

# A VARIÁVEL AMBIENTAL E AS ORGANIZAÇÕES: UM ESTUDO DE CASO

Fernando Hagihara Borges

Wilson Kendy Tachibana

Pontifícia Universidade de São Paulo - PUC-CAMPINAS

## RESUMO:

*O presente trabalho tem por intuito a discussão do tratamento dado à variável ambiental pelas organizações empresariais. Para a realização de tal intento, realizou-se um levantamento bibliográfico acerca da gestão ambiental e seus respectivos desdobramentos e abordagens, como também a análise de uma organização específica, através de um estudo de caso. As informações obtidas - 1 - mostram um quadro transitório no tocante ao tratamento do meio ambiente pela empresa analisada, destacando-se os indutores econômico-financeiros como os maiores motivadores para a evolução das decisões voltadas à sustentabilidade ambiental da empresa.*

**Palavras-chave:** variável ambiental, gestão ambiental, sustentabilidade.

## 1. INTRODUÇÃO

A história tem mostrado que, ao longo das últimas décadas, uma nova consciência acerca das questões relacionadas ao meio ambiente vem emergindo. Este fato representa um grande desafio para as organizações que visualizam, por sua vez, necessidades no tocante de uma adequação a um novo perfil ecológico exigido pela sociedade e autoridades.

Souza (2002) argumenta que a questão ambiental fora tratada por muitos, no passado, como uma questão ideológica de grupos ecologistas que não aceitavam a sociedade de consumo moderna e que essa questão, atualmente, assume um papel cada vez maior no ambiente empresarial.

Para Donaire (1994), a nova consciência ambiental, surgida a partir das transformações culturais que começaram a aflorar nas décadas de 60 e 70, ganhou dimensão e situou a proteção ao meio ambiente como um dos princípios fundamentais do homem contemporâneo.

As dimensões econômicas e mercadológicas das questões ambientais têm se tornado cada vez mais relevantes, representando custos e/ou benefícios, limitações e/ou potencialidades, ameaças e/ou oportunidades para as empresas (SOUZA, 2002).

Uma mudança muito grande pôde ser observada no ambiente em que as empresas operam: as empresas que antes eram vistas apenas como instituições econômicas com responsabilidades referentes a resolver problemas econômicos fundamentais (o que produzir, como produzir e para quem produzir), têm presenciado o surgimento de novos papéis que devem ser desempenhados, como resultado das alterações no ambiente em que operam (DONAIRE, 1999 p. 1).

Muitos fatores têm se apresentado como impulsionadores desta reformulação do ambiente empresarial. Numa perspectiva convencional, a instituição empresarial era considerada apenas por sua função econômica, na qual a única responsabilidade que lhe cabia era a de maximizar os lucros e minimizar seus custos ou pouco além disto. Os aspectos sociais e políticos não eram considerados variáveis significativas nos processos de tomada de decisões. Donaire (1999) justifica esta visão com a afirmação de que era comum aos empresários que defendiam este ponto de vista: “o que é bom para a empresa, é bom para a sociedade”.

Para Barbieri (2004), a solução dos problemas ambientais, ou sua minimização, exige uma nova atitude de empresários e administradores, que devem abranger e levar em consideração o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuam para ampliar a capacidade de suporte do planeta. Em termos gerais, espera-se que as empresas deixem de ser problemas e façam parte das soluções envolvendo o meio ambiente.

O presente trabalho tem por intuito analisar o tratamento da variável ambiental pelas organizações empresariais. Para tanto, realizar-se-á um levantamento bibliográfico pertinente aos diversos desdobramentos teóricos, como também um estudo de caso.

## **2. A GESTÃO AMBIENTAL E SUAS PERSPECTIVAS**

As questões relativas ao meio ambiente têm sido crescentemente incorporadas aos mercados e às estruturas sociais e regulatórias da economia, passando a ser um elemento cada vez mais considerado nas estratégias de crescimento das empresas, seja por gerar ameaças, como também oportunidades empresariais (DONAIRE, 1999; BARBIERI, 2004).

Barbieri (2004) define os termos *administração* ou *gestão do meio ambiente*, ou simplesmente *gestão ambiental*, como as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer reduzindo ou eliminando os danos ou problemas causados pelas ações humanas.

Para este autor, qualquer proposta de gestão ambiental inclui no mínimo três dimensões, a saber: 1) a dimensão espacial, que concerne à área na qual se espera que as ações de gestão tenham eficácia; 2) a dimensão temática, que delimita as questões ambientais às quais as ações se destinam; e 3) a dimensão institucional, relativa aos agentes que tomaram as iniciativas de gestão.

### **2.1 OS INDUTORES DA GESTÃO AMBIENTAL**

Souza (2002) aponta um quadro evolutivo no tocante à incorporação de parâmetros ambientais às estratégias empresariais. Para Hoffman (2000), os governos e ativistas sociais têm sido historicamente os mais proeminentes elementos direcionadores das práticas ambientais corporativas.

Barbieri (2004) pontua que a gestão ambiental começou efetivamente pelos governos dos Estados nacionais e desenvolveu-se à medida que os problemas foram surgindo. O autor prossegue argumentando que as primeiras manifestações de gestão ambiental procuravam solucionar apenas problemas de escassez de recursos e que, somente após a Revolução Industrial, os problemas concernentes à poluição começaram a ser tratados de modo sistemático.

Por um longo período, as iniciativas dos governos eram predominantemente de cunho corretivo, produzindo ações fragmentadas apoiadas em medidas pontuais, pouco integradas.

Souza (2002) e Barbieri (2004) destacam que a partir da década de 1970 começam a surgir iniciativas governamentais que procuram tratar as questões ambientais de modo integrado, visando à introdução de abordagens preventivas dos atores envolvidos.

