



**UFSM**

**Monografia de Especialização**

**LEGISLAÇÃO, TECNOLOGIA E CIDADANIA  
PARA A SUSTENTABILIDADE**

---

**Lília Lopes Ferreira**

**CPGGQAMA**

**Santa Maria, Rs, Brasil**

**2001**

**Universidade Federal de Santa Maria**  
**Centro de Tecnologia**  
**Curso de Pós-graduação em Gestão da Qualidade Aplicada ao Meio Ambiente .**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia de especialização;

**LEGISLAÇÃO, TECNOLOGIA E CIDADANIA PARA A SUSTENTABILIDADE**

elaborada por:

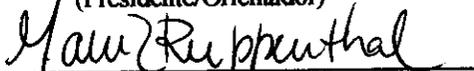
**LÍLIA LOPES FERREIRA**

Como requisito parcial para obtenção de grau de:  
Especialista em Gestão da Qualidade Aplicada ao Meio Ambiente

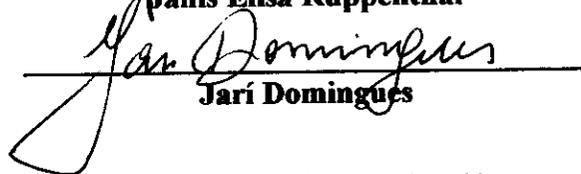
**COMISSÃO EXAMINADORA**



**Celso Edmundo Bochetti Foelkel**  
(Presidente/Orientador)



**Janis Elisa Ruppenthal**



**Jarí Domingues**

Santa Maria, 30 de março de 2001.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus pela vida e pela natureza.

À minha mãe, esposo e filhos pelo incentivo e apoio em todos os momentos de dificuldades.

Ao professor Celso Foelkel pela orientação e estímulo.

Aos professores do Curso pela ampliação do conhecimento e pela abertura e convivência amigável durante tanto tempo.

Aos colegas e amigos que de alguma forma contribuíram na caminhada rumo a esta especialização.

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>III</b>
<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>IV</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VII</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>IX</b>
<b>LISTA DE REDUÇÕES</b> .....	<b>X</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>5</b>
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>20</b>
<b>4. APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>22</b>
OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS.....	25
O DIREITO AMBIENTAL.....	27
A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL .....	29
A TUTELA AMBIENTAL NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	31
MUNICÍPIO E DIREITO AMBIENTAL .....	34
<b>5. DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA A ECO-EFICIÊNCIA</b> .....	<b>37</b>
CONTROLE DE EFLUENTES .....	44
AS EMPRESAS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	47
<b>6. O EXERCÍCIO DA CIDADANIA</b> .....	<b>55</b>
DETERMINANTES SOCIAIS.....	55
A CIDADANIA .....	57
TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS .....	61
O PODER E A SOCIEDADE.....	67
CIDADANIA E MEIO AMBIENTE.....	71
<b>7. DISCUSSÕES</b> .....	<b>76</b>
<b>8. CONCLUSÃO</b> .....	<b>82</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>85</b>

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Curso de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade Aplicada ao Meio Ambiente  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **LEGISLAÇÃO, TECNOLOGIA E CIDADANIA PARA A SUSTENTABILIDADE**

AUTORA: LÍLIA LOPES FERREIRA

ORIENTADOR: CELSO EDMUNDO B. FOELKEL

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 30 de março de 2001.

O extraordinário crescimento da luta ecologista conseguiu motivar as pessoas para a questão ambiental. A pesquisa teve como objetivo geral discutir os aspectos aplicação da legislação, uso da tecnologia e exercício da cidadania diante das questões ambientais e da necessidade de desenvolvimento econômico, da qualidade de vida e do equilíbrio ecológico. Objetivou-se especificamente demonstrar a importância da inter-relação entre os três aspectos a serem abordados como forma de atingir-se o equilíbrio dos ecossistemas. O tema foi dividido em capítulos, que abordaram a aplicação da legislação, o uso da tecnologia e o exercício da cidadania de forma a demonstrar a necessidade de atuação paralela e associada dos três aspectos. Assim, foi possível concluir: a) que a sustentabilidade do planeta depende da redução das desigualdades e do esforço para melhorar a redistribuição da renda para minimizar a pobreza no mundo; b) que o desenvolvimento sustentável está constituído sobre três pilares de dimensões econômica, social e ambiental, nas quais atuam indistintamente o governo, a sociedade e as empresas, no momento em que participam de ações em benefício da comunidade; c) que as mudanças de hábitos e comportamentos necessárias à mudança de paradigma para o Desenvolvimento Sustentável só ocorrerão com a parceria entre governo, empresas e sociedade, viabilizada por políticas ambientais efetivas, exigência de respeito à legislação vigente e imparcialidade no trato a todos os cidadãos em todos os níveis da sociedade; d) que está hoje emergente um modelo de atuação na área social com características de ação conjunta, gestão

participativa, envolvimento de vários atores sociais na educação, no controle à pobreza com ênfase no voluntariado e nas ações sociais.

## **ABSTRACT**

Monograph of Specialization

Curso de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade Aplicada ao Meio Ambiente  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

**LEGISLAÇÃO, TECNOLOGIA E CIDADANIA PARA A  
SUSTENTABILIDADE.( LEGISLATION, TECHNOLOGY AND  
CITIZENSHIP FOR THE ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT).**

**AUTHOR: LÍLIA LOPES FERREIRA**

**ADVISER: CELSO EDMUNDO B. FOELKEL**

**Date and Local of the Defense: Santa Maria, 30<sup>th</sup> March , 2001.**

The extraordinary worldwide growth of the environmentalism was able to motivate people for the environmental subjects. This research had as general objective to discuss the aspects application of the legislation, use of the technology and exercise of the citizenship influencing the environmental subjects and the need of economic development, life quality and ecological balance. It was specifically oriented to understand the importance of the interrelation among the three aspects as a way for reaching the ecosystems balance. The theme was divided in chapters, such as the application of the environmental law, the use of the technology and the exercise of citizenship to demonstrate the need of parallel association of the three aspects. Thus, it was possible to conclude: a) that Earth sustainability depends on the reduction of the inequalities and a huge effort to improve people's income distribution to minimize the poverty in the world; b) that the sustainable development is based on the economic, social and environmental dimensions, in which the actions of the government, the society and the companies have a great influence in benefiting or not the communities; c) that the changes of habits and necessary behaviors to the new paradigm for achieving the sustainable development will only happen, with a partnership among government, companies and society, to be made possible by effective environmental policies, respect to the effective legislation and impartiality in the treatment to all the citizens in all levels of society; d) that a new model of performance is emerging in the social area with characteristics of unified action, public administration with participation, and

several social actors' involvements in the education, in the control of poverty, with prominence in the voluntary and social actions.

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - Experiência das empresas para o desenvolvimento sustentável.....	51
TABELA 2 – Empresas cidadãs.....	52

## **LISTA DE REDUÇÕES**

<b>PNUMA</b>	<b>Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente</b>
<b>ONU</b>	<b>Organização das Nações Unidas</b>
<b>CNUMAD</b>	<b>Conferência da Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento</b>
<b>MP</b>	<b>Ministério Público</b>
<b>ONGs</b>	<b>Organizações Não Governamentais</b>
<b>SISNAMA</b>	<b>Sistema Nacional de Meio Ambiente</b>
<b>CF</b>	<b>Constituição Federal</b>
<b>CEBDS</b>	<b>Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>WBCSD</b>	<b>Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Em tempos idos, as Nações eram consideradas desenvolvidas desde que possuíssem um território, riquezas naturais e um contingente populacional suficientemente numeroso para explorar essas riquezas e proteger seus domínios.

Entende-se que a vida tumultuada dos dias de hoje não permite ao cidadão estudar adequadamente seus deveres e direitos normalizados em leis. Além disso, o uso irresponsável e irrefletido das “modernidades” de nosso mundo “consumista”, o modelo econômico, a sede por lucro imediato, a desorganização administrativa, a utilização inadequada de tecnologia, a ignorância e a alienação, têm sido apontados como as principais causas da ocorrência dos problemas ambientais.

Aliado ao desconhecimento das questões ambientais, pode-se citar o costumeiro desrespeito às Leis criadas para regular o convívio entre cidadãos, especialmente entre os cidadãos e a natureza, que freqüentemente são ignoradas, quando não, burladas.

Muitas vezes esses fatos estão associados ao descaso do Poder Público, quer por omissão pura e simples, quer por falta de recursos para implementar uma polícia ambiental adequada.

No entanto, uma verdadeira preocupação com o equilíbrio ecológico e do meio ambiente já é de consenso internacional, uma vez

que os países considerados “desenvolvidos” necessitam dos recursos naturais para manter o status do desenvolvimento atingido, e os que ainda não chegaram ao completo desenvolvimento, dificilmente abrirão mão deles em benefício dos demais.

Em meio a toda essa turbulência , situa-se a pesquisa em tecnologia e sua aplicação na busca de qualidade e na preocupação com melhoria contínua da vida do ser humano. Hoje, essa preocupação passa a ser também com a qualidade ambiental.

Nessa balança em que um dos pratos carrega o poder econômico e o incentivo ao consumismo, e o outro carrega o equilíbrio dos ecossistemas com objetivos de qualidade de vida e minimização de danos à natureza, o fiel estabelece-se em um ponto sutil que depende unicamente do esclarecimento e da conscientização das pessoas, da repressão imposta pelo Poder Público e da tecnologia de que se dispõe para evitar ou minimizar os impactos ambientais causados pela interferência humana na natureza.

Logo, cabe a todo cidadão buscar a seu modo alternativas de esclarecer-se e esclarecer, orientar-se e orientar, ampliando a consciência ecológica individual e comunitária na busca de melhor qualidade de vida no Planeta.

A procura da compreensão das questões ambientais e dos fatores que direcionam o desenvolvimento em seus aspectos social, econômico e legal, definiu a necessidade da realização do presente estudo, sem explorar todos os matizes do tema, que é complexo e dinâmico, mas tecendo considerações e apresentando uma visão dos problemas

ambientais que o desenvolvimento produz e das alternativas para o desenvolvimento sustentável.

A pesquisa tem como objetivo geral discutir os aspectos aplicação da legislação, uso da tecnologia e exercício da cidadania diante das questões ambientais e da necessidade de desenvolvimento econômico, da qualidade de vida e do equilíbrio ecológico.

O objetivo específico é demonstrar a importância da inter-relação entre os três aspectos a serem abordados como forma de atingir-se o equilíbrio dos ecossistemas. É importante acrescentar que esses objetivos apresentam-se como um dos maiores desafios dos ecologistas, que é difundir a adoção de uma nova postura em relação ao meio ambiente, isto é, preservação, equilíbrio e parceria da sociedade com o Poder Público e o poder econômico, em benefício do meio ambiente.

Para atender aos objetivos propostos, o tema será dividido em capítulos, que abordarão a aplicação da legislação, o uso da tecnologia e o exercício da cidadania de forma a demonstrar a necessidade de atuação paralela e associada dos três aspectos.

O crescimento econômico produz problemas e questões ambientais, cujos aspectos econômico, social e legal foram abordados para demonstrar a necessidade do uso da tecnologia na busca da ecoeficiência, do exercício da cidadania e da consciência sobre a responsabilidade social de forma a atingir-se o Desenvolvimento Sustentável.

A legislação ambiental no Brasil é uma das mais modernas e bem elaboradas. Conta com Leis que introduzem conceitos até então não utilizados no Direito, porém é necessária a fiscalização mais efetiva para que a Lei seja cumprida por todos, em todo o País.

A tecnologia existente auxilia o homem na gestão dos Recursos Naturais, porém muitas vezes o custo é alto, excluindo parte das empresas dessa cruzada pelo meio ambiente. No entanto, as grandes empresas que operam no Brasil, já encontram-se bem situadas na busca da ecoeficiência e na atuação com responsabilidade social.

A cidadania no Brasil, sempre teve um caminho truncado e difícil. Porém, como resultado das lutas sociais e das conquistas democráticas, têm-se as transformações sociais que abrem pouco a pouco, o horizonte da liberdades individuais e coletivas e dos direitos sociais, chegando-se a um emergente fenômeno que é o Terceiro Setor. Este surge da falência do Estado do Bem Estar Social, da busca da solidariedade entre os participantes da comunidade para a solução de seus problemas.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando em 1972 foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, os cientistas estavam preocupados com o crescimento populacional, o aumento dos níveis de poluição e com o esgotamento das fontes de recursos naturais, tais como petróleo e cobre. Já em 1982, uma nova e importante preocupação entrava em cena: os problemas ambientais globais. Verificava-se que os níveis das atividades humanas ultrapassam, na produção de resíduos a capacidade de assimilação ou autodepuração da biosfera.

Ballia (1996) diz que esses resíduos acumulavam-se nas águas, no ar e nos solos (CO<sub>2</sub>, clorofluorcarbonos, mercúrio) provocando deterioração ambiental em velocidade superior à da regeneração natural com perda da biodiversidade provocada pela destruição de habitat e desertificação. Isso conduziu a um acúmulo de preocupações, conforme diz Lemos (1996): “A preocupação com o esgotamento das fontes naturais se somava à preocupação com os limites da absorção dos resíduos das atividades humanas, muito mais difícil e mais complicada de se controlar”.

