode-se sugerir:

- Identificação das necessidades de treinamento da organização;
- Desenvolvimento de planos dirigidos de treinamento;
- Verificação e avaliação da conformidade do programa de treinamento previsto com os requisitos legais ou organizacionais;
- Treinamento de grupos específicos de dirigentes ou empregados;
- Documentação do treinamento realizado;
- Avaliação dos resultados do treinamento recebido.

À medida que os procedimentos de implantação forem feitos, deve-se fazer o treinamento e constantemente atualizado e reaplicado segundo um programa estabelecido.

O Sistema de Gestão Ambiental é um processo lento e contínuo onde desde o diagnóstico / avaliação inicial até a operacionalização de fato, a organização deve-se preocupar na incorporação da gestão ambiental na sua estrutura, política e principalmente nas práticas diárias, considerando-a parte estratégica da organização quanto a sua sustentabilidade futura.

#### **4. CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL**

A evolução do ambientalismo empresarial fica bastante evidente quando se analisa o crescimento e a importância da certificação ISO 14.001 nos negócios. No ano de 1993, a ISO reuniu diversos profissionais e criou um comitê, intitulado **Comitê Técnico TC 207** que teria como objetivo desenvolver normas (série 14000) nas áreas envolvidas com o meio ambiente. Os certificados de gestão ambiental da série ISO 14.001 atestam a responsabilidade ambiental no desenvolvimento das atividades de uma organização.

Para a obtenção e manutenção do certificado da norma ISO 14.001, a organização tem que se submeter a auditorias periódicas, realizadas por uma empresa certificadora, credenciada e reconhecida pelo Inmetro e outros organismos internacionais.

Nas auditorias são verificados o cumprimento de requisitos como:

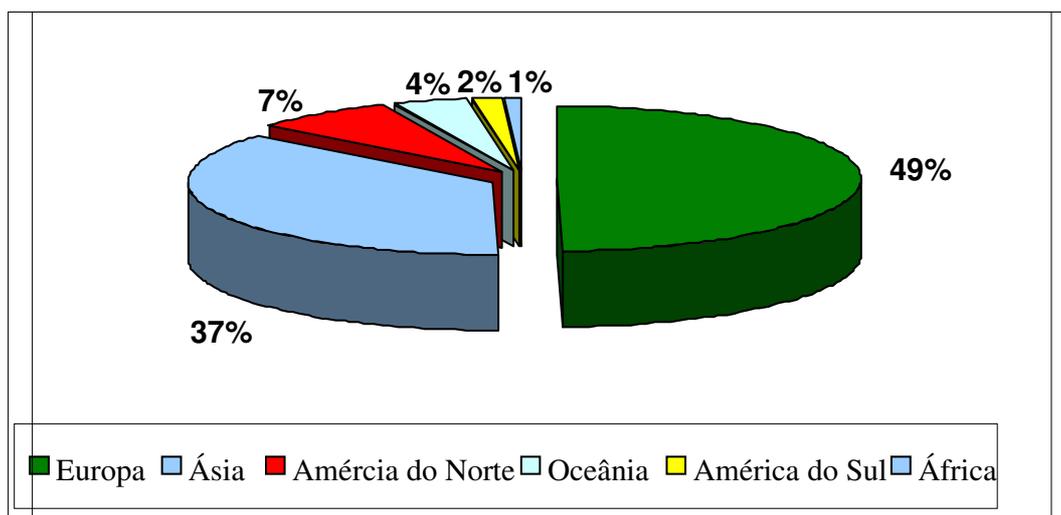
- ✓ Cumprimento da legislação ambiental;
- ✓ Diagnóstico atualizado dos aspectos e impactos ambientais de cada atividade;
- ✓ Procedimentos padrões e planos de ação para eliminar ou diminuir os impactos ambientais;
- ✓ Pessoal devidamente treinado e qualificado.

Entretanto, apesar do fato de que as empresas estejam procurando se adequarem, a degradação ao ambiente continua em ritmo crescente.