A gestão ambiental pública é ação do Poder Público, conduzida segundo uma política pública ambiental. Para tanto são usados alguns instrumentos, como forma de induzir o comportamento dos atores sociais, com vistas à produção de efeitos desejáveis ao meio ambiente.

Os instrumentos de comando e controle são também denominados instrumentos de regulação direta, com o objetivo de alcançar ações que degradam o meio ambiente, limitando e condicionando o uso de bens, a realização de atividades e o exercício de liberdades individuais em benefício da sociedade como um todo. Podem ser divididos em três principais grupos: padrão de qualidade ambiental, padrão de emissão e padrão ou estágio tecnológico.

Os instrumentos econômicos ou fiscais procuram influenciar o comportamento das pessoas e organizações em relação ao meio ambiente utilizando medidas que representem benefícios ou custos adicionais para essas. Podem ser agrupadas em dois tipos: instrumentos fiscais e instrumentos de mercado.

Para Barbieri (2004, p.71), cada tipo de instrumento tem suas vantagens e desvantagens, seus defensores e detratores. Para este autor, os instrumentos econômicos têm sido apontados como mais aptos a induzir comportamentos mais dinâmicos por parte dos agentes privados, comparativamente aos de comando e controle. Estes últimos são criticados pelo peso que exercem sobre o Estado, uma vez que sua eficácia depende de um aparato institucional dispendioso.

Schmidheiny (1992), neste contexto, argumenta que os instrumentos econômicos são mais apropriados aos mercados competitivos e esses mais apropriados para promoverem o desenvolvimento sustentável, pois nestes mercados os preços refletem os custos dos recursos ambientais. Para este autor, os instrumentos de comando e controle, na medida em que implicam na adesão às exigências específicas, tendem a perpetuar uma dada situação em vez de induzir a sua melhoria constante.

Segundo a Cepal (1995), teoricamente tem sido evidenciado que os incentivos econômicos possuem maior eficácia para se alcançar objetivos ambientais, propiciando estímulos permanentes para que as empresas deixem de gerar poluição, ao passo que, no comando e controle, uma vez alcançado os níveis estipulados pelas normas regulatórias, as empresas tenderiam a reduzir esforços ambientais. Desta forma, os instrumentos econômicos contribuiriam também para estimular as atividades de P&D, induzindo os agentes à incorporar princípios de melhoria contínua dos parâmetros ambientais.

Porter e Linde (1999) também se apresentam como defensores desta perspectiva sobre a utilização de instrumentos de regulamentação ambiental em um contexto positivo, no qual, os regimentos ambientais adequados podem potencializar o uso mais eficiente de recursos, contrariando a visão tradicional que conclama um antagonismo irreconciliável entre economia e ecologia.

O problema central não seria a regulamentação em si, mas o modo como esta é formulada. Na prática, as vantagens anteriormente citadas, nem sempre são observadas (PORTER e LINDE, 1999; BARBIERI, 2004). A atribuição de tributos, que se transformem em incentivos para alterar o comportamento de empresários e consumidores, não se consolida como uma tarefa simples; se forem elevados, poderiam inviabilizar negócios, se forem baixos, não provocariam as mudanças desejadas. Somado a isto, para que os tributos sejam justos e

eficazes, esses deveriam ser estabelecidos de acordo com as circunstâncias específicas de cada setor econômico.

Por fim, Barbieri (2004) aponta que uma política ambiental consistente deve se valer de todos os instrumentos possíveis e estar atenta aos efeitos sobre a competitividade das empresas, devendo ser eficiente para prevenir danos ambientais sem, no entanto, prejudicar os fatores competitivos das empresas.

## 2.2 A GESTÃO AMBIENTAL NA EMPRESA

Para Barbieri (2004, p.99), a solução dos problemas ambientais, ou sua mitigação, exige uma nova postura dos empresários e administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuam para ampliar a capacidade de sustentabilidade do planeta.

A experiência mostra que tal atitude dificilmente surge espontaneamente; as preocupações ambientais das empresas são influenciadas por três grandes forças, sociedade, mercado e governo.

Sanches (2000) aponta que seja como consumidores, trabalhadores, ou ainda por meio do governo ou da mídia, a sociedade tem pressionado para que as empresas incorporem novos valores aos seus procedimentos operacionais.

Entretanto, a internalização da variável ecológica no âmbito dos negócios não ocorre de forma homogênea, variando entre as unidades produtivas (Donaire, 1994), seja porque a consideração da variável ambiental está associada à natureza do negócio da empresa, seja porque depende do grau de conscientização da alta administração em matéria ambiental (Corazza, 2003). Por isso, a maior parte dos pesquisadores em gestão ambiental avalia a conscientização ambiental empresarial à luz de diversos cenários e quadros evolutivos, que traduzem a maturidade de determinada organização para com o tratamento das questões ecológicas (JABBOUR e SANTOS, 2005).

Porter (1985) aponta que diversos agentes, ao longo do tempo, passaram a intervir dentro da estrutura tradicional de análise competitiva da indústria, como ONG's, comunidades, órgãos governamentais, investidores, seguradoras e a mídia, com forças distintas. De um lado, comunidades, órgãos governamentais e seguradoras cobram principalmente processos limpos; de outro, consumidores mais conscientes selecionam produtos menos impactantes e/ou com processos menos impactantes ambientalmente; por fim, as ONG's e os investidores cobram processos e produtos mais limpos. De qualquer maneira, as condições ambientais para a compra de produtos, empréstimos financeiros, avaliação de riscos de mercado, avaliação do valor de ações, venda de ativos, contratação de seguros, obtenção de licença para operar e a manutenção de uma imagem de empresa "cidadã", resultam em pressões sobre todas as operações e produtos das empresas, ao longo de seu ciclo completo de vida (SOUZA, 2002; EPELBAUM, 2004).

Azzone, Bertelè & Noci (1997) destacam que as organizações estão diante de uma variedade de pressões, que tendem a induzir os gerentes a considerar os tópicos ambientais como importantes parâmetros para suas decisões de negócio.