O mesmo autor, ainda refere que o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) criou, em 1983, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela Sr<sup>a</sup> Gro H. Brundtland, que com o apoio de vários consultores internacionais e com reuniões e audiências públicas em todos os continentes, analisou os vários aspectos da questão meio ambiente e desenvolvimento tais

como: a) o crescimento populacional cujas previsões da ONU (Organização das Nações Unidas) prevê estabilização em 2110, com 90% do crescimento que até lá deverá ocorrer, atribuído aos países em desenvolvimento; b) a grave crise urbana nos países em desenvolvimento que tende a agravar-se enquanto não se estabilizar o crescimento populacional; c) a pobreza, que reduz a capacidade das pessoas usarem os recursos naturais de forma racional, levando-as a exercer maior pressão sobre o meio ambiente; d) a grande disparidade entre os níveis de consumo de recursos nos países industrializados e nos em desenvolvimento, quando se constata que 25% da população mundial consome 75% da energia primária, 75% dos metais e 60% dos alimentos produzidos no mundo; e) a disponibilidade de água para as atividades humanas, que será um dos problemas mais graves a ser enfrentado no início do próximo século.(Lemos, 1996).

O resultado final desse relatório entregue em 1987, com o título “Nosso Futuro Comum”, apresentou o conceito de desenvolvimento sustentável definido como: “aquele que atende as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”. No relatório, a Comissão afirmava que esse conceito não envolvia limites absolutos, mas limitações impostas pelo atual estágio em que se encontram a tecnologia, o uso dos recursos ambientais e a capacidade de absorção dos efeitos das atividades humanas, pela biosfera. Reconhecia não tratar de planos detalhados de ação, mas apenas sinalizar o caminho para a cooperação entre povos na busca do desenvolvimento sustentável. (Lemos, 1996).

Bellia (1996, p.24) comenta que o relatório de Brundtland:

Alertou para o fato de que as tendências do desenvolvimento resultaram no aumento da população mundial (em especial os países do Terceiro Mundo) e no crescimento da miséria. Definiu que a preservação do planeta é responsabilidade de todos os países, sem fronteiras. Através deste relatório, a ONU alterou um pouco a “economia astronauta”, aceitando a necessidade do desenvolvimento, mas com a visão ética das obrigações com as futuras gerações. Manteve, entretanto, as preocupações com o crescimento da população humana e, portanto, das exigências da satisfação de suas necessidades.

Numa visão econômica dos Limites do Crescimento, Bellia (1996) assegura que após o advento da Revolução Industrial, a capacidade do ser humano dispor da natureza aumentou muito, resultando em alterações positivas e negativas. A imprevisibilidade dessas alterações e o limite de suporte dos ecossistemas têm sugerido a interdependência entre a economia e o meio ambiente, isto é, a maneira com que se apropriam os recursos naturais pode provocar impactos negativos que reverterão em deseconomia na apropriação desses mesmos recursos.

Visões catastróficas desses problemas sugerem que a humanidade pode estar caminhando a passos largos para a destruição do planeta, o que pode ser até certo ponto exagerado.

Donella & Meadows *apud* Bellia (1996, p.25) alertavam em 1972, ao publicarem “Os limites do crescimento”, sobre o alastramento da fome e alterações da economia em consequência do crescimento populacional e do esgotamento dos recursos naturais. Numa análise atualizada dessa teoria, os dois cientistas fazem o seguinte raciocínio: o crescimento da indústria pressiona os recursos, cujos preços aumentam

na proporção de seu aumento relativo. Cada etapa nova do crescimento exige mais capital. A situação se agravaria com o aumento permanente da população. O crescimento seria crescente com a população, enquanto os estoques de recursos e a base técnica da produção, imutáveis.

Somam-se a esta, outras tantas previsões, umas confrontantes com as outras, como por exemplo o efeito estufa capaz de provocar o aquecimento global e o aumento do nível do mar pelo degelo polar, e as duas explosões vulcânicas (nas Filipinas em abril de 1991 e nos Andes Chilenos em agosto do mesmo ano) provocando resfriamento do globo até 1996. As previsões quanto ao crescimento populacional também têm sido modificadas em função de quedas de taxas de crescimento ocorridas nos últimos anos.

Em todas essas estimativas e constatações não há intenção de menosprezar as previsões ou incentivar o desperdício. Busca-se tão somente, alertar sobre sua validade, aperfeiçoando o modo de vê-las e procurando alternativas razoáveis para a sustentabilidade.

O conceito de desenvolvimento sustentável é puro bom senso, portanto muito fácil de se concordar com ele, porém no dia a dia fica extremamente complexo e controvertido em sua aplicabilidade. Para se chegar a ele serão necessárias mudanças fundamentais de pensamentos, de vivências, de produção e de consumo.

É preciso reconhecer que o desenvolvimento sustentável, além das questões ambientais, tecnológicas e econômicas, tem a dimensão cultural e política, exigindo a participação democrática de todos na

tomada de decisões, que significarão mudanças necessárias na vida e na maneira de ser do cidadão em prol de sua cidadania plena.

Lemos (1996) afirma que é preciso encontrar respostas para as perguntas: Como produzir quantidade de alimentos necessária para a população crescente com a base de recursos decrescendo pela desertificação, acidificação dos solos e degradação dos recursos hídricos? Como fornecer energia necessária para a economia mundial, sabendo-se que 90% desta contribui para o aquecimento do globo?

O autor continua, afirmando que o produto da população pelo consumo per capita nos dá o indicador da quantidade de resíduos, a serem absorvidos que retornam à biosfera. Dessa forma existem quatro pontos de dúvida. É ético utilizar recursos dos quais as gerações presente e futura são co-possuidores? Qual a capacidade real da biosfera em suportar impactos e absorver resíduos? As mudanças tecnológicas poderão garantir a sustentabilidade ou precisaremos de mudanças de comportamento e padrões de vida? O que realmente precisa ser preservado (e aí as contestações entre ambientalistas e economistas)? Portanto, como fazer para alcançar o desenvolvimento sustentável mundial?

Diariamente houve-se as expressões ‘desenvolvimento sustentável’. ‘sustentabilidade’, ‘capacidade de suporte’, mas o que realmente significa isto? Quando se pode dizer que uma atividade é sustentável ou não?

O antagonismo de interpretações inicia na junção do substantivo desenvolvimento com o adjetivo sustentável, onde este representa um juízo de valores para cada indivíduo. Por isso, existem, dezenas de

conceitos e definições de Desenvolvimento Sustentável, variando em consonância com a formação de cada indivíduo e até mesmo adaptado conforme suas necessidades em casos estritamente particulares. Outras vezes, a expressão é utilizada apenas para justificativas, sem o mínimo conhecimento de seu real significado.

Para Bellia (1996), em se tratando de uma expressão com referência preferencial aos problemas ambientais, o melhor significado econômico, deveria reunir a eficácia do uso dos recursos naturais (fator de produção) para a palavra desenvolvimento, tendo estimulada a eficácia (meta), mas com a conservação do fator de produção (recursos naturais) para a palavra sustentável.

Bellia (1996, p.49) afirma que o mais famoso é o conceito usado por Brundtland (1987) no relatório amplamente divulgado e conhecido por “Nosso Futuro Comum” que diz:

(a)... tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo. Assim, o ‘desenvolvimento sustentável’ é um objetivo a ser alcançado não só pelas nações ‘em desenvolvimento’, mas também pelas industrializadas;

(b) O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave: - o conceito de ‘necessidades’, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade; - a noção de limitações que o estágio de tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender as necessidades presente e futura;

(c) Obviamente, o crescimento e o desenvolvimento econômicos produzem mudanças no ecossistema físico.

Nenhum ecossistema seja onde for, pode ficar intacto em função das mudanças nele introduzidas;

(d) No mínimo, o desenvolvimento sustentável não deve pôr em risco os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra: a atmosfera, as águas, os solos e os seres vivos;

(e)... a terra não deve ser deteriorada além de um limite razoável de recuperação. No caso dos minerais e dos combustíveis fósseis, é preciso dosar o índice de esgotamento e a ênfase na reciclagem e no uso econômico, para garantir que o recurso não se esgote antes de haver bons substitutos para ele.

Esses conceitos despertaram preocupação com os pobres de nossa geração e Barbier *apud* Bellia (1996, p.50) emitiu a seguinte opinião:

-... O conceito de desenvolvimento econômico sustentável aplicável ao Terceiro Mundo..., refere-se diretamente ao incremento do padrão de vida material dos pobres, que estão ao 'nível do chão', onde pode ser medido quantitativamente em termos de incremento da oferta de alimentos, rendas reais, serviços educacionais, cuidados com a saúde, saneamento e abastecimento d'água, estoque de emergência de alimentos e de recursos financeiros, etc., e também indiretamente no que concerne ao crescimento econômico do produto agregado, geralmente nacional. Em termos genéricos, o objetivo primário é reduzir a pobreza absoluta dos pobres do mundo, provendo duradouros e seguros bens vitais para que minimize o depauperamento dos recursos, a degradação ambiental, as rupturas culturais e a instabilidade social.

Conforme Bellia (1996, p.52) o Banco Mundial, numa visão particularmente voltada para a inclusão do custo-benefício, explica que:... No passado, os benefícios da atividade humana foram freqüentemente exagerados, enquanto os custos das perdas ambientais foram ignorados. ... Às vezes argumenta-se que os benefícios dos investimentos humanos são temporários, enquanto os benefícios de um meio ambiente

imperturbado resta para sempre. Isto tem levado a que se advogue o uso de taxas de desconto baixas nas análises de projeto. Mas isto pode levar a mais danos (dirigindo o investimento) ao invés de menos. A resposta não está ligada a uma baixa artificial das taxas de desconto, mas em assegurar que os benefícios de uma economia em expansão sejam reinvestidos. ... Baseando as políticas de desenvolvimento ambiental na comparação dos benefícios e dos custos, e numa cuidadosa análise macroeconômica, fortalecer-se-á a proteção ambiental e conduzir-se-á o bem estar ao crescimento e ao nível sustentável.

Por outro lado, Pearce et al *apud* Bellia (1996, p.52), numa análise da obediência a parâmetros éticos da economia como no caso da ciência social, parte do princípio que: “desenvolvimento é um vetor de objetivos sociais desejáveis, que podem incluir, acréscimo de renda anual per capita, melhoria das condições de saúde e nutrição, melhoria educacional, acesso aos recursos, distribuição mais justa de renda, acréscimos nas liberdades básicas”.

Diante de todas essas definições e interpretações que se pode encontrar na bibliografia disponível, o mais importante é compreender que um assunto novo e tão complexo com o desenvolvimento sustentável deverá ser buscado e implantado por todos os povos da Terra, mas que para isso haverá um período de transição. Além disso, os conceitos podem requerer adequações em função das condições locais.

Isto se confirma nas palavras de Lemos (1996, p.13) afirmando que há uma transição para o desenvolvimento sustentável, e embora não exista nenhum roteiro definido e acordado por todos os países e

pelos vários setores da sociedade, algumas ações estratégicas são recomendadas, e sintetizadas por ele assim:

- a) a população mundial precisa ser estabilizada num futuro próximo. Mesmo existindo diferenças regionais, de modo geral, quanto menor for a população melhor.
- b) redução da pobreza por motivos éticos; porque está demonstrado que aumentando o nível de vida e de educação geral da população, cai naturalmente o índice de crescimento demográfico; para reduzir o nível de deterioração ambiental causado pela falta de alternativas de uso racional dos recursos naturais pelas populações pobres e para garantir a governabilidade da Terra.
- c) modificação nos estilos de vida e hábitos de consumo dos países desenvolvidos (os maiores responsáveis pela degradação do planeta até agora) adotando formas mais racionais e eficientes de utilização da energia e recursos naturais, liberando uma parcela da capacidade de absorção da biosfera de modo a permitir o desenvolvimento dos mais pobres.
- d) aceleração no desenvolvimento de tecnologia mais eficiente no uso de recursos e energia. A tecnologia industrial limpa pode reduzir a geração de resíduos, reutilizar matérias primas, reciclar e reaproveitar rejeitos.
- e) melhoria da educação em todos os níveis, criando, mantendo e aprimorando a capacidade endógena em ciência e tecnologia capaz, não só de gerar, mas de escolher e adaptar às suas próprias condições econômicas sociais e culturais, a tecnologia gerada em países mais avançados.
- f) as preocupações econômicas e ambientais devem estar juntas em todos os níveis de tomada de decisão. O mercado deverá funcionar sem guerra, sem aumento de resíduos e sem incentivo ao desperdício.
- g) redução dos gastos militares.

Com o desenvolvimento sustentável baseado no uso racional e eficaz dos recursos naturais, isto é, aproveitamento máximo com

desperdícios e impactos ambientais mínimos, é preciso valorizar as diferenças regionais e locais como vantagens competitivas na produção de bens e serviços. Dessa forma, não poderá haver transferência pura e simples de experiências, mas adaptação de experiências bem sucedidas às condições ambientais, econômicas, sociais e culturais de um novo local ou região.