Apenas um número pequeno de empresas busca a sustentabilidade e as melhorias conseguidas são iniciantes diante da demanda crescente por produtos e serviços, originadas do desenvolvimento econômico.

Considerando as organizações que possuem certificados no mundo tem-se uma grande desigualdade entre os continentes (gráfico 1).

Gráfico 1: Certificados ISO 14.001 por Continentes

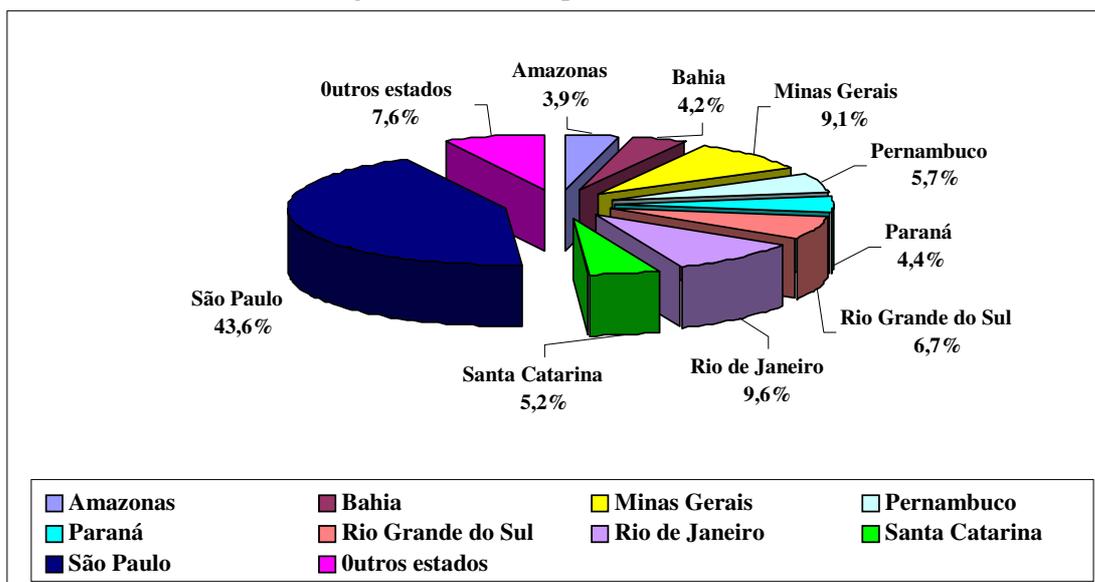


Fonte: TEODÓSIO, Cintya M. M. P. Amorim. Responsabilidade e Educação Ambiental. <http://www.universoambiental.com.br>. Acesso em 15/10/2006.

De acordo com esse gráfico, é possível perceber que a Europa é o continente que possui mais organizações certificadas com 49% das mesmas, enquanto a Ásia possui 37% e a América do Sul alcança apenas 2%. Esse retrato mostra que a Europa e a Ásia possuem um avanço quanto ao discurso e a prática da gestão ambiental nas suas organizações, já a América do Sul tem muito a crescer em relação à certificação ambiental, porém de acordo com relatórios da própria ISO o número total de certificações pela ISO 14.001 aumentou em mais de 11 vezes entre os anos de 1998 e 2003, passando de 178 para 2034 empresas, nos países da América Latina, registrando uma tendência oito vezes maior que a taxa de crescimento mundial.

O Brasil vem em primeiro lugar entre os países avaliados, com o aumento de 88 empresas certificadas em 1998 para 1008 até dezembro de 2003, apresentando um crescimento de 1145%. No mesmo período, a ISO 14001 foi concedida a um total de 7887 empresas em todo o mundo, no ano de 1998, passando para 66.070 em 2003, com um acréscimo de 838%. Considerando as organizações certificadas no Brasil de acordo com os estados:

Gráfico 2: Certificação ISO 14.001 por Estados Brasileiros



Fonte: TEODÓSIO, Cintya M. M. P. Amorim. Responsabilidade e Educação Ambiental. <http://www.universoambiental.com.br>. Acesso em 15/10/2006.