Sanches (2000) ressalta que as empresas industriais, que buscam manter ou melhorar suas posições competitivas, se deparam cada vez mais com a exigência de novas posturas em relação às variáveis ambientais.

A gestão ambiental, segundo Epelbaum (2004), pode ser entendida como a parte da gestão empresarial que cuida da identificação, avaliação, controle, monitoramento e redução

dos impactos ambientais a níveis pré-definidos. Em complemento a esta perspectiva, Rohrich e Cunha (2004) destacam que a gestão ambiental abrange o conjunto de políticas e práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente por meio da eliminação ou mitigação de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida do produto.

Dessa forma, pode-se dizer que a gestão ambiental envolve as atividades de planejamento e organização do tratamento da variável ambiental pela empresa, objetivando-se alcançar metas ecológicas específicas (Seiffert, 2005).

“Gestão ambiental é o conjunto de rotinas e procedimentos que permite a uma organização administrar as relações entre as suas atividades e o meio ambiente que as abriga, atentando para as expectativas das partes interessadas (*stakeholders*) (REIS, 1997, p.10).”

Barbieri (2004) apresenta uma definição sobre modelos de gestão ambiental empresarial que se apóiam em três critérios de desempenho, a saber: eficiência econômica, equidade social e respeito ao meio ambiente. Estes critérios devem ser considerados simultaneamente em qualquer proposta de gestão sócioambiental.

Assim, tais modelos devem contribuir para gerar renda e riqueza, que são os objetivos básicos das empresas, minimizando seus impactos ambientais adversos, maximizando os benefícios, tornando a sociedade justa.

O conceito de sustentabilidade, que os grupos engajados ecologicamente denominam, diz respeito à condição sistêmica, segundo a qual, em nível regional e planetário, as atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseia tudo o que a capacidade do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer seu capital natural que será transmitido às gerações futuras (EPELBAUM, 2004).

Esta abordagem não é a que se encontra corriqueiramente na gestão empresarial, mas este conceito, segundo Elkington (2001), pode ser ampliado, formando a Teoria dos Três Pilares (“Tripple Bottom Line”) desenvolvida por este. A teoria define que a sociedade depende da economia, e a economia depende do ecossistema global, cuja saúde representa o pilar derradeiro; os três podendo ser representados como placas sobrepostas, interferindo umas nas outras. Epelbaum (2004) postula que diante desta visão, uma empresa pode ser considerada sustentável se gerenciar e conseguir bons resultados nas áreas econômica, ambiental e social, concomitantemente.

### 2.3 DIFERENTES ABORDAGENS PARA A GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL

A atuação das empresas com relação aos problemas ambientais decorrentes de suas atividades pode ocorrer em três abordagens distintas, denominadas por Barbieri (2004), controle da poluição, prevenção da poluição e incorporação das questões ambientais na estratégia empresarial.

| CARACTERÍSTICAS    | ABORDAGENS   |                           |                     |
|--------------------|--|---------------------------|---------------------|
|                    | Controle da Poluição   | Prevenção da Poluição     | Estratégia          |
| Preocupação básica | Cumprimento da legislação e repostas às pressões da comunidade | Uso eficiente dos insumos | Competitividade     |
| Postura típica     | Reativa  | Reativa e Pró-ativa       | Reativa e Pró-ativa |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | Corretivas   | Corretivas e preventivas  | Corretivas, preventivas e antecipatórias   |
| Ações Típicas                               | Tecnologias de remediação e de controle no final do processo (end of pipe) | Conservação e substituição de insumos   | Antecipação de problemas e captura de oportunidades utilizando soluções de médio e longo prazos                    |
|   | Aplicação de normas de segurança   | Uso de tecnologias limpas   | Uso de tecnologias limpas  |
| Percepção dos empresários e administradores | Custo Adicional  | Redução de custo e aumento da produtividade   | Vantagens competitivas   |
| Envolvimento da alta direção                | Esporádico   | Periódico   | Permanente e sistemático   |
| Áreas envolvidas                            | Ações ambientais confinadas nas áreas produtivas                           | as principais ações ambientais continuam confinadas nas áreas produtivas, mas há crescente envolvimento de outras áreas | Atividades ambientais disseminadas pela organização<br>Ampliação das ações ambientais para toda a cadeia produtiva |

**Quadro 1 – Diferentes abordagens da gestão ambiental empresarial**

**Fonte: Barbieri (2004)**

Alguns autores abordam a perspectiva da gestão ambiental empresarial de maneira complementar à perspectiva apresentada no quadro anterior.

Maimon (1994) propõe que a resposta empresarial à crescente pressão social em matéria ambiental pode ser analisada em três movimentos:

1. Adaptação da empresa à regulamentação ou exigência do mercado, incorporando equipamentos de controle de poluição nas saídas, sem modificar a estrutura produtiva e o produto;
2. Adaptação à regulamentação ou exigências do mercado, modificando os processo e/ou produtos (inclusive embalagem), objetivando-se prevenir a poluição e problemas que prejudiquem a estratégia empresarial;
3. Antecipação aos problemas ambientais futuros, ou seja, adoção de um comportamento pró-ativo e de busca pela eco-excelência empresarial, cujo princípio é integrar a função ambiental ao planejamento estratégico da empresa.

Azzone, Bertelè & Noci (1997) consideram a sustentabilidade sob quatro diferentes enfoques estratégicos organizacionais:

1. Estratégia ambiental passiva, “lobbying-based”: os gestores que adotam este tipo de estratégia percebem a variável ambiental como uma significativa ameaça às suas posições competitivas, devido à crescente preocupação da opinião pública e reguladores. A partir disso, esses objetivam limitar potenciais investimentos em melhorias ambientais, influenciando a evolução do contexto externo e, em particular, reduzindo o nível de mudanças nos requerimentos ambientais.