Lemos (1996) afirma que a transição será um processo dinâmico de tentativas e erros, mudanças e adaptações, através de aproximações sucessivas para atender as necessidades e aspirações de todas as pessoas que habitam esse planeta, tanto agora como no futuro. Diz ainda, que o requisito fundamental para que os países subdesenvolvidos possam sonhar em atingir o desenvolvimento sustentável é a melhoria da educação em todos os níveis, acompanhada pela criação e manutenção de uma base endógena adequada em ciência e tecnologia.

Com o objetivo de discutir as conclusões e propostas do Relatório de Brundtland e comemorar os seus 20 anos, foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), contando com dois eventos principais: A conferência de Cúpula da Terra com a participação de 112 países; e o Fórum Global, uma conferência paralela de setores independentes (ONGs, indústrias, povos tradicionais, mulheres, entre outros). A CNUMAD aprovou documentos importantes como A Carta da Terra ou Declaração do Rio de Janeiro.

A Carta da Terra, tornou-se o marco referencial da história da humanidade pela sua contribuição para a mudança de estilo de desenvolvimento das presentes e futuras gerações. Conforme Lemos

(1996), a Carta da Terra não tem força de lei, porém, os governos que a assumiram têm o dever moral de aderir aos seus princípios.

Outro documento importante aprovado pela Conferência foi a Declaração sobre Florestas que garante aos Países em Desenvolvimento a autonomia para exploração sustentável de seus recursos florestais e prevê eliminação de barreiras para produtos florestais explorados em bases sustentáveis (manejo florestal recomendado), além de declarar a função social das florestas plantadas e culturas agrícolas permanentes como fontes sustentáveis e ambientalmente corretas de energia renovável. Assegura, ainda, fornecimento de recursos financeiros específicos para países com programas de conservação de áreas significativas de florestas, salientando a importância da redução do endividamento externo dos países em desenvolvimento, através da remoção de barreiras alfandegárias e melhoria de acesso ao mercado.

Além desses documentos, Lemos (1996) cita mais a Convenção sobre Biodiversidade, a Convenção sobre Mudanças Climáticas e a Agenda 21. Diz que a Agenda 21 é um amplo programa de ação para dar efeito prático aos princípios aprovados na Declaração do Rio de Janeiro, contendo um roteiro detalhado de medidas a serem adotadas pelos governos, instituições das Nações Unidas, agências de fomento e setores independentes para iniciar o processo de transição ao desenvolvimento sustentável. Afirma, ainda, que:

“O documento está baseado na premissa de que a humanidade está num momento de definição em sua história: continuar com as políticas atuais significa perpetuar as

disparidades econômicas entre os países e dentro dos países, aumentar a pobreza, a fome, as doenças e o analfabetismo no mundo inteiro, e também continuar com a deterioração dos ecossistemas dos quais dependemos para manter a vida na Terra. A agenda 21 propõe mudar o rumo na direção de um melhor padrão de vida para todos, ecossistemas melhor gerenciados e protegidos, e um futuro mais próspero e seguro”. (Lemos,1996, p. 16-17)

A questão mais polêmica sobre a agenda 21 é centralizada na discussão da disponibilidade adicional de recursos para países em desenvolvimento. A proposta aprovada de 0,7% do PIB dos países ricos para os do Terceiro Mundo, não tem data definida com o uso da expressão “o mais cedo possível”. Há a possibilidade de destinar parcela dos gastos atuais em atividades militares para o Terceiro Mundo, uma vez afastado o fantasma da terceira guerra mundial (nuclear) pela situação geopolítica mundial atual. Outra medida estudada ainda, seria a cobrança de taxas ou impostos sobre poluição, devendo-se garantir, entretanto, a taxaçoão do que se quer reduzir (poluição) e nunca o que se quer aumentar (emprego e renda). Desse modo, não é possível discutir recursos adicionais para os países em desenvolvimento sem tratar dois temas inseparáveis: o Comércio Internacional e a Dívida Externa do Terceiro Mundo.

Como disse Emil Salim (ex-ministro da População e Meio Ambiente da Indonésia) *apud* Lemos (1996, p.18) “Não faz sentido para os países do Norte gastarem recursos escassos em ajuda em um programa de desenvolvimento para os países do Terceiro Mundo que são então anulados por políticas de comércio internacional com efeitos negativos iguais ou superiores”.

É preciso observar que as barreiras contra o desenvolvimento sustentável do Terceiro Mundo são o protecionismo dos países industrializados e as barreiras não alfandegárias contra as exportações do Hemisfério Sul. Os subsídios agrícolas europeus e norte-americanos fazem inundar o mercado de seus produtos que forçam a queda dos preços impedindo o acesso dos produtos do Terceiro Mundo, fazendo cair o poder aquisitivo desses e por conseqüência obrigando-os a aumentar sua produção para pagar suas dividas externas. É um círculo vicioso.

Apesar de todos esses matizes, a agenda 21 é a proposta mais consistente que existe, de como é possível continuar o desenvolvimento de países e comunidades sem destruir o meio ambiente e com maior justiça social. É um planejamento futuro com ações de curto, médio e longo prazos. Re-introduz uma idéia esquecida de que é possível estabelecer um elo de solidariedade com as futuras gerações. Trata-se de um plano de ações concretas com metas, recursos e responsabilidades definidas através e consenso de todos os grupos sociais, opinando e comprometendo-se com ele. Em resumo, a agenda 21 estabelece uma verdadeira parceria entre governo e sociedade, através de grandes linhas programáticas, onde se busca combinar fatores capazes de tomar decisões com crescimento econômico, equidade social e proteção ambiental. (Lemos, 1996, p.18-19).

A agenda 21 brasileira é um processo de planejamento participativo que diagnostica e analisa a situação do País, das Regiões, dos Estados e dos Municípios, para em seguida planejar seu futuro de forma sustentável com vistas a redefinir o modelo de desenvolvimento

do Brasil, passando a fundamentar-se no conceito de sustentabilidade social e ambiental, de acordo com as potencialidades e vulnerabilidades dos recursos de que se dispõe. Para a construção da Agenda 21, foram selecionadas seis áreas temáticas que refletem a complexidade de problemas sócio-ambientais e a proposição de instrumentos para tal: -Cidades Sustentáveis; -Agricultura Sustentável; -Infra-estrutura e Integração regional; -Gestão de Recursos Naturais; -Redução das Desigualdades Sociais; -Ciência e Tecnologia para a Sustentabilidade. (José Sarney Filho, 2000. [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)).

Cada um desses temas está estruturado em três partes principais, uma introdutória delineando o perfil do País no limiar do século XXI, uma dedicada sobre as prioridades e uma sobre propostas.

Na área técnica de Gestão dos Recursos Naturais são definidas cinco estratégias básicas:

1ª. Regular o uso e a ocupação do solo por meio de métodos e técnicas de planejamento ambiental, incluindo as diversas formas de zoneamento, a articulação e o gerenciamento de unidades espaciais de importância para a biodiversidade e para a conservação dos recursos naturais, tais como corredores ecológicos, unidades de conservação, ecossistemas terrestres, costeiros e marítimos e bacias hidrográficas.

2ª. Desenvolver e estimular procedimentos voltados à proteção e à conservação de espécies, envolvendo técnicas *in situ* e *ex situ*, proteção de ecossistemas e *habitat*, manejo sustentável e ações de combate ao tráfico de espécies, incidentes sobre a flora e a fauna e, no que couber, aos microorganismos.

3ª. Propor e aperfeiçoar a pesquisa e o desenvolvimento de estudos voltados ao aumento do conhecimento científico sobre a biodiversidade, incluindo a definição de indicadores, a realização de inventários e a formação de bases de informação e disseminação do conhecimento sobre os recursos naturais.

4ª. Estabelecer medidas de controle da qualidade ambiental com vistas à proteção e ao disciplinamento do uso dos recursos naturais e de proteção da atmosfera global, ressaltando a necessidade de promoção da eficiência na produção e no consumo de energia. A implementação dessa estratégia implicará o desenvolvimento de atividades de monitoramento e fiscalização e a adoção de ações de comando e controle, de instrumento econômicos e de mecanismos de certificação.

5ª. Estabelecer, desenvolver e estimular o apoio aos diferentes aspectos da gestão de recursos naturais, por meio da implementação de medidas estruturais que envolvam o fortalecimento institucional, a capacitação e o treinamento dos recursos humanos, a educação ambiental e a cooperação internacional.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa se caracteriza como interdisciplinar, uma vez que envolve as questões ambientais e é de interesse das áreas de Sociologia, Ciências Ambientais, Jurídicas, Políticas e Administrativas.

Caracteriza-se, ainda, como um estudo monográfico, teórico-descritivo, dividido em três capítulos, a saber:

O primeiro capítulo refere-se a aplicação da legislação, onde será sucintamente historiado como o assunto vem sendo tratado no contexto internacional e nacional.

No segundo capítulo procurar-se-á situar a preocupação ambiental do setor produtivo brasileiro com a qualidade de vida humana e a qualidade do meio ambiente, no que diz respeito à tecnologia que vem sendo implementada para a ecoeficiência.

O terceiro capítulo aborda a questão do exercício da cidadania na busca de uma qualidade de vida, dos direitos sociais, da democracia estável com participação de todos os segmentos da sociedade e não mais com decisões unilaterais de elites dominantes. Busca ainda, alternativas para a parceria com a natureza e não mais a posse, exploração e subjugação da mesma.

Ao pretender-se demonstrar que o desenvolvimento sustentável só será possível com a participação efetiva da Sociedade e do Poder Público e da utilização da melhor tecnologia disponível percebeu-se a necessidade de uma revisão bibliográfica direcionada ao embasamento

sobre conceitos de desenvolvimento sustentável, sobre o conteúdo da Agenda 21, bem como uma sinopse evolutiva dos acontecimentos que levaram a humanidade a esses conceitos.

Em atendimento ao que o próprio título sugere, sentiu-se a necessidade de ampliar a revisão bibliográfica para conhecer a pensamento de alguns autores sobre os três aspectos a serem abordados, a legislação ambiental, a tecnologia e a cidadania. Dessa forma, revisaram-se textos de leis relacionados ao meio ambiente, bem como o pensamento de vários autores sobre cada um dos assuntos pertinentes ao tema estudado.

A investigação sobre o que já está sendo aplicado para a sustentabilidade no Brasil, conduziu à leitura atenta do Relatório de Sustentabilidade Empresarial, publicado em 1999 pelo CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, e da Revista Brasil Sempre, publicada em 2000 pelo mesmo Conselho. Uma análise das ações propostas e implementadas por empresas preocupadas com o meio ambiente e com a responsabilidade social das empresas cidadãs resultou em uma tabulação de informações condensadas nas tabelas 1 e 2. Finalmente discutiu-se a participação dos atores sociais na busca dos direitos humanos da cidadania e da melhor qualidade de vida para a sustentabilidade do Planeta.

O exercício da cidadania compete a cada um dos cidadãos e entidades, incluindo os setores produtivos da Nação, que deverão fazer uso da tecnologia para adequar, melhorar e inovar seus processos de produção, reduzindo perdas, reciclando e reutilizando matérias primas.

#### 4. APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Historicamente, foi claramente identificada uma crise ambiental a partir da constatação de que os Recursos Naturais Renováveis encontravam-se mal manejados. Verificou-se o desaparecimento de espécies e o risco de uma guerra atômica. A chuva ácida, a camada de ozônio, o efeito estufa, fizeram ver que estamos agindo de uma forma equivocada ou irresponsável.

A preocupação com o futuro e a crise ambiental levou à necessidade do Direito Ambiental, sobre o qual alguns têm pensado com pessimismo, que simplesmente não existe por falta de aplicabilidade. Outros acham que já existe e começa a se fortalecer, pois muitas vezes em função das questões e desse direito consegue-se obstaculizar algumas ações degradadoras do meio ambiente.

A agenda internacional contemporânea constitui-se de quatro grandes prioridades, ou seja, a proteção dos direitos humanos, a proteção do meio ambiente, o desenvolvimento sustentável (com erradicação da pobreza extrema) e o desarmamento.

Conforme Trindade (1992, p.24) "... a práxis está a sugerir que, não raro e em distintas situações factuais, a luta pela proteção do meio ambiente acaba se identificando em grande parte com a luta pela proteção dos direitos humanos, quando se tem em mente a melhoria das condições de vida".

Com efeito, testemunha-se hoje, uma tomada de consciência mundial quanto a premente necessidade de proteção do ser humano e do meio ambiente.

A relação entre a proteção ambiental e a proteção dos direitos humanos encontra-se presente no decorrer de todos os processos de revisão e atualização dos programas e planos internacionais. Assim, referindo-se ao Programa de Montevideu de Desenvolvimento, atualizado em 11/09/1992, em Nairobi, Trindade (1992, p.33) diz:

“... O Programa revisto e adotado afirma a importância, para a implementação do direito ambiental internacional, de considerar a experiência acumulada com os sistemas de relatórios (e de determinação dos fatos) no campo da proteção dos direitos humanos; ressalta a necessidade de que se busque o maior desenvolvimento dos direitos e responsabilidades ambientais, inclusive o acesso igual e não discriminatório a recursos internos judiciais e administrativos em caso de dano ambiental (direito a recursos internos apropriados); refere-se, no contexto da cooperação internacional em emergências ambientais, às regras do direito internacional humanitário; e não descuida dos problemas ambientais dos assentamentos humanos, e tampouco da proteção da saúde humana”.