O Estado de São Paulo possui 44% das certificações ISO 14.001 no Brasil, em segundo lugar vem o Rio de Janeiro com 9,6%. Sendo que a maioria dos estados brasileiros não está citada no gráfico. Isso demonstra a maior concentração de empresas certificadas nos estados das regiões sudeste e sul do país. Isso é claramente justificado devido a maior concentração de organizações nesses estados e com isso sofrerem maiores pressões legais e sociais quanto à necessidade de incorporarem políticas ambientais e com isso buscarem a certificação para legitimarem seus Sistemas de Gestão Ambiental.

Assim, pode-se considerar que a partir da década de oitenta, devido ao grande número de transformações ocorridas no âmbito social, político, econômico e tecnológico, as organizações foram obrigadas a adotar também estratégias e métodos para monitorar, medir, avaliar e prestar contas sobre as questões ambientais. Foram criadas as normas, certificações, balanços ambientais e os respectivos sistemas gerenciais necessários à sua implantação (ANDRADE, 2001). No entanto, não é suficiente apenas ter a norma, é preciso desenvolver relacionamentos ambientalmente adequados com os *stakeholders* para que a preservação ambiental resulte em práticas reais e efetivas.

Dessa forma ao considerar as montadoras de automóveis, percebe-se que se têm exigido o cumprimento de uma série de requisitos da qualidade ambiental, devido à importância dos fatores competitivos ao longo da cadeia de suprimentos, e isto inclui a obtenção do certificado ISO 14.001, significando que a pressão dos clientes nesse setor é muito grande para adesão da Certificação Ambiental.

#### 4. ESTUDO DE CASO - GRUPO FIAT DO BRASIL

Instalada desde 1976 em Betim, região metropolitana de Belo Horizonte, a montadora FIAT, em 2006 produziu oito milhões e trezentos mil automóveis, obtendo um faturamento bruto aproximadamente de US\$8 bilhões, voltou sua atenção para a preservação do meio ambiente a partir do início da década de 90. A preocupação ampliou-se da produção para aspectos como mercado e impactos sociais e ambientais.

Desde 1990, a Fiat investiu cerca de US\$ 90 milhões em tecnologia e projetos para a preservação e melhoria do meio ambiente. A crescente preocupação com o meio ambiente é resultado de uma profunda reflexão da sociedade mundial onde busca possuir um eficiente

sistema de gestão ambiental que proporcione conscientização entre seus colaboradores e o uso de tecnologias mais adequadas para o controle de poluição e gestão dos impactos ambientais.

Além disso, as diretrizes e padrões legais de emissão de poluentes, estabelecidos pelo PROCONVE - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores -, que é gerenciado pelo IBAMA, são seguidos à risca pela Fiat, utilizando modernas tecnologias de otimização de motores, diminuindo as emissões e tornando seus veículos ainda mais econômicos. É devido a essa consciência de preservação do meio ambiente que a Fiat é a primeira montadora no Brasil, a receber o certificado ISO 14.001.

#### **4.1. Princípios e Diretrizes da Política Ambiental**

Considerando que a conservação do meio ambiente é essencial para a qualidade de vida e para o desenvolvimento sustentável, a Fiat Automóveis segue a seguinte política:

- Manter um Sistema de Gestão Ambiental para assegurar o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos em seus processos, produtos e serviços.
- Promover a utilização otimizada de recursos energéticos.
- Gerenciar os resíduos industriais, minimizando a sua geração e otimizando a reciclagem dos mesmos.
- Buscar a melhoria contínua do desempenho ambiental de suas atividades, visando sempre à prevenção da poluição e aplicando tecnologia economicamente viável.
- Produzir veículos condizentes com a legislação ambiental vigente.
- Promover a conscientização e o envolvimento dos seus colaboradores, contratados e subcontratados que trabalham em suas instalações para que atuem de forma ambientalmente correta.