2. Estratégias ambientais reativas: envolvem principalmente reações a estímulos externos – movimentos ambientalistas, governos/regulamentações e outras firmas operando em outros campos.
3. Estratégia ambiental antecipatória: implica que o “timing” das iniciativas ambientais é considerado uma fonte primária de vantagem competitiva futura pelas empresas. Prevendo uma provável evolução do mercado ou das regulamentações ambientais, as empresas investem em “novas” tecnologias que possibilitarão a essas antecipar as futuras expectativas dos consumidores ou as necessidades do mercado e ganhar “an early mover” vantagem competitiva dos efeitos da aprendizagem de uma acumulação de conhecimentos.
4. Estratégia ambiental baseada em inovações: a variável ambiental é vista como a mais importante prioridade competitiva e as soluções, baseadas em inovações, são “tomadas (sought)” envolvendo a introdução de novas tecnologias que alavanquem radicalmente a performance ambiental das tecnologias correntes ou a criação de novas necessidades de mercado como consequência de produtos amigáveis ambientalmente.

Para Corazza (2003), a estrutura da unidade produtiva pode ser alterada de duas formas. A primeira se relaciona com a integração pontual da variável ambiental, a qual é caracterizada pela criação da função, cargo ou departamento ambiental, corroborando a centralização dessa iniciação funcional. Jabbour e Santos (2005) frisam que a integração pontual pode se traduzir em um sistema de gestão ambiental pouco eficiente, que exclui a possibilidade de desenvolvimento pró-ativo da perspectiva ecológica.

A segunda forma seria a integração matricial da gestão ambiental, na qual seria observado um processo de mobilização dos setores internos da organização, necessários ao planejamento, execução, revisão e desenvolvimento da política ambiental (Corazza, 2003), envolvendo, principalmente, as áreas de recursos humanos, produção, gestão e pesquisa e desenvolvimento (P&D). Este tipo de integração é encontrada em organizações que têm como meta a excelência em adequação ambiental, comumente impulsionadas pela implantação de sistemas baseados em normas das série ISO 14000, que norteiam a empresa para uma busca contínua e crescente da qualidade ambiental.

Sanches (2000) aponta que a integração da variável ambiental na empresa pode ocorrer de duas maneiras, a saber:

1. Reativa, ativada por ameaças tecnológicas, punições e sanções legais;
2. Pró-ativa, mediante a incorporação da problemática ambiental no processo de formulação de metas e objetivos de longo prazo da organização.

Para a autora, as empresas que adotam posturas pró-ativas em relação ao meio ambiente incorporam os fatores ambientais em suas metas, políticas e estratégias, considerando os riscos e os impactos ambientais não só de seus processos produtivos como também de seus produtos. Neste tipo de abordagem, a proteção ambiental passa a fazer parte do objetivo de negócios das empresas, passando o meio ambiente a não ser encarado como mero custo adicional, mas como uma possibilidade de lucros, em um quadro de ameaças e oportunidades para a empresa, idéia compartilhada por Donaire (1999).

No contexto pró-ativo, a variável ecológica assume um papel competitivo dentro das organizações. Maimon (1996 p. 22) classificou as empresas que abordam a gestão ambiental como fator condicionante de sua competitividade, de organizações possuidoras do

“comportamento ético ambiental”. Ainda segundo a autora, este modelo passa a tratar o meio ambiente como uma nova oportunidade de negócios, tanto do ponto de vista tecnológico quanto organizacional.

A postura pró-ativa pode ser definida pelo comportamento empresarial que abarca os objetivos ambientais em todos os níveis hierárquicos – da cúpula ao chão-de-fábrica – redefinindo competências e responsabilidades (JABBOUR E SANTOS, 2005). Em outras palavras, a dimensão ecológica não é apenas mais uma variável na determinação dos planos empresariais; ela se torna uma prioridade e todas as outras áreas funcionais das organizações passam a gravitar sobre pressupostos ecológicos.

Para Miranda et. al. (1997), a ênfase na oportunidade de antecipar-se ou de ser pró-ativo em relação às questões ambientais envolve decisões estratégicas tais como investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos que geram políticas, metas e planos de ação que nortearão a empresa.

Segundo Rohrich e Cunha (2004), a gestão ambiental pró-ativa se consolida pela existência de três fatores, a saber:

- Envolvimento da alta gerência para com a problemática ambiental;
- Autoridade ambiental formalizada;
- Influência da variável ambiental no processo de formulação da estratégia da empresa.

Souza (2002) afirma que, na década de 1990, muitas firmas começaram a integrar o meio ambiente em suas estratégias empresariais, havendo o surgimento de um novo e estratégico paradigma ambiental. O autor prossegue argumentando que a partir disso, as ações das firmas na área ambiental se tornaram mais pró-ativas e passaram a ser utilizadas como estratégias competitivas, vinculando-se à boa performance ambiental, principalmente à melhoria na reputação das empresas.

Desde o início da década de 1990, a realidade do ambientalismo dentro do mundo dos negócios tem se tornado mais complexa que a simples conformidade com as leis ou a responsabilidade social. Proteção ambiental e competitividade econômica têm se entrelaçado desde então. Aquilo que anteriormente fora dirigido por pressões que estavam fora do mundo dos negócios é atualmente norteado por interesses que existem dentro dos ambientes econômico, político, social e mercadológico das empresas. Muitas organizações, ao obterem boa performance ambiental associada à boa gestão operacional, baixo risco financeiro e boas perspectivas de sucesso econômico futuro, estão começando a influenciar as normas de práticas corporativas e estão transformando o ambientalismo, de algo externo para algo que está dentro do sistema de mercado e que é central para os objetivos da empresa (HOFFMAN, 2000).