O mesmo autor transcreve, algumas conclusões do Seminário Interamericano sobre Direitos Humanos e Meio Ambiente, realizado em Brasília em março de 1992, das quais destaca-se a primeira afirmando: a) que existe uma relação íntima entre desenvolvimento e meio ambiente, desenvolvimento e direitos humanos e meio ambiente e direitos humanos; b) que se pode encontrar vínculos nos direitos vida e à saúde em sua ampla dimensão, os quais requerem medidas positivas e

negativas por parte do Estados; c) que na realidade, a maioria dos direitos econômicos, sociais e culturais e os mais básicos direitos civis e políticos demonstram esta relação íntima; d) que finalmente há um paralelo entre as evoluções da proteção dos direitos humanos e a proteção do meio ambiente tendo ambas passado por um processo de internacionalização e globalização.

Segundo Trindade (1992) as ‘Conclusões e Recomendações do Rio de Janeiro’ insistiram em que a legislação é um instrumento essencial para a melhoria da qualidade de vida e a necessidade de promover “a conscientização, educação e informação públicas sobre os regimes ambientais internacionais, assim como uma maior participação pública na consideração e implementação da normatividade...”.

Conforme Trindade (1992) o direito fundamental à vida, hoje, é visto como direito básico, porque o direito à vida é uma condição necessária ao gozo de todos os demais direitos humanos. Referendado em 1983, pela Corte Interamericana de Direitos Humanos, o direito humano à vida estabeleceu-se no princípio de que todo o ser humano tem direito inalienável a que sua vida seja respeitada e este não poderá ser privado arbitrariamente dela.

Desse modo o direito ao meio ambiente sadio e o direito à paz são sinônimos do direito à vida, e os Estados têm o dever, não só de buscar diretrizes que assegurem o acesso aos meios de sobrevivência, como a obrigação de evitar riscos ambientais sérios à vida, tais como, poluição atmosférica, redução da camada de ozônio, descarte de resíduos tóxicos nos oceanos, testes nucleares, entre tantos outros,

visando a proteção da integridade física e mental do indivíduo e de sua dignidade.

Da degradação ambiental e da consciência ecológica surge a tutela jurídica do meio ambiente, manifestando-se no momento em que a degradação passa a ameaçar, não só o bem estar, mas a qualidade de vida humana e sua própria sobrevivência. Na Lei, então se fala nos processos de degradação do solo, água, ar, vegetação, e nos poluentes e poluidor, passando a exigir consciência ecológica.

O ordenamento jurídico do ambiente tem suas normas dispersas em inúmeros textos de Leis elaborados ao longo dos anos, em conformidade com o aparecimento dos conflitos ambientais, por isso os *princípios jurídicos positivos*, isto é, inscritos expressamente nos textos normativos ou decorrentes do direito positivo em vigor, é que deverão ser “o Norte” de todas as ações e decisões da sociedade e/ou dos Poderes Constituídos.

### **Os princípios fundamentais**

Para o entendimento de forma ampla e global de qualquer ramo do Direito é fundamental um estudo dedicado dos Princípios. Estes constituem as idéias centrais de um determinado sistema jurídico.

Conforme Araújo<sup>1</sup> (informação verbal), os Princípios exercem profunda influência na interpretação do Direito, por isso dentro de qualquer ordenamento jurídico, eles são sempre normas de hierarquia

---

<sup>1</sup> Dr. Luiz Ernani Bonesso de Araújo, professor da Faculdade de Direito e do Curso de Pós-Graduação em Educação Ambiental da UFSM e professor da Universidade de Cruz Alta.

superior às demais regras jurídicas do sistema. Além disso, cumprem outra função, que é definir e cristalizar determinados valores sociais expressos em textos constitucionais e declarações internacionais, que passam a ser fonte para toda atividade de interpretação e aplicação do Direito e basicamente são:

- Princípio da Supremacia do Interesse Público na Proteção do Meio Ambiente.
- Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória na Defesa do Meio Ambiente.
- Princípio da Participação Popular na Proteção do Meio Ambiente.
- Princípio da Garantia do Desenvolvimento Econômico e Social Ecologicamente Sustentado.
- Princípio da Função Social e Ambiental da Propriedade.
- Princípio da Avaliação Prévia dos Impactos Ambientais das Atividades de Qualquer Natureza.
- Princípio da Prevenção de Danos e Degradação Ambiental.
- Princípio da Responsabilização das Condutas e Atividades Lesivas ao Meio Ambiente.
- Princípio da Cooperação Internacional.

## O Direito Ambiental

Em geral, as opiniões convergem no sentido de que O Direito Ambiental, ainda não pode ser considerado um ramo autônomo do Direito. Mukai *apud* Cunha & Guerra (1999, p. 190) assim expressa seu conceito:

O Direito Ambiental – no estágio atual de sua evolução no Brasil – é um conjunto de normas e institutos jurídicos pertencentes a vários ramos do Direito reunidos por sua função instrumental para a disciplina do comportamento humano em relação ao seu meio ambiente.

Millaré *apud* Cunha & Guerra (1999, p. 191), destaca três marcos importantes na resposta recente que o Ordenamento Jurídico tem dado ao clamor social pela imperiosa tutela do meio ambiente, que veio dar um significativo impulso à questão ambiental: a Lei 6938 de 31.08.81(Política Nacional do Meio Ambiente) ; a Lei 7347 de 24.07.85 (Lei de Ação Civil Pública) e a Constituição Federal de 05.10.88.

Araújo *apud* Cunha & Guerra (1999, p.19) acrescenta a essas, a Lei 8078 de 11.09.90 (Código de Defesa do Consumidor) que trouxe alguns acréscimos à Lei da Ação Civil Pública (7347/85), instituindo o Código de Defesa do Consumidor, ampliando a defesa dos direitos individuais, coletivos ou difusos visando à proteção à saúde e segurança dos consumidores quanto aos produtos e serviços colocados no mercado.

A ação civil pública, instituída pela Lei 7347/85, denomina-se “civil” porque tramita perante o juízo civil e não pelo criminal e chama-se “pública” porque defende bens que compõem o patrimônio público e social assim como os interesses difusos e coletivos. A ação visa defender o meio ambiente, o consumidor, os bens e direitos de valor artístico, histórico turístico e paisagístico.

A lei de Política Nacional do Meio Ambiente (6938/81) atribuiu ao Ministério Público (MP) Federal e Estadual legitimidade para propor ação civil por danos ambientais. (Machado, 1996, p.267).

O Ministério Público é uma instituição de interesse público que através dos Promotores de Justiça, representa a sociedade perante o Poder Judiciário, defendendo os princípios e valores que a sustentam. Ele desempenha um papel chave na problemática ambiental, uma vez que a Constituição Federal lhe atribui a relevante tarefa de agir judicialmente em defesa dos bens ambientais.

Antunes (1992, p. 207) diz que a Ação Civil Pública é “... uma das principais, senão a principal área de manobra do MP, no ramo do direito processual civil”.E continua afirmando que nela o MP pode ser ator, fiscal da lei e ainda exercer o poder de investigação previa a proposição da ação através do inquérito civil.

Ainda segundo Antunes (1992, p.218-219) o artigo 225 da CF impõe ao cidadão o dever de preservar o meio ambiente, cabendo-lhe provocar, sem ônus, o MP que é o órgão social incumbido de tutelar os direitos indisponíveis da sociedade. Afirma também, que: “A obrigação de preservar o Meio Ambiente é, portanto desdobrada em duas

condutas: uma negativa, a abstenção de atividades degradadoras e a outra positiva, a denúncia ao MP de fatos nocivos à sociedade”.

Carramenha (1999, p.14) assinala um outro marco da Legislação ambiental no Brasil, dizendo que:

O País foi brindado com uma das mais modernas leis a respeito do tema ambiental e sua proteção contra os criminosos. Na Lei 9605 de 12/02/98, o legislador ordinário atendeu ao reclamo antigo e necessário de ambientalistas, sistematizando a proteção do meio ambiente na esfera penal.

Pode-se ainda citar como o mais recente marco legislativo do ordenamento jurídico ambiental a Lei 9795 de 27 de abril de 1999 que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Define-se nestes termos o que se entende por educação ambiental: “os processos por meio dos quais, o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

### **A legislação ambiental**

A conservação do meio ambiente e o controle da poluição tornam-se igualmente uma questão de interesse internacional. Ocorre um processo de internacionalização tanto da proteção dos direitos humanos quanto da proteção ambiental, a primeira a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos

de 1948, a segunda – anos após – a partir da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano de 1972. (Trindade, 1992, p.39).

No Brasil, a Lei Federal 6938/81, regulamentada pelo Decreto Federal 99274/99, estabeleceu, na época de sua edição a Política Nacional do Meio Ambiente, objetivando a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental para assegurar desenvolvimento sócio-econômico, segurança nacional, proteção e dignidade da vida humana. Definiu para fins legais o que se entende por meio ambiente, degradação da qualidade ambiental, poluição, poluidor e recursos ambientais. Criou o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) com toda uma estrutura adequada e os instrumentos para a execução de tal política, além de fixar suas diretrizes.

Instituiu também a avaliação do impacto ambiental como um instrumento de política ambiental formado por um conjunto de procedimento capazes de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta

Ao mesmo tempo, em 1981, a Lei 6902/81 criou as Estações Ecológicas e áreas de Proteção Ambiental e estabeleceu: as atribuições do Poder Público com relação à fiscalização, proteção, controle permanente de atividades potencialmente poluidoras; o incentivo a estudos e pesquisa em tecnologia para uso racional dos recursos ambientais; a identificação das áreas degradadas propondo recuperação; a orientação da educação em todos os níveis.

## **A tutela ambiental na legislação brasileira**

Na Constituição Federal de 1988, o artigo 225<sup>o</sup> estabelece em seu caput: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O meio ambiente passa a ser um bem juridicamente tutelado (protegido) do qual todos são co-possuidores.

Dessa definição extrai-se outro conceito como o direito coletivo (o meio ambiente pertence a todos indistintamente) e o correspondente dever coletivo de defendê-lo, preservá-lo, conservá-lo, recuperá-lo, recompô-lo e não degradá-lo, mantendo-o ecologicamente equilibrado, sem dissociar esse conceito do binômio desenvolvimento - meio ambiente.

Nesse sentido a Legislação Brasileira constitui verdadeiro exemplo a ser seguido por outros países. A CF protege o meio ambiente, administrativa, civil e penalmente. Caracteriza responsabilidade administrativa ao estabelecer que a legislação infraconstitucional poderá adotar medidas coercitivas para que o degradador ou predador corrija os danos causados ou para que as atividades a serem desenvolvidas evitem a ocorrência dos danos.

Carramenha (1999), explica que antes da Lei 9605/98 a tutela penal ambiental, ficava muito a desejar, pois inexistia um ordenamento

próprio das infrações ambientais, que geralmente consideradas contravenções (infrações de menor importância ou de penas mais brandas) eram encontradas em leis diversas ou alguns dispositivos do Código Penal.

As alterações adversas às características do ambiente devem ser definidas como destruição ao meio ambiente, podendo ser um fenômeno provocado pela própria natureza e cujo fim é o próprio ciclo que a compõe, como uma descarga elétrica produzida por um raio na floresta, uma avalanche ou um vulcão em erupção. Tal destruição não pode ser compreendida como degradação. Para o legislador, degradar está relacionado à idéia de destruição por transgressão, e somente o homem conscientemente transgride. Carramenha (1999 p. 17) diz:

... a ação humana que degrada pode ser por utilização errada, destruição, extinção, mutilação, perecimento, extração, coleta, apreensão, danificação, lesão, transformação, supressão, inutilização, deterioração, matança, perseguição, caça e apanha.

A degradação também pode ocorrer por alteração da qualidade ambiental em função de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde humana, a segurança e o bem estar social, as atividades econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do ambiente. Assim, a ação irresponsável do ser humano, causa degradação. Entretanto, nem toda atividade modificadora do ambiente produz, tão somente, degradação. Algumas podem ser aceitas desde que sejam bem estudados os efeitos negativos, bem avaliados os meios

para evitá-los ou corrigi-los, exigindo-se que o responsável mantenha o ambiente equilibrado, aplicando-se a lei ao infrator.

A lei de Crimes Ambientais está composta por 80 artigos divididos em oito capítulos que definem sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. No capítulo I, responsabiliza a todos (pessoas físicas ou jurídicas, bem como seus representantes legais) que, de qualquer forma, concorreram para a prática dos crimes previstos nesta Lei. O capítulo II define parâmetros de imposição e gradação da penalidade. O capítulo III determina apreensão do produto e do instrumento de infração administrativa ou do crime. O capítulo IV disciplina a ação e o processo penal. No capítulo V, estão definidos os crimes contra a fauna, a flora, o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, a administração ambiental, os crimes da poluição e outros crimes ambientais. O capítulo VI trata dos crimes administrativos, definindo o que é infração administrativa e disciplinando o respectivo processo e as punições. O capítulo VII aborda a preocupação com a cooperação internacional para a preservação do meio ambiente, definindo parâmetros para tal. O capítulo VIII dispõe prazos para a regulamentação da lei e define a aplicação subsidiária dos dispositivos do Código Penal e do Código de Processo Penal.

## **Município e Direito Ambiental**

Entre os deveres da União está o de preservar a autonomia municipal, devendo inclusive intervir nos Estados para assegurar esse princípio institucional.