Em busca de alcançar esses princípios e diretrizes, o Grupo FIAT possui alguns programas ambientais onde a partir deles a organização implantou seu Sistema de Gestão Ambiental, incorporando esses programas ao planejamento estratégico da mesma. Serão apresentados sete programas que demonstram as interfaces da organização com o meio ambiente:

##### **a) Ilha Ecológica**

Grande parte do trabalho ambiental da montadora está concentrado na Ilha Ecológica - um espaço dentro da fábrica de automóveis em Betim, onde os resíduos industriais são separados por categoria, armazenados e transformados em novas matérias-primas por meio de processos de reciclagem. Este processo é feito por empresas de reciclagem ou de tratamento, que tenham suas atividades licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.

As vantagens do projeto:

- Desde 1994, a Ilha Ecológica já permitiu a reciclagem de aproximadamente 18 mil toneladas de papel e papelão;
- São mais de 360 mil árvores poupadas a partir da reciclagem de papel;
- 6.150 toneladas de plásticos diversos e 1.700 toneladas de isopor foram recolhidas e encaminhadas para reciclagem. Essas quantidades são equivalentes à utilização de 78 toneladas de petróleo como matéria-prima.

O programa seletivo da montadora é baseado nos cinco "S" representados pelos "sensos" da conceituação de origem japonesa: organização, participação, simplificação, limpeza e conservação. A Fiat inovou ao acrescentar três "R": redução na geração de resíduos; reutilização dos resíduos ao máximo; e reciclagem, com a utilização de matéria-prima para a fabricação de outros produtos.

A Fiat promove a reciclagem de isopor, óleos, borras de tinta, papéis, plásticos, chapas de aço, limalhas de ferro, madeiras, entre outros materiais totalizando 17 mil toneladas de resíduos sólidos por mês, que são transformados em matéria-prima nos diversos segmentos da indústria de transformação - isopor é transformado em caneta, salto de sapato, carretéis

etc. A Ilha Ecológica possibilita um índice de reciclagem de 90% do que é gerado nos processos de produção.

É importante lembrar que neste processo de reciclagem a coleta seletiva desempenha um papel fundamental. Por isso todos os trabalhadores da fábrica estão habituados a separar o lixo para a reciclagem.

#### **b) Estação de Tratamento de Água**

A fábrica da Fiat Automóveis possui nove estações de tratamento dos efluentes líquidos, provenientes dos serviços higiênicos e dos processos produtivos da fábrica. Para isso é dotada de sistemas de esgotos separados: sólidos, líquidos e gasosos.

Com isso, a Fiat consegue uma recirculação de 92% de toda água utilizada em seus processos. Desde a implantação deste complexo em 2001, o tratamento de efluentes já economizou nove bilhões de litros de água, o suficiente para abastecer uma cidade com cerca de 120 mil habitantes por um ano.

A tecnologia utilizada, inédita no Brasil, garante que as regras ambientais sejam seguidas à risca. O processo não emprega produtos químicos, uma vez que a purificação da água é realizada por colônia de bactérias. Após o pré-tratamento nas unidades industriais, os efluentes industriais resultantes dos processos produtivos (lavagem de carrocerias dos setores de pintura e peças mecânicas) são enviados à estação de tratamento, onde são submetidos à homogeneização, recebendo injeções de ar ambiente num processo denominado oxigenação.

Após esta etapa, os efluentes são enviados, por meio de centenas de bicos de distribuição, a reatores de leito fluido, onde colônias de bactérias desenvolvem-se na areia. Estimuladas por uma grande concentração de oxigênio, as bactérias digerem a matéria orgânica presentes nos efluentes, primeira etapa de purificação biológica das águas industriais. Para garantir a purificação total da água, o sistema de tratamento da Fiat é composto por mais quatro filtros. Deles são retiradas eventuais partículas sólidas. A areia é substituída por carvão ativado como base para a reprodução das bactérias. Os resíduos sólidos retirados nos diversos de filtração e retenção são posteriormente encaminhados a um aterro existente na área externa da fábrica. As vantagens destes investimentos é que a Fiat: minimiza seus custos para investir em outros projetos. Além disso, a COPASA, Concessionária de Água de Minas Gerais, disponibiliza esta água para comunidades e empresas, que não precisam investir na construção de estruturas de tratamento de água.