Desta forma, uma variedade de situações do ambiente institucional passou a dirigir as estratégias ambientais das empresas, tais como: investidores e acionistas, que estariam interessados em correlações positivas entre as performances econômica e ambiental; bancos que estariam associando performances ambientais ruins a risco financeiro mais elevado; e associações comerciais, educacionais e religiosas que passaram a institucionalizar determinadas demandas ambientais (SOUZA, 2002).

### 3. A VARIÁVEL AMBIENTAL E AS QUESTÕES COMPETITIVAS

O setor industrial é um dos que mais provoca danos ao meio ambiente, seja por seus processos produtivos ou pela fabricação de produtos poluentes e/ou que tenham problemas de disposição final após sua utilização.

Tópicos relacionados à competitividade e ao meio ambiente ganharam importância crescente entre os anos 80 e 90. Com a intensificação do processo de globalização financeira e produtiva da economia mundial, e o conseqüente aumento dos fluxos de comércio internacional, as barreiras tarifárias foram gradativamente substituídas por barreiras não-tarifárias.

Lustosa (2004) destaca que o crescimento da produção capitalista depende de novos mercados e, portanto, da criação de novas necessidades para os consumidores. Desta forma, as necessidades da população aumentam juntamente com a escala de produção industrial, com a demanda por recursos naturais e com os rejeitos dos processos produtivos.

Esta autora prossegue argumentando que pode-se perceber o *trade off* entre crescimento econômico e preservação do meio ambiente. De um lado, o crescimento econômico melhorou as condições de vida da população, gerando maior quantidade de bens e serviços disponíveis para a satisfação das necessidades; de outro lado, provocou problemas ambientais, que não se restringiram à atividade industrial.

Após algumas décadas de debate sobre os limites ambientais do crescimento econômico, percebeu-se que não foi o crescimento que chagou ao seu limite, mas o padrão tecnológico até então adotado pelos países industrializados.

Young e Lustosa (2001) e Lustosa (2004) indicam que um problema central neste contexto é o modo de indução de mudanças tecnológicas na direção de tecnologias mais limpas a fim de se obter uma sustentabilidade ambiental. Além do mais, a mudança tecnológica na direção desta sustentabilidade depende de outros fatores não econômicos, como desenvolvimento de capacidades específicas da firma, infra-estrutura e mudanças institucionais.

Os autores sobressaltam que a relação entre competitividade e preservação do meio ambiente tornou-se objeto de debates intensos, no quais, segundo eles, pôde-se identificar duas vertentes bem distintas: a primeira, que defendia a existência de um trade-off, como abordado acima; e a segunda, vislumbrando sinergias entre competitividade e preservação do meio ambiente, intitulada pela literatura pertinente de “hipótese de Porter”, baseada em Porter e Linde (1995 e 1999).

O argumento desta última vertente era de que a imposição de regulamentações ambientais adequadas poderiam estimular as empresas a adotarem inovações que reduzissem os custos totais de um produto ou aumentarem o seu valor. Assim, no momento em que as empresas visualizam as regulamentações como um desafio, passam a desenvolver soluções inovadoras e, portanto, melhoram a sua competitividade (PORTER e LINDE, 1999).

Desta forma, através de regulamentações mais estreitas, os gestores seriam forçados a prestar especial atenção àqueles aspectos de seus negócios que podem estar sendo negligenciados. Tal atenção pode gerar um incremento de lucratividade através da redução de custo, inovações e/ou vantagem competitiva em mercados estrangeiros.

Souza (2002) destaca que os pontos referentes aos valores ecológicos que anteriormente eram dirigidos por pressões que estavam fora das linhas fronteiriças do mundo dos negócios estão atualmente direcionados por interesses que existem dentro dos ambientes econômico, político, social e mercadológico das empresas.

Muitos autores, adeptos desta abordagem, desenvolveram diversos trabalhos interessantes. Para Epelbaum (2004), os fatores da gestão ambiental que influenciam no sucesso e na competitividade empresarial podem ser estruturados em dois grupos de resultados finais, a saber:

- resultados da gestão ambiental em processos
- resultados da gestão ambiental de produtos

Os resultados esperados pela gestão ambiental em processos estão ligados à busca contínua por processos produtivos mais limpos. Já a expectativa com relação aos resultados da gestão ambiental em produtos concerne ao desenvolvimento de produtos ambientalmente adequados e seguros.

Rosen (2001) afirma que o paradigma empresarial de desenvolvimento de processo e produto está sendo repensado, tendo em vista as problemáticas pertinentes à gestão ambiental. Essa alteração paradigmática gera diversas formas de inovações ecológicas, voltadas ao processo de desenvolvimento de produtos e processos de manufatura.

Rohrich e Cunha (2004) ressaltam que as inovações tecnológicas de produtos e processos, e, por conseguinte, a geração de redução de custos ou incremento na valorização dos produtos, podem variar de acordo com a importância atribuída à gestão ambiental. Dessa forma, infere-se, neste contexto, que quanto maior for a preocupação empresarial com a gestão ambiental, maior será o número de inovações orientadas para produtos e processos ambientalmente adequados.

A internalização adequada da variável ambiental pelas empresas, pode propiciar a utilização de insumos tais como energia, matérias-primas, e trabalho de modo mais produtivo, potencializando reduções em custos, bem como a compensação dos gastos com melhorias ambientais (OLIVEIRA, BORGES e JABBOUR, 2005); idéia corroborada por Lustosa (2004), que sinaliza que a preservação ambiental está associada ao aumento da produtividade dos recursos utilizados na produção e, conseqüentemente, a possíveis incrementos da competitividade empresarial.

### 3.1 CONCEPÇÕES DIFERENTES

A corrente de pensamento “liderada” por Porter e Linde (1995 e 1999) e Shrivastava (1995) foi convencionalmente chamada de corrente ganha-ganha (win-win), na qual a premissa básica seria a de que a tendência a regulamentações mais “estritas” e adequadas poderia gerar inovações por parte das empresas, que por sua vez reduziriam custos, diferenciariam produtos e melhorariam a imagem frente a sociedade (aumentando o potencial competitivo), tendo em contrapartida os ganhos sociais decorrentes da proteção do meio ambiente.