Diz ainda, Machado (1994), que a União existe para a felicidade dos entes que dela participam e essa felicidade constitui-se de vários elementos, entre os quais a implementação do direito de todos a um ambiente ecologicamente equilibrado e a uma sadia qualidade de vida. E continua afirmando que, o desenvolvimento de uma parte da Federação não pode ser conseguido à custa da poluição e da degradação da natureza de outra parte, mesmo que esta seja o Município mais pequeno, pobre ou distante.

A CF de 1988 referencia, para cada um dos membros da Federação, dois tipos de competência. A União tem competência privativa e concorrente, os Estados e o Distrito Federal têm competência concorrente e suplementar e os Municípios têm competência para legislar sobre assuntos de interesse local e para suplementar a legislação Federal e Estadual.

A CF atribuiu indistintamente à União, aos Estados, ao Distrito Federal, a competência para “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” e de preservar “as florestas a flora e a fauna”. Logo, pode-se inferir que qualquer das esferas

públicas pode aplicar a legislação ambiental, ainda que não a tenha criado.

Dentre as atribuições do Município está a elaboração do ‘plano diretor’, sendo relevante que ao planejar seu desenvolvimento, leve em conta sua capacidade de receber rejeitos de outros municípios, capacidade de tratar os próprios rejeitos, uma avaliação da sua realidade geológica, geográfica, climatológica, hidrológica e de sua biota, para chegar um cálculo do número aceitável de pessoas que poderão utilizar-se de modo sustentado dos seus recursos naturais. A CF diz em seu artigo 30º que “compete aos municípios: (...) VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”.

A prática de se avaliar a possibilidade de uma obra ou atividade causar dano ao homem e ao meio ambiente é um procedimento muito recente.

Machado (1994), afirma que a exigência do Estudo do Impacto Ambiental (EIA) é um dever do Poder Público que licencia ou autoriza um empreendimento, quando houver possibilidade de prejuízo significativo ou degradação ambiental, ficando o Município obrigado a instaurar o seu procedimento, podendo aceitar o EIA realizado pela União ou Estado, bem como designar outros peritos ou consultores para estudar o projeto e ainda promover audiência pública. Continua acentuando que “... o ‘Município brasileiro’ está em atraso com a

legislação ambiental, pois poucos introduziram este instituto em sua legislação”.

Os efluentes domésticos e industriais são matéria de inegável interesse local. Assim o município pode suplementar, mais restritivamente, as normas de emissão federais e estaduais como, também, poderá ter norma autônoma, desde que comprove o interesse local e estejam a União e o Estado inertes no campo normativo. Machado (1994. p. 149).

Outras possibilidades de intervenção estão em disciplinar a aplicação de agrotóxicos e seus componentes em logradouros e vias públicas, nos prédios de domínio municipal, bem como, na formulação de normas municipais de zoneamento, preocupando-se com os estabelecimentos que produzam, armazenem, distribuam, vendam ou façam o destino final de agrotóxicos, seus componentes e químicos em geral, evitando a proximidade desses estabelecimentos de mananciais hídricos, de hospitais, de escolas, de zonas residenciais e áreas protegidas, etc.

Cabe ao município ainda zelar pelo tráfego, ruído, patrimônio cultural, atmosfera, efluentes, fauna e flora, áreas verdes e praças.

## **5. DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA A ECO-EFICIÊNCIA**

A importância crescente das questões ambientais vem afetando significativamente a vida das empresas. Isto torna-se mais acentuado nos países industrializados, em especial a América do Norte e Europa Ocidental. Neles, a preocupação ambiental com os processo de produção, os produtos, o uso e descarte desses produtos traz mudanças nas relações comerciais, de importação e de exportação.

Ao mesmo tempo em que as normas e os regulamentos aplicáveis aos mais diversos setores produtivos exigiam sistemas de gerenciamento ambiental eficientes no equacionamento das questões econômicas e no atendimento das exigências legais, surgiam os rótulos ecológicos ou selos verdes, para identificarem produtos ou processos que apresentassem pouco ou nenhum impacto negativo ao meio ambiente. A indústria então sentiu necessidade de dispor de normas que regulamentassem os sistemas de gestão ambiental, resultando daí a elaboração da série ISO 14.000, a exemplo do que já havia ocorrido com a ISO 9000 e a necessidade da qualidade total. Essa necessidade decorreu da preocupação das instituições em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, controlando o impacto de suas atividades em atendimento a uma legislação cada vez mais exigente, levando em consideração sua própria política e objetivos ambientais, e da preocupação com a necessidade de desenvolvimento econômico e

das pressões das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao Desenvolvimento Sustentável.

Para atingir com eficácia esse desempenho é necessário um sistema de gestão estruturado e integrado ao conjunto das atividades da Organização.

As Normas Internacionais de gestão ambiental têm por objetivo prover às organizações os elementos de um sistema de gestão ambiental eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos. Essas Normas, como outras Normas Internacionais, são para aplicação voluntária e não foram concebidas para criar barreiras comerciais não-tarifárias, nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização.

Um modelo de sistema de gestão ambiental passa pela abordagem básica das fases de definição da Política Ambiental, Planejamento, Implementação e Operação, Verificação e Ação corretiva, Análise Crítica pela Administração, objetivando um plano de Melhoria Contínua.

A ISO 14001 especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, permitindo a uma organização formular uma política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais significativos. Ela se aplica aos aspectos ambientais que possam ser controlados pela organização e sobre os quais presume-se que ela tenha influência. Em si, ela não

prescreve critérios específicos de desempenho ambiental. Aplica-se a qualquer organização que deseje:

a) implementar, manter e aprimorar um sistema de gestão ambiental; b) assegurar-se de sua conformidade com sua política ambiental definida; c) demonstrar tal conformidade a terceiros; d) buscar certificação/registro do seu sistema de gestão ambiental por uma organização externa; e) realizar uma auto-avaliação e emitir autodeclaração de conformidade com essa Norma.

Para implantar a Norma ISO 14001 de sistema de gestão ambiental as organizações deverão levar em consideração seis requisitos fundamentais: 1) Ter uma política ambiental clara, transparente e conhecida por todos os seus colaboradores; 2) Avaliar seus impactos ambientais significativos e controlar os negativos; 3) Cumprir as leis ambientais a ela pertinentes; 4) Ter plano de melhoria ambiental contínuo; 5) Manter diálogo com as partes interessadas; 6) Ter um programa de auditorias por terceira parte.

Fazendo-se um retrospecto histórico, verifica-se que com a Revolução Industrial, a utilização de técnicas de produção e consumo predatórias, fizeram as atividades humanas provocarem um grande impacto sobre o meio ambiente, originando problemas críticos de poluição. No entanto, até a metade do século XX, a degradação ambiental era um problema de caráter setorial, não sendo considerada fator limítrofe de processos de desenvolvimento dos países industrializados. A partir do final da década de 40, o modelo econômico de pós-guerra, propiciou a quebra do equilíbrio ecológico,

que em termos sociais e econômicos significa desequilíbrios da alocação de recursos e do Bem Estar Social.

O crescimento das atividades de produção e consumo das últimas décadas trouxe um acréscimo intenso no lançamento de resíduos nas águas superficiais, subterrâneas e nos solos. A utilização de padrões tecnológicos que pressupõe inesgotáveis os recursos naturais e a diversificação dos poluentes são aspectos a serem considerados no processo sistemático de degradação ambiental e que contribuem para a escassez dos recursos ambientais. A deterioração e o uso excessivo dos bens ambientais nas atividades de produção e consumo decorre da interpretação de que estes eram considerados bens livres disponíveis em quantidade ilimitada e de apropriação gratuita, desconsiderando a real escassez e raridade dos mesmos. (Bursztyn, 1994).

O mesmo autor diz que as economias capitalistas regidas por princípios liberais tendem a endeusar as 'forças de mercado' como reguladoras de diferentes fatores produtivos no processo de produção. E assim o bem estar de uma sociedade seria o somatório da busca de maximização das satisfações individuais de cada cidadão com os lucros de cada empresa. No entanto, a variável ambiental não é computada no custo de produção por ser um bem coletivo, conseqüentemente cada produtor repassa uma parte de seus custos à sociedade, evidenciando, assim, as limitações da função reguladora das forças de mercado quando se considera a variável ambiental nos mecanismos de alocação de recursos. Exemplificando, seria como o curso d'água utilizado como meio receptor de efluentes sem prévio tratamento por uma comunidade

e produtores. Esses economizam nos custos de depuração prévia da água externalizando na forma e custo social a deterioração correspondente do curso d'água. A degradação da qualidade da água impõe aos outros usuários uma série de perdas econômicas. Por isso, a poluição é um efeito externo negativo (deseconomia externa), uma vez que seus danos não são diretamente considerados pelo mercado, mas sim um custo imposto à sociedade, ou seja, um custo social não compensado.

Essa prática de deseconomias externas, isto é, poluição em forma de custo social, explicou por muito tempo a falta de esforço dos poluidores para implementar programas de despoluição, e também o não às pesquisas de processos industriais menos poluentes e o desinteresse na recuperação do subproduto. É pois, fundamental considerar a variável ambiental como elemento de estrutura de custos de produção tal como os outros fatores: trabalho, capital, matéria prima, etc.

Bursztyn (1994) afirma que a internalização dos efeitos externos associados ao meio ambiente representa um instrumento eficaz de correção das distorções nas estruturas de custos, permitindo um ganho de eficácia na gestão de recursos ambientais, além de servir de estímulo a geração de tecnologia menos poluente. Afirma, ainda que, a compatibilização dos interesses econômicos com a proteção ao meio ambiente, desde o início das políticas de desenvolvimento, além de permitir uma utilização racional dos recursos, evita a vulnerabilidade da sociedade frente aos futuros danos ambientais e econômicos.

Barre e Godet *apud* Bursztyn (1994, p. 20) defendem a idéia de que será necessário integrar a luta contra a poluição “nos processos de produção e consumo, no desenvolvimento de tecnologia, nos ciclos bio-físico-químicos e nos processos de decisão socioeconômica com o objetivo de consolidar as políticas ambientalistas e de desenvolvimento e fazer do meio ambiente um fator de justiça social, reduzindo as desigualdades”.

A evolução dos modelos de gestão empresarial permitiu mudanças no pensamento empresarial com relação ao Meio Ambiente. Nesse sentido, Ruppenthal (1999, p.4) afirma que:

A crença no conflito entre a ecologia e a economia, pela qual a sociedade se beneficia com melhor qualidade do meio ambiente, mas a conta é paga pelas indústrias com a elevação de seus custos e redução da competitividade está sendo substituída por aquela que assegura que novos padrões ambientais adequados podem dar início a um processo de inovações que diminuam o custo total de um produto ou aumentem seu valor.

As melhorias introduzidas para a qualidade ambiental freqüentemente mencionam o uso racional e produtivo de insumos. Uma reordenação dos processos produtivos ou redefinição do produto ou mesmo o reaproveitamento de resíduos, às vezes, reduzem os custos, a poluição e tornam os produtos mais rentáveis. Por isso, a necessidade de reavaliar o ciclo de vida dos produtos e essa avaliação inclui todos os impactos decorrentes de todas as etapas com idealização, planejamento, produção e transporte, consumo e descarte,

incorporando então ao preço do produto, os custos da preocupação ambiental em todo o ciclo de vida do produto.

Krause *apud* Ruppenthal (1999, p.6) afirma que “reduzir custos com a eliminação de desperdícios, desenvolver tecnologia limpa e barata e reciclar insumos são mais do que princípios de gestão ambiental, são condições de sobrevivência.”

Ruppenthal (1999) comenta que a competitividade empresarial passou a ter o compromisso ambiental como determinante na dinâmica de mercado e no exercício dos negócios e que o planejamento estratégico das empresas já incorpora a variável ambiental no balanço das empresas potencialmente poluidoras, seja ele na forma de ativo ou passivo ambiental, conforme o compromisso ambiental.

Portanto, a demanda por inovações tecnológicas que reduzam a poluição dos processos produtivos é grande e conta com o apoio do setor financeiro através do Protocolo Verde, onde as instituições de crédito passam a considerar decisivos, na concessão de financiamentos, os motivos ambientais.

As inovações tecnológicas podem ser separadas em três categorias. As de primeira geração ou tecnologia de final de linha, que reduzem as emissões sem alterar o processo produtivo, mediante utilização de equipamentos de controle como filtros, precipitadores e estações de tratamento de efluentes. As de segunda geração são inovações que redefinem os processo de produção com utilização de materiais primas e insumos cujas características permitem redução de custos, de consumo de energia, etc. As inovações de terceira geração

estão associadas ao desenvolvimento de tecnologias mais limpas valendo-se da biotecnologia, dos novos materiais e da eletrônica, possibilitando ampla substituição e degradação de materiais tóxicos.

Para Pauli *apud* Ruppenthal (1999, p.7): “ O esforço na busca da eficiência energética foi o primeiro passo, porém os problemas de poluição têm motivado as companhias a ir além da melhoria do rendimento energético, passando pela minimização dos efluentes líquidos e da emissões gasosas”. Além disso, chama a atenção para o fato de que a indústria que quiser se manter competitiva deverá estar pronta a comprometer-se na busca de produção com emissão poluente zero.