#### **c) Estação de Tratamento de Poluentes**

A Fiat é a primeira montadora do Brasil a eliminar totalmente as emissões de solventes oriundos dos fornos de secagem da pintura. Para isso a empresa investiu 11,5 milhões de dólares em equipamentos, para monitorar continuamente as emissões mais representativas de seu processo e assegurar-se de que elas atendam os limites da legislação.

Uma indústria automobilística produz gases nas etapas de secagem da pintura. Aqui esses gases são coletados e purificados, por meio de incineração, por pós-combustores importados de última geração evitando a liberação de poluentes. Após esse processo o ar que retorna à atmosfera encontra-se completamente livre dos solventes e gases poluentes.

#### **d) Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE)**

A Fiat utiliza modernas tecnologias de otimização de motores, o que diminui as emissões de poluentes. As diretrizes e padrões legais de emissão de poluentes estabelecidos pelo PROCONVE, que é gerenciado pelo IBAMA, são seguidos à risca pela Fiat, tendo como meta a redução da contaminação atmosférica, a empresa realiza um exigente acompanhamento de sua linha de produção.

#### **e) Programa FARE – Fiat Auto Recycling**

Os modelos Fiat têm sido produzidos com crescentes índices de materiais reciclados. O Grupo Fiat desenvolveu o programa Fare – Fiat Auto Recycling, já aplicado na sede do

grupo na Itália. A fábrica de Betim aboliu os gases CFC e o chumbo na confecção de carroceria. Toda a linha Palio foi projetada para ser montada e desmontada, enquanto as peças plásticas com peso superior a 300 gramas são marcadas para facilitar a separação de plásticos reaproveitáveis dos não-reaproveitáveis no desmanche, facilitando a reciclagem.

#### **f) Projeto Estacionamento Ecológico**

Esse projeto foi inicialmente realizado na Itália e devido seu sucesso foi trazido para o Brasil. O programa atende por nome de “Estacionamento Ecológico” e prevê o aluguel de automóveis elétricos com livre acesso a áreas restritas a veículos movidos por combustíveis poluentes. O objetivo é reduzir o número de automóveis nas zonas consideradas críticas sob o ponto de vista de poluição atmosférica sem afetar o livre acesso da população.

#### **g) Investimentos no Controle Ambiental**

A Fiat Automóveis foi à primeira montadora brasileira de automóveis e veículos comerciais leves a obter o certificado de qualidade ambiental ISO 14.001. Para obter a certificação ISO 14.001, a Fiat teve de implantar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que, em uma primeira etapa, detectou a necessidade de aperfeiçoamento e treinamento em diversos setores, com isso o SGA investiu 54 mil horas de treinamento a funcionários e terceirizados, que formaram grupos multiplicadores na comunidade.

Para conscientizar os fornecedores foi desenvolvido um trabalho de motivação junto aos fornecedores, através de visitas e solicitação para que se adequassem às novas regras. Para reforçar esse trabalho, os processos de compra da montadora exigem desde licenciamento ambiental até inspeções nas empresas que estão se cadastrando como fornecedoras.

### **4.2. Resultado do SGA no Grupo FIAT:**

Com a implementação do Sistema de Gestão Ambiental, o Grupo FIAT alcançou excelentes resultados financeiros, já que houve uma transformação organizacional. A empresa tem ações de sensibilização junto aos funcionários, visando à redução do desperdício em todas as áreas da empresa, desde os processos produtivos de gestão da água, ar comprimido, energia elétrica, vapor e combustíveis até a mudança dos hábitos pessoais dos colaboradores.