Alguns autores, contrariando esta corrente, discordam e questionam a generalização dos benefícios acima citados (WALLEY e WHITEHEAD, 1994; PALMER, OATES e PORTNEY, 1995; MAXWELL, 1996; REINHARDT, 1999).

Palmer, Oates e Portney (1995) discutem a validade e a generalidade da hipótese levantada por Porter e Linde, a qual defende regulamentações adequadas como meio fomentador de melhorias para as empresas e para o meio ambiente. Os autores ressaltam que seria necessário comparar os efeitos benéficos que as regulamentações induzem com os custos que tem de se arcar para que sejam alcançados tais benefícios. A premissa de que regulamentações mais severas induzem as empresas a uma melhoria na competitividade,

principalmente através do corte de custos e aumento da lucratividade, pode não ser totalmente válida, sendo adequado um estudo mais aprofundado dos fatores circundantes.

Neste sentido, a abordagem que ressalta a relação custo-benefício (tradicional) destaca a existência de um trade-off entre regulamentação ambiental e competitividade, chamada por Porter e Linde (1995 e 1999) de visão estática.

Maxwell (1996) defende a idéia de que a proposição de regulamentações ambientais é de internalizar dos custos de poluição, que tradicionalmente recaem sobre a sociedade. O autor argumenta que esta idéia é no mínimo incoerente no que tange aos ganhos em competitividade, uma vez que, se as regulamentações levam a internalização dos custos pelas empresas, não podem por outro lado aumentar a lucratividade.

Ainda nesta linha, o mesmo segue argüindo que a regulamentação cria ganhadores e perdedores. Firms que têm vantagem competitiva advinda dos marcos regulatórios podem realmente defender a idéia que tais regras podem ser lucrativas. Contudo, estes lucros tendem a surgir à medida que os competidores são enfraquecidos pelas regulamentações, chegando, em alguns casos, a deixar o mercado em que atuam. Nestes casos, os lucros crescem indiretamente pelas mudanças na estrutura competitiva, do que diretamente pela premissa de redução de custos.

Reinhardt (1999) argumenta que alguns pontos que ligam microeconomia e política ambiental precisam ser destacados. Primeiramente, entre outros aspectos da estratégia corporativa, a política ambiental precisar estar baseada nos fundamentos econômicos do negócio (a estrutura da indústria na qual a empresa opera, sua posição e suas capacidades). Para o autor, não há uma fórmula que serve para todas as empresas.

Neste contexto, o autor prossegue observando que muitos outros autores defendem a idéia de que algumas firms podem se beneficiar de uma mudança para um ciclo fechado de produção, o que não se consolida como verdade, segundo ele. A mesma negativa se aplica a algumas diversas políticas, tais como: a diferenciação de produtos, o uso da regulamentação ambiental para aumentar os custos dos concorrentes e o provimento voluntário de bens públicos (bens ambientais). Algumas empresas podem estar aptas ou não para implementar tais políticas, podendo, em alguns casos, se transformar em riscos para o negócio.

#### **4. ESTUDO DE CASO**

Diante de uma análise acerca do posicionamento em relação às questões voltadas para a gestão ambiental empresarial, optou-se pela escolha de uma organização que possuísse comportamento diferenciado dentro deste espectro de análise.

A empresa analisada possui características peculiares, haja visto, não apenas as certificações obtidas, como também pelos programas desenvolvidos e a preocupação na difusão das informações voltadas à preservação do meio ambiente.

##### **4.1 O PROCESSO DE COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES**

Para o processo de coleta de dados e informações pertinentes à pesquisa, levou-se a cabo uma série de procedimentos. Num primeiro momento, foram escolhidos alguns pontos centrais a serem observados na empresa estudada; posteriormente, esses foram compilados num roteiro utilizado durante algumas entrevistas agendadas.

As entrevistas foram realizadas com o gerente responsável pelas atribuições relativas à gestão ambiental na planta estudada. Após a realização das entrevistas, foram feitas também algumas visitas técnicas, com o intuito de se averiguar concretamente os pontos questionados.

## 4.2 A EMPRESA

A empresa X, fundada em meados da década de 1930, atua no ramo de produção de materiais escolares e cosméticos. Suas plantas e florestas estão localizadas em alguns dos principais estados brasileiros. A empresa estudada pode ser considerada um *player* importante do setor, em termos nacionais e internacionais.

O acesso às informações requeridas para o presente trabalho ocorreu em duas plantas situadas na mesma região metropolitana, gerenciadas pelo mesmo responsável técnico. Essas plantas estão integradas a mais duas outras (uma delas administrativa), todas devidamente certificadas pela ISO 14.001. Duas de suas plantas possuem unidades florestais que possuem o certificado FSC (*Forest Stewardship Council*). Apenas uma planta, que ainda não está integrada às demais, não possui certificação.

Cabe ressaltar, que o presente trabalho tem como foco principal as atividades realizadas nas plantas industriais, não estendendo a profundidade de análise para a área florestal.

## 4.3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E INFORMAÇÕES

Conforme observado nas seções precedentes, a coleta dos dados foi realizada durante as entrevistas e visitas técnicas realizadas, respeitando um roteiro pré-definido de questões levantadas.

De modo geral, as questões podem ser agrupadas em dois blocos:

1 – Questões que abordam o modo como a variável ambiental vem sendo tratada/incorporada pela organização;

2 – Orientações específicas que visam analisar os possíveis desdobramentos organizacionais decorrentes da adoção de práticas de gestão ambiental.