### **Controle de efluentes**

O controle da emissões aéreas envolve tecnologia integrada e tecnologia limpa. A primeira pode utilizar vários processos de combustão, substituição ou reformulação de compostos utilizados, temperaturas de reação controladas e catalisadores para reduzir as emissões e recuperar solventes.

O processo de controle de final de linha ou controle de emissões no final do processo produtivo, pode ser simples ou complexo com múltiplos estágios desde o lavador de partículas até a reciclagem de gases. Na escolha do processo de controle a ser usado, há fatores a serem considerados tais como, no caso de poluentes aéreos: concentração e tamanho de partículas do contaminante, grau de purificação exigido, características do contaminante e do ar ou do gás

de arraste. A coleta de partículas ocorre por princípios físicos ou mecânicos, obtendo-se a separação por ação de filtração em meio poroso, ação de forças de inércia (coletores inerciais), ação da gravidade (coletores gravitacionais), ação de forças centrífugas (coletores centrífugos ou ciclones), ação de ionização e atração eletrostática (precipitadores eletrostáticos) e ação de umidificação ou lavagem pela água (lavadores, câmaras de borrifo ou aspersão, precipitadores dinâmicos úmidos). (Ruppenthal, 1999, p.20-30).

Quando o contaminante for gasoso a separação e coleta dá-se por operações físicas como absorção por líquido solvente (torres de enchimento, torres de prato, torres de borrifo e absorvedores tipo Venturi); absorção por força de atração molecular superficial que certas substâncias altamente porosas têm; incineração de resíduos gasosos através de queimadores de chama direta, os flares e os pós-queimadores catalíticos e ainda condensação de vapores através de resfriamento em condensadores. (Ruppenthal, 1999, p.31-41).

Quanto ao controle de efluentes líquidos, os principais poluentes hídricos provêm das atividades domésticas, industriais (fontes pontuais e intensas nas cidades) e agropecuárias (fontes dispersas de difícil controle). A poluição hídrica tem quatro origens diferenciadas: a poluição química (orgânica ou inorgânica), a poluição física (cor, turbidez, temperatura, matéria em suspensão, espuma e radioatividade), poluição fisiológica (gosto, odor), e poluição biológica (bactérias, vírus, animais e plantas). O acúmulo de substâncias nos mananciais hídricos causa a eutrofização, isto é, a deterioração das condições de

vida nos mananciais, por isso, a necessidade de tratar efluentes através de três métodos básicos: o sistema de lodo ativado, onde uma massa biológica cresce tendo a poluição orgânica como alimento e floccula, sendo continuamente retirada e/ou recirculada em contato com a matéria orgânica oriunda do despejo líquido do sistema que é oxigenado por borbulhamento (de ar ou oxigênio puro) ou por aeradores mecânicos de superfície. Seguindo a aeração, tem-se a separação sólido/líquido cujo lodo separado retorna, na sua maior parte ao tanque de aeração, ficando o restante em tratamento de estabilização. As lagoas de estabilização são tanques de terra construídos com regras para facilitar a operação e manutenção, podendo ser anaeróbios (profundidade maior, efluentes concentrados, microorganismos anaeróbios ou que não necessitam oxigênio). Já as lagoas de polimento ou aeróbias recebem efluentes já tratados, com população de algas e bactérias que removem nutrientes e coliformes, permitindo a reutilização de seu efluente final. Lagoas facultativas recebem efluentes mais diluídos com população de microorganismos aeróbios e anaeróbios e algas requerendo área grande para sua implantação.(Ruppenthal, 1999, p.42-48).

Os resíduos sólidos têm sua classificação variada conforme sua natureza e procedência. No entanto, sua disposição final deverá ocorrer em aterros sanitários convencionais ou aterros sanitários químicos, conforme sejam nocivos ou não. Se forem nocivos, deverão sofrer manipulação com vistas a minimizar os efeitos danos à saúde e ao meio ambiente.(Ruppenthal, 1999, p.50).

## **As empresas e o desenvolvimento sustentável**

As opiniões divergem entre os que argumentam que as medidas de proteção ambiental aumentam os custos e os que defendem o efeito positivo sobre o crescimento econômico e o emprego a curto prazo. A concepção, a produção, a instalação a exploração e manutenção das instalações e equipamentos ligados ao tratamento da questão ambiental constituem atualmente um setor específico e importante na atividade produtiva.

Lepage *apud* Bursztyn (1994) refere que o interminável debate tem seu ponto nevrálgico na polêmica em torno da ação regulamentadora do Estado. No entanto, um dos poucos pontos onde há um certo consenso entre as duas correntes é a questão ambiental, pois que mesmo em níveis diferentes, ambas admitem que é necessário minimizar as atividades poluidoras.

Bursztyn (1994) afirma que, conforme estudos da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), nas medidas tomadas pelas empresas, que resultam do cumprimento da legislação, os grande beneficiados são os atores da sociedade. Tais benefícios são visíveis no resultado da prevenção e redução da poluição nos diversos ecossistemas, traduzidos nos danos ambientais evitados e refletidos na saúde e qualidade de vida em geral.

As empresas buscam a excelência optando pela implantação de sistemas integrados de gestão do meio ambiente, qualidade, saúde e segurança industrial, mantendo conformidade com as normas

internacionais das séries ISO 14000, ISO 9000 e British Standard 8800, respectivamente. A aplicação dessas normas nas organizações tem como principal aspecto o aumento da conscientização dos empregados para as questões ambientais e de segurança, que passam a fazer parte integrante do produto ou do serviço prestado. O sistema integrado leva ainda a uma redução dos procedimentos, das instruções de trabalho e da própria manutenção.

Assim, algumas organizações já incorporam em sua rotina, a ecoeficiência através de indicadores agrupados em duas categorias: os chamados indicadores essenciais aplicáveis a todas as empresas como consumo de matéria-prima, água e energia por unidade de produto ou serviço, e os indicadores complementares que atendem às peculiaridades e necessidades de cada empresa e seus grupos de interesses.

Consta no Relatório de Desenvolvimento Empresarial (CEBDS, 1999) que a ecoeficiência é um conceito de gestão através do qual se pode relacionar a competitividade com o desenvolvimento sustentável. Ela combina desempenho ambiental e econômico para criar e promover valores com menor impacto ambiental. É um componente necessário no caminho da sustentabilidade, cujos elementos, necessariamente devem ser inseridos no processo produtivo e são: reduzir o consumo de materiais com bens e serviços; reduzir o consumo de energia com bens e serviços; reduzir a dispersão de substâncias tóxicas; intensificar a reciclagem de materiais; maximizar o uso sustentável de recursos renováveis; prolongar a durabilidade dos produtos; agregar valor aos

bens e serviços. É importante salientar que em alguns ramos de atividades, ecoeficiência é também a busca de redução de emissão de gases causadores de efeito estufa e utilização de mecanismos de seqüestro de carbono.

A partir da implantação de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo surgirão grandes oportunidades de negócios e o Brasil dispõe de uma gama de possibilidades que poderá explorar, principalmente no âmbito do reflorestamento, de programa de conservação de energia e de alternativa bioenergéticas.

Contabilizando-se os ganhos econômicos provenientes da adoção de práticas ecoeficientes e a evidência de suas vantagens imediatas e diretas, é possível ver como o compromisso com o processo de melhoria contínua contribui para a redução de infrações aos padrões e riscos de acidentes ambientais e para uma maior segurança no trabalho. Conseqüentemente, os resultados melhoram a imagem e a relação da empresa com as autoridades ambientais, vizinhança, os colaboradores e os clientes.

A leitura de ações para a ecoeficiência e o desenvolvimento sustentável no Brasil, permite depreender que esses exemplos se consubstanciarão em multiplicadores inexoráveis da realidade que o País busca. Segue-se pois, alguns destaques de boas prática adotadas pelas empresas que fazem parte do CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável), conforme seu Relatório de Sustentabilidade Empresarial, publicado em julho de 1999, bem como, por algumas das empresas que estão

determinadas a constituírem o rol de empresas cidadãs no Brasil, que estão agrupadas nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Experiência das empresas para o desenvolvimento sustentável

Setor	Empresa	Ação / Impacto ambiental e econômico
Petróleo, Petroquímico, Comércio	Copesul	Redução no volume de carga salina do efluente (40%) R\$323 mil/ano
	Petrobrás	Aumento: de 21% no aproveitamento do gás natural; 5% de produtividade no óleo; redução de emissões veiculares e de 10 a 15% no consumo de derivados.
Atacadista e de	Copene	Busca aproveitamento borra oleosa
Derivados	OPP -Odebrecht	Certificação ISO 9000 e ISO14001 em todas as unidades; 25% produtos em embalagens retornáveis.
	Shell	Pesquisa em geração de energia renovável (solar, termelétrica/biomassa, eólica).
	Ipiranga	Armazenagem subterrânea com redução de desperdício e redução de riscos (solo/segurança).
Bebidas	Coca-Cola	Combate ao desperdício; reciclagem de resíduos; redução de resíduos e consumo de água.
	Kaiser	Recuperação de CO <sub>2</sub> ; reutilização de bagaço, borras, róticos; reciclagem de vidro e alumínio.
Químico	3M	Gerenciamento ciclo vida produto para redução emissões e perdas, parceria para reaproveitamento; pesquisa solventes a água.
	Bayer	Sistema integrado de proteção ambiental com incineração de resíduos, redução de efluentes (50%) e emissões – 7200 toneladas/ano
Siderurgia	White Martins	Programa de gestão ambiental com reciclagem de 100% de água e sucata; recuperação 100% do CO. Tecnolôgias limpas (criomoagem, devulcanização, pós-combustão por arco elétrico).
	Usiminas	Controle ambiental com 90% da água recirculada; reutilização de gases no processo; redução de emissões particuladas de 94%; Redução de sólidos na fonte com 40% reciclados; 48% vendidos; 12% em aterro controleado.
	Gerdau	Reciclagem de sucata com 8% de economia de energia e 15% de redução de resíduos perigosos; reutilização sucata como matéria prima.
	Cia.S. de Tubarão	Gestão de resíduos sólidos e subprodutos, com reciclagem de 92% e aproveitamento de gases do processo.
	Cia.S. Nacional	Parceria com ONGs; projeto de zoneamento ecológico, social e econômico do Médio Paraíba.

Continuação da Tabela 1

Açúcar e álcool	Copersucar (96% produtores)	Uso do álcool combustível, melhoria ambiental local, redução emissão CO <sub>2</sub> constituindo exemplo ao mundo em medidas de controle do efeito estufa. Pesquisa sobre plástico biodegradável a partir do açúcar
Automotivo	General Motors	Política ambiental exigente, gerenciamento químico com otimização de estoques, substituição de solventes por desengraxante biodegradável, eliminação do uso do CFC e redução de gases de escapamentos.
Serviços de transporte	Varig	Ecoeficiência por substituição de solvente e troca de motores à explosão por similares elétricos; R\$800 mil/ano em conservação de energia e água.
Extração mineral	Vale do Rio Doce	Programa ambiental para preservação de recursos naturais; controle de impactos no ar e água; redução de disposição final de resíduos; investimento para manutenção de áreas de preservação, redução de poluição aérea e de particuladas.
Energia elétrica	Grupo Inepar	Trabalhando na economia de energia junto aos consumidores finais e redução do desperdício junto aos fornecedores (geração e transmissão)
Papel e Celulose	Aracruz	Melhoria ambiental na produção florestal e na fábrica; utilização de árvores de alta produtividade e qualidade e plantio de ecossistema nativo entremeados.
Eletroeletrônico e	Pirelli	Produtos verdes como cabo ecológico sem chumbo, pneus borracha sintética; reaproveitamento do plástico/polietileno
Telecomunicações	Siemens	Redução na circulação de substâncias tóxicas com eliminação do uso de amianto, mercúrio e ácido crômico.
Processamento de Documentos	Xerox	Prática dos 3Rs (redução, reutilização e reciclagem) de resíduos industriais e escritórios.

Nota: adaptado do Relatório de Sustentabilidade Empresarial 1999 do CEBDES (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável).

Tabela 2 – Empresas Cidadãs

<b>Empresa</b>	<b>Sector de Investimento</b>	<b>Ação e resultados</b>
Natura	Educação	Venda de produtos da Fundação Abrinq através de suas revendedoras; ação local em escolas (melhoria ensino e formação de professores).
Bradesco	Educação	Projeto Uma Escola em cada Estado; 30 unidades (pré-escola, ensino fundamental e médio) com material escolar, alimentação, uniforme, assistência odontológica ; ensino rural.
Ioschpe-Maxion	Educação, cultura, bem-estar	Projetos: Arte na escola (atualização de professores); Videoteca; 5 escolas técnicas; financiamento de entidades prestadoras serviços social comunitário; patrocínio de restauração de patrimônio cultural
Votorantim	Social - educacional	Projeto vista uma criança ; fornecimento de kit uniforme com 9 peças a R\$35.00 por criança
Gessy Lever	Esporte	Rede de escolinhas em 30 núcleos estaduais no Paraná em parceria com governo, objetivando formar 3 equipes de vôlei. R\$4 milhões/ano
Ceval	Social/ambiental	Apoio ao resgate de crianças desaparecidas com fotos estampadas em 40 milhões de latas de óleo; selo de apoio ao movimento de preservação do pantanal
Abrinq	Direitos da criança	Selo amigo da criança envolvendo várias empresas no combate à exploração da mão-de-obra infantil.
SENAI	Social/educacional	Treinamento de deficientes em centros profissionalizantes com instalações adaptadas; programa talentos empreendedores na instalação de micro empresas.
Golden Cross	Social/educacional/cultural	Assistência médica com posto saúde e trailers móveis; bolsas de estudos em cursos profissionalizantes; 15 lares substitutos; doações a campanhas.
Avon	Saúde/Mulher	500 mil revendedoras distribuem cartilhas, preservativos, informações e aconselhamentos sobre prevenção da saúde da mulher.