O resultado positivo do SGA fica evidente quando se compara a situação do Grupo Fiat antes e depois da implantação:

Quadro 3: Comparação do SGA do Grupo Fiat

	<b>ANTES</b>	<b>DEPOIS</b>
<b>Consumo de Energia Elétrica</b>	795kWh/ veículo	430 kWh/ veículo
<b>Consumo de Água</b>	7,0 m <sup>3</sup> / veículo	4,0 m <sup>3</sup> / veículo
<b>Recirculação de Água</b>	60%	92%
<b>Geração de Resíduos</b>	400 kg/ veículo	250 kg/ veículo
<b>Reciclagem de resíduos</b>	70%	90%
<b>Lixo doméstico</b>	500 t/ mês	96 t/ mês

www.fiat.com.br

O consumo de energia elétrica e água reduziram aproximadamente 46% e 43%, ou seja, em ambos os casos, houve uma economia de gasto em quase metade do que se era consumido, sendo que além de ter reduzido o consumo de água 92% dela é reutilizada na organização. Outro dado interessante é que ao considerar a geração de resíduos teve a redução de 150 kg por carro produzido, além disso, sobre esses resíduos ainda 90% são reciclados. O lixo doméstico reduziu 80% o que demonstra que a mobilização e conscientização dos funcionários.

Todas essas melhorias proporcionadas pelo SGA proporcionaram o reconhecimento e a certificação ambiental, concedido pela *Bureau Veritas Quality* (BVQ), da Inglaterra, que passou a incluir a montadora no seleto grupo de 30 empresas automobilística a exibir a ISO 14.001 acompanhado da certificação 9002 de qualidade.

## 5. CONCLUSÃO

Muitas questões éticas podem envolver o comportamento das empresas quanto ao seu impacto junto ao meio ambiente. Parece que as organizações estão percebendo que agir com responsabilidade ambiental é vantajoso para a própria empresa, isso ocorre porque a mudança de enfoque em relação à responsabilidade ambiental pode gerar lucro para a empresa, e proporcionar melhorias sociais e fortalecimento da imagem organizacional.

O que move os interesses dos acionistas é o lucro, portanto as empresas sempre preocuparam mais com a gestão dos aspectos econômicos e financeiros. A idéia de responsabilidade ambiental está ligada a sustentabilidade, na qual se percebe que os problemas ambientais interferem nos impactos dos negócios e quando isso afeta o lucro a questão é repensada e com isso as organizações começam a implantar ações ambientais.

Além disso, cada vez mais o mercado exige as certificações e a responsabilidade ambiental tanto no mercado nacional quanto internacional. Para tanto, é necessário repensar essas questões e mensurar o resultado das ações das empresas e conseqüentemente garantir uma gestão ambiental eficiente.

A avaliação ambiental deve ser a base inicial que permita saber onde e em que estado a organização se encontra em relação às questões ambientais, chegou à hora da empresa saber o que ela quer alcançar. Nesse sentido, a organização discute, define e fixa o seu comprometimento e a respectiva política ambiental.

O maior objetivo é obter um compromisso e uma política ambiental definida para a organização. É necessário, que a política ambiental da organização esteja espalhada por toda a empresa, ou seja, em todas as áreas administrativas e operativas, devendo estar incorporada em todos os níveis hierárquicos.

A organização deve escolher as áreas certas a serem focalizadas com relação ao cumprimento da legislação e das normas ambientais vigentes específicas no que se refere aos problemas e riscos ambientais potenciais da empresa. Deve, também, ter o cuidado de não tratar com termos vagos afirmando, por exemplo: comprometemos-nos a cumprir a legislação ambiental. É óbvio que qualquer empresa, com ou sem política ambiental declarada, deve obedecer à legislação vigente.

É de vital importância para a organização, o compromisso em aceitar e cumprir as normas e leis que existem, pois em termos de gestão ambiental a adoção de um SGA é voluntária, portanto nenhuma empresa é obrigada a adotar uma política ambiental ou procedimentos ambientais espontâneos, salvo em casos de requisitos exigidos por lei, como, por exemplo: licenciamento ambiental, controle de emissões, tratamento de resíduos, etc.

O estudo de caso apresentado mostra que ao implementar o SGA, o Grupo FIAT deu o primeiro passo na busca do desenvolvimento sustentável e da excelência ambiental, tomando as medidas necessárias em relação às questões comerciais, financeiras e jurídicas, que podem influenciar a participação da empresa no mercado comprometendo seu crescimento e até mesmo sua sobrevivência, permitindo a concessão da certificação ISO 14.001 demonstrando o sucesso da de práticas ambientais e tornando-se uma vantagem competitiva no mercado automobilístico no Brasil.