De acordo com as informações obtidas, o tratamento das questões ambientais pela empresa não é fato recente e data de algumas décadas, porém, foi em meados da década de 1990 que, iniciou-se um processo sistemático de tratamento das questões ambientais em âmbito administrativo.

Como ponto de partida, a organização preocupava-se primordialmente em atender às legislações ambientais até então vigentes; tinha-se nas pesadas multas passíveis de serem aplicadas, um fator preponderante na consideração e na abordagem do meio ambiente pela empresa. Isto significava adequar-se minimamente sem o dispêndio de grandes volumes de capital.

Contudo, os processos produtivos sempre foram dependentes do meio natural para a obtenção de insumos produtivos, bem como para o depósito dos resíduos gerados pela produção. Desta forma, o meio ambiente passa a ser visto como fator significativo em todo o processo e, o desafio, era como produzir e ao mesmo tempo mitigar os impactos ambientais.

Neste contexto, surgem como dois pontos-chave os resíduos e os efluentes; elementos gerados na atividade produtiva, nocivos ao meio ambiente quando depositados acima de determinados limites – o que convencionou-se chamar de passivos ambientais.

Outro catalisador deste processo, que apresenta-se de modo velado, é o direcionamento adotado pela matriz internacional na qual os procedimentos sustentáveis já estavam estabelecidos, adequados e certificados.

No final da década, mais especificamente no ano de 1999, houve a criação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) próprio e informal, concomitantemente à criação de uma Estação de Tratamento de Resíduos (ETR).

Os primeiros resultados advindos destas medidas mostraram-se satisfatórios, ocasionando discussões acerca da estruturação de um SGA próprio, que viria a se consumir no ano de 2001. Para o estabelecimento do sistema, foi contratada uma consultoria especializada, visando a adequação às normas ISO 14.001, bem como a realização de treinamentos e o estabelecimento de procedimentos específicos.

No ano seguinte, seguiu-se, num processo natural, a certificação em primeira instância, sendo as plantas analisadas, devidamente auditadas por órgãos competentes.

Neste contexto, desenvolveu e estabeleceu-se uma política ambiental que contempla: compromissos permanentes da empresa com o meio ambiente, que visam superar as exigências da legislação pertinente.

Como resultado natural do processo de adequação aos procedimentos estabelecidos no SGA, seguiu-se a criação de um departamento específico para o tratamento das questões relacionadas à gestão ambiental.

Este departamento cuida essencialmente da compilação, tratamento e análise dos dados relevantes ao SGA adotado. É responsável também pelas adequações, fixação de metas e possíveis inovações que venham a obter efeitos positivos sobre o meio ambiente.

Atualmente, o processo de verificação da conformidade ambiental dos bens produzidos inicia-se na fase de projeto, procurando obedecer a três pilares principais: qualidade, responsabilidade social e meio ambiente.

Apesar dos esforços empreendidos nos últimos anos, faz-se uma ressalva importante: a existência de barreiras ao estabelecimento das normas e procedimentos sustentáveis.

Muito embora o trabalho de divulgação e apresentação dos benefícios gerados por práticas sustentáveis sejam feitas constantemente, notou-se que a assimilação destas por parte de alguns elementos na organização ainda mostra-se lenta, tornando-se praticamente uma mudança de paradigma.

Através das informações obtidas, apreendeu-se que à medida que a sustentabilidade cresce como ponto corriqueiro na organização, observou-se aparente resistência por parte da função produtiva.

Nos dias atuais, os trabalhos voltados à educação corporativa, buscam incorporar constantemente os preceitos da gestão ambiental, no intuito de arraigar esses continuamente na cultura da organização.

A preocupação com processos sustentáveis contemplados no SGA adotado pela empresa X, levam em consideração também o comportamento dos fornecedores, bem como de alguns clientes que compram os resíduos sólidos gerados na produção para a fabricação de cimento. Estes agentes são consultados periodicamente pela empresa no tocante às suas certificações ambientais.

Os resultados apresentados ao longo dos anos que se sucederam ao processo de adequação e adoção de práticas sustentáveis, segundo o entrevistado, mostram um quadro evolutivo significativo. Os ganhos em eficiência produtiva decorrentes das medidas adotadas para tratamento e disposição de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, bem como a preocupação com o consumo de água e energia elétrica, foram significativos pois, o uso racional destes elementos resulta numa redução acentuada de parte dos custos produtivos.

Observou-se que a preocupação com os indicadores associados ao desempenho ambiental é constante, com o estabelecimento de metas, como o objetivo de se obter melhoria contínua nos aspectos analisados

Tendo em vista os importantes ganhos em eficiência operacional, as práticas de gestão ambiental adotadas tornam-se cada vez mais atrativas em tanto termos financeiros quanto em melhoria na imagem institucional.

A perspectiva ambiental adotada pela empresa apresentou um quadro de gradativa evolução, à medida que os resultados apurados mostravam-se satisfatórios.

Atualmente, os projetos ambientais da empresa têm grande apoio da alta administração, e os resultados dos programas sócio-ambientais desenvolvidos pela empresa são divulgados à sociedade, como uma forma de diferenciação do comportamento organizacional perante os aspectos relativos ao meio ambiente. A estratégia corporativa está totalmente voltada aos aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Com esta apresentação das medidas adotadas, a instituição vem conseguindo obter uma imagem sólida e responsável, resultando em um diferencial competitivo. A tentativa de atrair consumidores engajados com o meio ambiente mostra-se válida, uma vez que a entrada de concorrentes estrangeiros, que não possuem certificação ambiental, torna-se uma ameaça competitiva pelo preço mais acessível oferecido.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com as informações e dados obtidos durante a realização das entrevistas e das visitas técnicas, a empresa possui um posicionamento diferenciado perante as questões relativas ao gerenciamento dos impactos ambientais que suas atividades produtivas possuem.

A sistematização dos procedimentos de gestão ambiental é relativamente recente, bem como a adoção e o estabelecimento de um SGA próprio e adequado às normas ISO 14.001.