Continuação da Tabela 2

Xerox do Brasil	Social/cultural/esporte	Patrocínio das artes; hospital de emergência; Vila olímpica da Mangueira (esporte saúde educação e cultura); Fabrica da Esperança (treinamento específico para trabalhar em empresas); oficina profissionalizante para estágios com bolsa e refeição; oficina de desmonte de copiadoras empregando 50 operários da favela Acari e cuja renda ajuda a Fabrica Esperança.
Mc Donald's	Saúde	Projeto para abrigar famílias de crianças portadoras de câncer em tratamento no INCA que não podem hospedar-se em hotel
Adidas	Social / esporte	3% do faturamento em vendas de bolas distribuídos entre construção de quadras de esporte e patrocínio oficial das olimpíadas especiais.
Nike	Social/esporte	Contrato com a CBF de patrocínios diretos e investimentos nas categorias de bases, realização de campeonatos com crianças carentes e formação de atleta cidadão.
Coca-Cola	Social/educacional	Doações ao Programa de Alfabetização Solidária do MEC; programa de valorização do jovem c/investimento para redução da evasão escolar.
C & A	Educação	Apoio localizado próximo às 61 lojas para creches e centros de educação continuada; incentivo ao voluntariado de funcionários nas ações sociais.
Gerdau	Social	Qualificação de seus empregado; programas de aperfeiçoamento, concessão de bolsas de estudos, cursos de alfabetização e supletivo extensivos aos familiares; concessão de financiamentos p/aquisição casa e empréstimos a juros subsidiados

Nota: adaptado de MELO, F., P., M., FROES, C., **Responsabilidade social & cidadania empresarial**. 1999.

## **6. O EXERCÍCIO DA CIDADANIA**

Ao nascer, o ser humano já encontra uma sociedade formada, e durante sua vida, participa de várias instituições sociais, mantendo outras tantas relações sociais. Via de regra, estas implicam em comportamentos padronizados. A idéia de ser bom, correto, etc. corresponde a comportamentos com padrões ideais estipulados pela sociedade.

A sociedade, por sua vez, compele os indivíduos a agir segundo padrões estabelecidos e tende a usar alguns mecanismos para reprimir os desvios. O indivíduo que apresentar desvios de comportamento será criticado por parentes e amigos podendo, em algumas sociedades e conforme as situações, a reprimenda chegar a sanção penal ou violência física.

### **Determinantes sociais**

Para Ferreira (1993), além do poder de normas sociais, deve-se registrar a força de alguns determinantes sociais, como a posição social de uma pessoa ao nascer, que em algumas sociedades chegava a determinar o cargo que ela ocuparia no futuro. Outro determinante extremamente importante consiste no poder, em especial o poder político do Estado. Este possui mecanismos coercitivos que podem chegar até a supressão da liberdade ou a punição judicial daqueles que desobedecerem regras instituídas em códigos legais. Os castigos, ou a

simples possibilidade de que sejam aplicados, inibem e contribuem para manter os indivíduos dentro dos padrões socialmente aceitos.

O autor continua dizendo que até a forma de pensar ou sentir são socialmente condicionadas, caracterizando a força que a sociedade exerce sobre o indivíduo, pois quando se diz “tempo é dinheiro”, a expressão só fará sentido numa sociedade que valorize tanto o dinheiro e acredite que todos os momentos da vida do indivíduo devam ser usados para obtê-lo.

Por outro lado, fazer parte de grupos, e isso é inerente ao ser humano, significa compartilhar a forma como o grupo vê o mundo e também seus pensamentos. Assim, ao fazer parte de um grupo, passa-se a assumir a visão do mundo, as crenças e os valores daquele grupo. Portanto, o grupo impõe sua forma de pensar.

Entretanto, as pressões da sociedade como modeladora do comportamento dos indivíduos nem sempre são vistas como mecanismos impositivos que visam restringir a liberdade.

Conforme Ferreira (1993.p11) “ A grande força da sociedade é que, quotidianamente, as pressões sociais não são vivenciadas como meramente negativas. Na maior parte das vezes, aceitamos e até mesmo desejamos, a ordem que nos é socialmente imposta”.

A ordem social é desejada porque dá uma certa segurança ao indivíduo. Imagine-se o caos, a incerteza, o sobressalto que seria não saber a cada momento como cada indivíduo se comportaria. Entretanto,

mesmo contribuindo para a tranquilidade, a rotina não deixa de ser impositiva.(Ferreira, 1993).

Dessa forma, para o ser humano, a sociedade é uma força externa que molda e homogeneiza seu comportamento em consonância com as situações sociais vivenciadas, mantendo o indivíduo e seu destino absolutamente ligados a ela.

A visão até aqui exposta caracteriza a sociedade como uma prisão que obriga a comportamentos, atitudes e pensamentos padronizados com indivíduos marionetes movidas pela força das estruturas sociais. Contudo, mesmo correta, essa visão mostra apenas uma das faces da sociedade, isto é, apenas a forma assumida pela relação indivíduo-sociedade onde o todo determina o individual.

### **A cidadania**

A outra face, que não se pode esquecer, é a sociedade como espaço para o exercício da cidadania, da transformação e da realização.

Ferreira (1993, p.11) afirma que:

O homem é um ser com uma natureza social, pois seu destino como indivíduo esta indissolavelmente ligado ao destino da espécie humana. Com isso, estamos querendo ressaltar que, se a sociedade existe de uma determinada maneira, ela resulta da ação dos homens e pode ser transformada pela ação humana. Os padrões, as normas, regras e as formas de pensamento não são imutáveis e eternas. Ao contrário, são passíveis de modificações, e nossa

própria vivência social comprova cabalmente que a realidade sofre constantes transformações.

O mesmo autor(1993) refere ainda que o ser humano, desde o princípio de sua existência, luta por alguma forma de realização, por alguma coisa que lhe dê sentido à vida. Porém, essa forma individualista e egoísta de resolver seus problemas pessoais não é a sua única preocupação. Também acredita em determinadas idéias e se esforça para que elas orientem a vida em sociedade, aumentando a consciência de que sua realização pessoal depende dessas idéias.

O homem moderno considera a liberdade e a igualdade importantes, firmando a idéia de que os seres humanos se tornam mais dignos quando vivem em sociedade ou excepcionalmente em institutos sociais, baseados na liberdade e na igualdade. A história da humanidade mostra que esses princípios são muito mais valorizados nas sociedades atuais, pois, organizam-se, hoje, muito mais sob esses princípios do que as sociedades passadas. Os homens lutam, hoje, para se tornarem mais livres, mais iguais e ao esforçarem-se nessa direção vão alterando as instituições, as normas e a força das determinantes sociais.

Ferreira (1993) afirma que, se por um lado a sociedade pode ser vista como uma prisão, por outro, não se pode esquecer que as estruturas sociais, as grades da prisão são construídas e mantidas pelos homens. Ao acreditar que o homem tem o poder de transformação da realidade, conseqüentemente acredita-se ele pode escolher entre as

varias alternativas que se lhe oferecem, isto nada mais é que a materialização da liberdade humana.

Porém, nem sempre é possível e fácil modificar essa estrutura e nem sempre as modificações orientam-se no sentido de ampliar a liberdade e a igualdade (é o caso das ditaduras). No entanto, a história comprova que em todas as ocasiões em que se criaram relações mais democráticas e igualitárias, a humanidade se tornou um pouco melhor. Só em sociedade é possível construir a fraternidade, a solidariedade, a felicidade e conquistar a transformação das estrutura sociais.

A compreensão dos fenômenos sociais acontece quando conseguimos estabelecer a existência de uma relação entre o nível de renda e a violência na sociedade, ou entre o nível de renda e o rendimento escolar, enfim entre o indivíduo e a sociedade. O conhecimento de novos significados, de outras visões e de outros valores gera tensão, contestações das regras anteriormente assimiladas, criando uma nova situação. Os indivíduos escolhem novos padrões de comportamento por acreditarem, dentre outras coisas, em maior realização pessoal. Eles são vistos como seres que têm expectativas a serem realizadas nas varias situações sociais que vivenciam, por isso aceitam, como legítimas, apenas as relações sociais que percebem necessárias ou que atendam seus interesses ou contemplem seus valores. (Ferreira, 1993).

Essa visão mostra a ordem social decorrente das intenções e escolhas dos que dela fazem parte, significando que os novos modelos de comportamentos se estabilizam, tendo a mesma força modeladora

dos anteriores e que novas gerações serão socializadas nos novos padrões até que um novo grupo consiga alterá-los novamente.

A esse respeito Ferreira (1993, p.38) destaca duas coisas:

Primeiro, por mais que as normas os valores e os conteúdos dos papéis possam ser transformados pela nossa ação, eles sempre serão substituídos por novas normas, valores e conteúdos de papéis. A idéia de que podemos destruir regras induz ao erro, se por ela entender-se que a partir daí não haverá mais regras. E isso por uma razão muito simples: não existe sociedade sem regras. Podemos transformá-las, dando-lhes uma forma que melhor atenda às nossas expectativas, mas teremos de continuar obedecendo-as tal como fazíamos com as que foram substituídas. Em segundo lugar, apesar dessa imposição, os indivíduos têm responsabilidades sobre o seu destino. A partir de que um indivíduo toma consciência, isto é, tem mais do que uma definição da situação para escolher, ele está apto a fazer opções. Qualquer solução que ele venha a adotar, fica claro que, longe de ser passivo, ele detém a capacidade de alterar a sociedade. E que tem a responsabilidade pelo que escolheu.

Outro fator externo ligado ao comportamento humano são os meios de comunicação de massa, que passam a influenciar a sociedade interferindo no campo econômico, cultural e político. Eles tornam-se agentes socializadores tão poderosos quanto a família e o grupo de jovens. Neste caso, o processo é distinto, com interação indireta, audiência passiva e com capacidade de interferência nos conteúdos das mensagens muito limitada. Há uma certa dose de autoritarismo, pois a interpretação do fato é apresentada como sendo o próprio fato.

Paralelamente, há uma suposta neutralidade na transmissão da informação. Ocorre uma busca ou “produção” da notícia, influenciando muito na forma de ver e interpretar os fatos. Apesar de não dispor de mecanismos próprios de sanções e recompensas, não deixam de ter poder na orientação do comportamento. Em vários momentos da programação, os comerciais estabelecem padrões de consumo, comportamentos e valores que determinarão modelos a serem seguidos. Dessa forma, com certeza, os meios de comunicação de massas contribuem decisivamente para difundir valores como é o caso da cena de mulheres adornadas ou presenteadas com vistosos casacos de pele, que hoje não se vê mais, tal a atual orientação dos seres humanos com a natureza. (Ferreira, 1993).

### **Transformações sociais**

Historicamente, a expansão das atividades comerciais e artesanais trouxe a busca da capitalização agrícola e da lucratividade promovida por profundas transformações nas atividades econômicas. A introdução da energia a vapor alterou o perfil da produção. O sistema fabril aumentou sua produtividade gerando maiores lucros, estava criado o capitalismo.

Numa análise de Catani(1985), existem duas correntes que procuram explicar o que é o capitalismo. A corrente representada por Max Weber, chamada de culturalista, explica que através de fatores externos à economia, o capitalismo se constituiu a partir da crença em um modo de pensar as relações sociais legada pelo movimento de

Reforma da Europa com o protestantismo de Lutero e mais ainda o calvinismo. Neste caso, a idéia principal é a extrema valorização do trabalho, da prática de uma profissão, vista como uma vocação, na busca da salvação do indivíduo. A formação de riquezas pelo trabalho assegurava que o indivíduo pertencia ao grupo dos ‘predestinados’, cujos princípios e normas de conduta seriam a expressão de uma ‘mentalidade’ e de um ‘espírito’ capitalista. O pensamento Weberiano caracteriza o capitalismo moderno com um vasto complexo de instituições interligadas que trabalham com base mais na prática econômica racional do que especulativa.

Assim, Catani (1985, p.18) afirma: “O capitalismo seria a cristalização objetiva destas premissas teológicas e éticas, segundo as quais o homem, em virtude de seu trabalho e da riqueza criada por esse trabalho, encontra um modo sensível e concreto de conquistar sua salvação individual”.

Então, cristalizou-se no modo de produção capitalista a idéia de que o importante neste mundo é trabalhar para criar riqueza, e criar riqueza não para o desfrute pessoal e esbanjamento, mas sim, para que se crie novamente trabalho e riquezas adicionais. Esta mentalidade acabou configurando a tipologia do empresário moderno, do homem com ‘iniciativa’ que acumula capital não para seu próprio desfrute, mas sim, para criar mais riqueza, conseguindo, através dela, o enriquecimento da Nação e o bem-estar geral.