Podemos concluir que tanto do ponto de vista dos consumidores quanto da empresa, o processo de formação de estratégias ambientais consistentes evolui a cada dia, sendo necessário um constante aprendizado organizacional. Assim, um dos maiores desafios associados deste processo é a mudança organizacional que deixará a organização mais capacitada quanto a implementação de estratégias ambientais. A difícil relação entre o meio ambiente e o mundo dos negócios requer boas técnicas administrativas e habilidade organizacional para que as empresas alcancem o conhecimento necessário para transformar

suas estratégias ambientais em vantagens competitivas e financeiras, como foi observado e realizado pelo Gripo Fiat.

Considerando que o objetivo maior da gestão ambiental empresarial deve ser a busca permanente de melhoria da qualidade ambiental dos serviços, produtos e ambiente de trabalho de qualquer organização pública ou privada. A busca permanente da qualidade ambiental é, portanto, um processo de aprimoramento constante do sistema de gestão ambiental global de acordo com a política ambiental estabelecida pela organização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBIENTE BRASIL. **Sistema de Gestão ambiental** Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/iso.html> Acesso em: 28/04/2007.

ANDRADE, J. C. S. **Formação de Estratégias Sócio-ambientais Corporativas: os jogos Aracruz Celulose-Stakeholders**. In: XXV Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ENANPAD). Campinas-SP, 16 a 19 de setembro de 2001.

CALLENBACH, E. **Gerenciamento Ecológico – Eco-Management – Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis**. São Paulo: Cultrix, 1993.

CAVALCANTI, C. **Meio ambiente, Celso Furtado e o desenvolvimento como falácia**. v.5, nº. 2, São Paulo: Ambiente & Sociedade, 2002.

CNI/BNDES/SEBRAE Confederação Nacional da Indústria/Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social/Serviço Nacional de Apoio às Micro e Pequena Empresas. **Pesquisa gestão ambiental na indústria brasileira**. Brasília: 1998.

DONAIRE, Denis. **A internalização da gestão ambiental na empresa**. Revista de Administração USP. v. 31, nº.1. São Paulo: 1996.

\_\_\_\_\_. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HOFFMAN, A. J. Integrating environmental and social issues into corporate practice. In Environment. Abingdon, Carfax Publishing. Jun. 2000.

GRUPO FIAT DO BRASIL. Disponível em: <http://www.fiat.com.br>. Acesso em 24/10/2006.

HERMANNNS, Ângela Käthe. **Gestão Ambiental Empresarial: Aspectos Legais, Mercadológicos e Econômicos**. Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Econômicas da UFSC. Disponível em: [http://www.cse.ufsc.br/gecon/coord\\_mono/2005.1/Angela%20Kathe%20Hermannns.pdf](http://www.cse.ufsc.br/gecon/coord_mono/2005.1/Angela%20Kathe%20Hermannns.pdf) Acesso em 02/11/2006.

MENON, A. & MENON, A. Enviropreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as market strategy. In Journal of Marketing. New York, v.61, p. 51-67, Jan. 1997.

MORANDI, Sônia; GIL, Isabel Castanha. **Tecnologia e meio ambiente**. São Paulo: Copidart, 1999.

NORMA NBR ISO 14.001, versão 1996. Disponível em: <http://www.biblioteca.universia.net>. Acesso em 16/11/2006.

PORTER, M. E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. R.J.: Campus 1999.

ROSEN, C. M. Environmental strategy and competitive advantage: an introduction. California Management Review. Berkeley, Haas School of Business. V.43, Spr. 2001.

TEODÓSIO, Cintya M. M. P. Amorim. **Responsabilidade e Educação Ambiental**. Disponível em: <http://www.universoambiental.com.br>. Acesso em 15/10/2006.

VARADARAJAN, P. R. Marketing's contributions to strategy: the view from a different looking glass. In Journal of the Academy of Marketing Science. Miami, Academy of Marketing Science. V.20, 1992.