O princípio das ações neste âmbito de análise direcionou-se meramente para o cumprimento dos dispositivos legais vigentes. À medida que os resultados apresentados davam sinais de melhorias de eficiência operacional, a organização passa a ter maior motivação, ocasionando melhor desempenho ambiental.

Além de se resguardar das pesadas tarifações previstas na legislação, a empresa X passa a visualizar oportunidades de ganhos em eficiência, através do uso racional dos recursos produtivos. Tais ganhos resultam em significativas e positivas mudanças na estrutura de custos para a empresa, motivando investimentos em tecnologia e inovações ambientais.

Desta forma, a instituição apresenta ao longo do tempo, o que pode-se denominar processo transitório no tratamento das questões referentes ao meio ambiente. Num primeiro instante, as motivações eram as multas e as adequações previstas no arcabouço legal, ou seja, mera reação aos dispositivos jurídicos que poderiam acarretar impactos significativos nos resultados financeiros .

Posteriormente, a empresa passa a enxergar os dispositivos voltados à adequação ambiental como um diferencial competitivo, através das supracitadas melhorias em eficiência operacional. Com isso, passa-se ao processo de estabelecimento, adequação e certificação, bem como o uso de instrumentos de monitoramento do desempenho ambiental.

O objetivo de melhorar continuamente os indicadores de desempenho ambiental das atividades da empresa, a coloca numa rota pró-ativa e não mais uma mera reação.

Chega-se, então, à observação de que a empresa tem nos direcionadores econômicos e financeiros os principais indutores de suas atividades voltadas ao gerenciamento dos impactos ambientais.

Na etapa “reativa” a empresa adequava-se aos quesitos legais para que suas atividades produtivas não fossem afetadas por possíveis danos causados ao meio. Com a possibilidade de amealhar ganhos através da melhoria da eficiência operacional, a organização passa a visualizar os benefícios decorrentes das medidas em prol de um crescimento na performance ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIERI, J. C. (2004). *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 1.ed. São Paulo: Saraiva.
- BORGES, F.H.; TACHIBANA, W. K. (2005). A evolução da preocupação ambiental e seus reflexos no ambiente dos negócios: uma abordagem histórica. In: Encontro Nacional dos Estudantes de Engenharia de Produção, 2005, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre, PUC-RS.
- DONAIRE, D. (1994) - Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, São Paulo: FGV, v.34, n.2, p.68-77.
- DONAIRE, D. (1999). *Gestão ambiental na empresa*. 2.ed. São Paulo: Atlas.
- HOFFMAN, A. J. (1999) – Institutional evolution and change: environmentalism and the US chemical industry. *Academy of Management Journal*. Mississippi State, Academy of Management, v. 42, aug.
- HOFFMAN, A.J. (2001) – From heresy to dogma: an institutional history of corporate environmentalism. Stanford, Stanford Business Books, 2001, Expanded Edition.
- JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. (2005). Similaridades dos estagios evolutivos da gestão ambiental na empresa. In: VIII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2005, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, FGV. (artigo a ser publicado)
- LUSTOSA, M. C. (2004) – Industrialização, Meio Ambiente, Inovação e Competitividade. In: MAY, P. H; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. *Economia do Meio Ambiente*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus. Cap. 6, p. 155-172.
- MAIMON, D. (1994). Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, São Paulo: FGV, v.34, n.4, p.119-130.
- MAXWELL, J. W. (1996) – What to do when win-win won't work: environmental strategies for costly regulation. *Business Horizons*, set-out, p. 1-4.
- OLIVEIRA, J. G.; BORGES, F. H.; JABBOUR, C, J. C. (2005). O impacto competitivo da estratégia ambiental: uma abordagem teórica. In: Simpósio Internacional de Gestão Ambiental e Saúde, 2005, São Paulo. Anais... São Paulo, Senac. (a ser publicado)
- PALMER, K.; OATES, W. E.; PORTNEY, P. R. (1995) – Tightening environmental standards: the benefit-cost or the no-cost paradigm? *Journal of Economic Perspectives*, v. 9, n. 4 (outono), p. 119-132.
- PORTER, M. E. (1992). *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PORTER, M. E.; LINDE, C. (1995). Toward a new conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, v.9. n.4. (outono)
- \_\_\_\_\_. (1999). Verde e Competitivo. In: PORTER, M. E. *Competição*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus. Cap. 10, p. 371-397.
- REINHARDT, F. (1999) – Market failure and the environmental policies of firms. *Journal of Industrial Ecology*, Massachusetts Institute of Technology and Yale University, v.3, n.1, p. 9-20.
- REIS, M. J. L. (1997). *ISO 14.000: gerenciamento ambiental, um novo desafio para a sua competitividade*. Ed. Qualymark.

- 
- ROHRICH, S. S.; CUNHA, J. C. (2004) - A proposição de uma taxonomia para a análise da gestão ambiental no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, Curitiba: Anpad, v.8, n.4, p.86-95, 2004.
- ROSEN, C.M. (2001) - Environmental strategy and competitive advantage: an introduction. *California Management Review*, v.43, n.3, p.9-20.
- SANCHES, C. S. (2000) - Gestão Ambiental Proativa. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.40, n.1, p. 76-87, jan-mar.
- SHRIVASTAVA, P. (1995). Environmental technologies and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, Chichester, v.16, special issue, p. 183-200, summer.
- SOUZA, R. S. (2002) – Evolução e Condicionantes da Gestão Ambiental nas Empresas. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS*, v. 8, n. 6, p. 1-22, nov-dez.
- YOUNG, C. E. F.; LUSTOSA, M.C.J. (2001). Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, v.5, edição especial. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, p. 231-259.
- WALLEY, N; WHITEHEAD, B. (1994). It's not easy being green. *Harvard Business Review*. Boston, v.72, p. 37-50, mai-jun.