Ferreira (1993, p.114) afirma que:

O capitalismo industrial é uma forma de produção baseada na propriedade privada. Os proprietários dos meios de produção são os industriais, os comerciantes, os fazendeiros e os banqueiros. Os não proprietários vendem a sua força de trabalho para sobreviver. Por serem donos do capital, os capitalistas se apropriam de parte da riqueza produzida pelos seus trabalhadores. Estabelece-se assim uma relação de exploração. A sociedade capitalista é marcada por essa divisão de classes.

Entretanto, conforme Kruppa (1994) o sistema capitalista não significa apenas uma forma de ser da economia. Nem se resume à existência de trabalhadores assalariados a serviço da classe proprietária dos meios de produção, mas apóia-se em um conjunto de idéias que forma uma doutrina político-econômica, o liberalismo. Alguns princípios básicos sustentam esse conjunto de idéias e são o individualismo (direitos naturais) que se completa com a liberdade (direito de cada uma atingir para si próprio uma posição mais vantajosa), e inerentes a este o direito de propriedade e de igualdade perante a Lei, além da democracia (participação no governo através de representantes eleitos).

A ascensão do capitalismo foi acompanhada por profundas transformações políticas e culturais. Surgiu uma nova concepção de mundo ligada ao modo de vida dos grupos urbanos, com ênfase no individualismo, isto é, o homem como centro da criação e dotado de capacidade de mudar o mundo a sua volta. Atividades artesanais tornaram-se negócios, que para dar lucro tinham que acompanhar a tendência do mercado.

A economia contemporânea caracteriza-se pela globalização, tanto na organização da produção como na amplitude de mercado, e pela acirrada competitividade. O dinamismo da economia mundial rompeu com as fronteiras nacionais e as empresas passaram a produzir distintos componentes de produtos básicos em qualquer país que ofereça condições favoráveis. A globalização também implica na abertura de mercados à concorrência internacional possibilitando aos consumidores a opção por mercadorias de qualquer parte do mundo, tendo evidentemente por base seus critérios de escolha de preço e de qualidade. Dessa forma, aguça-se a busca obsessiva do aumento da produtividade. A intensa competição obriga as empresas nacionais e mundiais à procura constante de equipamentos, técnicas de produção, organização e reformulação de processos produtivos e de mão-de-obra qualificada e capacitada a produzir cada vez mais num menor espaço de tempo. Conforme Ferreira (1993, p.128) “Quanto mais produzirem, menores serão os custos e melhor será a sua posição no mercado . Quanto maiores forem as vendas das empresas sediadas num país, maior será seu crescimento econômico.”

A economia das grandes empresas origina um novo tipo de concorrência. A concorrência nas inovações (desenvolvimento de novos produtos e de novos métodos de produção e a disputa do espaço pela competência) é considerada a modalidade mais importante com seu ilimitado potencial de fazer crescer o capitalismo.

O gerenciamento nas empresas não objetiva mais apenas a maximização dos lucros, mas agir na realidade como procuradores de

toda a comunidade. Kaysen *apud* Sweezy (1977) afirma que no lugar da grande empresa 'desumana' e fora de moda, deparamo-nos agora com a 'alma' da grande empresa voltada não mais apenas para os seus acionistas com também para os trabalhadores, fregueses, fornecedores e o público em geral, em resumo, as chamadas partes interessadas.

O impacto do capitalismo sobre o mundo não se restringiu às suas etapas iniciais, seguindo ao longo da indústria moderna não mais com utilização da força, mas com penetração insidiosa dos mercados.

Aqui vale um alerta: nunca confundir crescimento econômico com desenvolvimento. O crescimento econômico dos países é expresso pelo PIB (Produto Interno Bruto), isto é, a soma do valor de todas as mercadorias e serviços produzidos pelo país durante um ano. Ao expressar apenas a quantidade de bens produzidos, ele nada diz sobre o bem estar e a qualidade de vida da população. O Brasil hoje figura entre os 12 países mais ricos do mundo e nem por isso as condições de vida da população correspondem à riqueza de sua economia.

O Brasil é um ótimo exemplo de como um país pode ter elevado nível de riqueza nacional e grande parte da população vivendo em extrema pobreza. Por isso, fica claro que crescimento econômico não pode ser confundido com desenvolvimento. Para o desenvolvimento é preciso atender não só a quantidade de riquezas produzidas, mas aos indicadores de qualidade de vida da população, tais como, taxa de mortalidade infantil, expectativa de vida, grau de instrução, relação médico/população, leitos hospitalares/população, condições de

saneamento e alimentação, em suma refere-se ao desenvolvimento de um povo. (Ferreira, 1993).

O mesmo autor afirma ainda que, “Todas as sociedades apresentam alguma forma e estratificação”. Ainda, “A estratificação pode ser definida como sendo um conjunto de posições hierarquizadas segundo um determinado aspecto relevante da sociedade”. E que “Os principais aspectos que criam uma estratificação são o poder, a propriedade, a riqueza e o prestígio”.

Esses elementos criam uma hierarquia entre os indivíduos e em vários aspectos da estratificação, logo a sociedade pode apresentar desigualdades como por exemplo em relação ao poder, a propriedade, as formas de riqueza, a determinados bens de consumo, inclusive várias formas de moedas, ou ainda, a profissões ou ocupações.

Após a industrialização, a doutrina igualitária típica da democracia e do liberalismo, não acabou com a estratificação, apenas substituiu-a por um tipo de estratificação mais flexível, onde é possível a mobilidade social. Essa nova forma baseia-se no princípio de que as melhores posições na estrutura devem ser obtidas e mantidas por meio da competição. A lei deve assegurar que todos, independentemente de sua origem ou posição social, tenham o direito de ocupar posições mais elevadas.

Conforme Ferreira (1993, p.140):

No Capitalismo os proprietários dos meios de produção (industriais, comerciantes, banqueiros, e fazendeiros) pertencem à burguesia e os não-proprietários formam o

operariado. Marx acreditava que o capitalismo levaria a uma concentração do capital em poucas mãos. Poderia até haver uma rara circulação entre os grupos, por exemplo um operário se tornar capitalista e mesmo um capitalista, falir e se tornar um assalariado. Contudo, isso não mudaria nada a estrutura básica da estratificação. Os capitalistas, independentemente de quem fossem, continuariam explorando e dominando os assalariados.

### **O poder e a sociedade**

De modo geral, Poder é a capacidade que determinado agente (indivíduo ou instituição) tem de alterar o comportamento de outros indivíduos. Para Benevides *apud* Kruppa (1994), ao conjunto de instituições que compõem ou exercem o poder político numa sociedade delimitada territorialmente, chama-se Estado. Ele detém o poder legal de coerção que é exercido pelas Forças Armadas e pela Polícia, com responsabilidade do Poder Executivo. Em sentido mais abrangente, Estado é sinônimo de sociedade política de cujo poder mais alto derivam todos os outras poderes da sociedade. A visão liberal do Estado, como organizador do poder político, tem por finalidade promover as condições para o livre desenvolvimento das atividades particulares na sociedade civil, ou seja dos cidadãos – considerados individualmente ou por interesses comuns.

Na sociedade civil, marcada pelas diferenças de classe social, estabelecimentos, grupos étnicos, culturais, religiosos, atuam as instituições que estão fora do aparelho do Estado, como sindicatos e associações profissionais, empresas, igrejas, associações científicas e

culturais, associações de classe, movimentos sociais e populares (o grau de liberdade desses definirá o grau de democratização do Estado).

Assim Benevides *apud* Kruppa (1994) afirma que dessa visão liberal decorrem as cinco funções clássicas do Estado moderno, sejam elas: editar leis (legislativo), fazer justiça, resolvendo os litígios jurídicos (judiciário); manter a ordem pública; organizar a produção e distribuição de bens e serviços indispensáveis à vida coletiva e que interessam a iniciativa privada (infra-estrutura urbana, por exemplo); defender a nação contra inimigo externo e representá-la perante nações estrangeiras; cunhar moeda.

A visão liberal do papel e das funções do Estado revela-se insuficiente para atender às sociedades contemporâneas sobretudo do ponto de vista democrático. Kruppa (1994) afirma ainda que para se falar de democratização do Estado é preciso abolir a separação rígida entre sociedade civil e Estado em três sentidos:

1 – a sociedade deve intervir no Estado através dos partidos e da representação política, mas também de mecanismos de democracia direta, para a participação popular efetiva no exercício do poder político e para o controle sobre a ação do Estado.

2 – o Estado tem a obrigação de intervir para promoção e garantia dos direitos essenciais de toda a população – direitos políticos, econômicos, sociais e culturais. E é aí que entra o dever do Estado em garantir educação para todos.

3 – o Estado tem o dever de comandar o processo de desenvolvimento econômico por meio do órgão de planejamento social. Há objetivos nacionais a serem alcançados, e que diferem (muitas vezes são

conflitantes) dos objetivos e interesses particulares dos grupos componentes da sociedade civil. No Brasil essa tarefa é urgente e insubstituível. (Kruppa, 1994, p. 120).

Falcão Neto *apud* Lamounier et all (1981) diz que o ideal democrático, atuando como idéia força, aponta para o aperfeiçoamento constante dos mecanismos de participação popular nas decisões públicas. Tendo a sociedade moderna, tecnológica e de massas, tornado distante a possibilidade de participação direta de seus cidadãos na Gestão do Estado, o ideal volta-se para o aperfeiçoamento dos mecanismos de representação coletiva. Afirma, ainda que, na tarefa de aperfeiçoamento da representação coletiva, é preciso focalizar as dimensões sobre partidos políticos, sistemas eleitorais, grupos de pressão, representação setorial e institucional sobre o processo decisório de políticas públicas com participação popular, não esquecendo, entretanto, que o problema da representação envolve toda comunicação entre sociedade civil e Estado, devendo incluir nessa discussão o Poder Judiciário.

Machado *apud* Lamounier et all (1981) afirma que estudos da década de 80, sobre cultura e sobre o permanente processo de transmissão cultural (o chamado processo de socialização) em aspectos da socialização política de estudantes de nível médio referentes ao sistema jurídico sugerem a utilidade de um conhecimento melhor da cultura jurídica popular. No entanto é preciso também evitar o idealismo ingênuo de se supor que o desenvolvimento de uma cultura jurídica democrática possa ser realizado apenas por processo de

transmissão. Apesar de sua relativa autonomia, a cultura jurídica está enraizada nas condições econômicas, sociais e políticas da sociedade, por isso a impossibilidade de se obter cultura jurídica democrática em sociedade onde a democracia não é mais do que uma figura de retórica.

Conforme Pinheiro *apud* Lamounier et all (1981), os maus tratos e a tortura aos presos comuns, sempre foram entendidos com uma *distorção* pelo *despreparo* policial e às condições subdesenvolvidas do sistema penitenciário. Nunca foi conveniente colocar o verdadeiro sentido dessa prática repressiva do Estado, porque se faz crer que os princípios da política penal ou policial se deduzem dos interesses da sociedade como um todo. A tortura, os maus tratos e toda a violência em relação às classes subalternas têm uma função eminentemente política, no sentido de contribuir para preservar a hegemonia das classes dominantes e assegurar a participação ilusória das classes médias nos ganhos da organização política baseada nessa repressão. Com efeito, a ausência do controle através da violência implicaria na implantação de programa social de redistribuição, o que desagradaria a classe média mantenedora indireta desses programas.

Bicudo *apud* Lamounier et all (1981) reafirma isto quando diz que acompanhado a trajetória da repressão no Brasil, chega-se a seguinte conclusão: “As nossas leis penais, a nossa Justiça repressiva, funcionam exclusivamente para a manutenção dos privilégios das classes dominantes”.

Weffort *apud* Lamounier et all (1981, p.139) dá sua visão sobre a cidadania dos trabalhadores quando diz que:

Percebe-se facilmente que a questão da cidadania dos trabalhadores está intimamente relacionada à questão das articulações entre liberdade política e igualdade social. Mas difícil é saber qual dos dois problemas terá sido resolvido de modo mais infeliz na história brasileira...

A cidadania plena deve compreender direitos políticos ( votar e ser votado), propor lei através de projetos de iniciativa popular, direitos civis – relacionados à liberdade, direitos sociais – referentes às condições de vida e direito à própria vida, direitos ao ambiente ecologicamente equilibrado para preservar a espécie humana. Muitas vezes esses direitos estão sendo ignorados quando não usados com intenção inescrupulosas ou eleitoreira através de doações ou favores concedidos pelo Estado.

Conforme Kruppa (1994, p. 129) “ A essência da política do clientelismo, do populismo, é tirar o caráter de conquista e reivindicação de um direito pela população e *antecipá-lo* como uma doação.” Isto se dá com as escolas, construídas e dadas como favor: o descaso pela coisa pública está no interior delas.

### **Cidadania e meio ambiente**

Ao consagrar o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, bem como o uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, e atribuir a responsabilidade de preservá-lo e defendê-lo, não apenas ao Estado, mas também à coletividade, a Constituição Federal estendeu cidadania com relação ao meio ambiente. A relação

cidadania/meio ambiente explica-se na garantia do meio ambiente como espaço público e no modo como se apropriam os recursos ambientais na sociedade. A ocorrência de cidadania em relação ao meio ambiente acontece principalmente nos processo de mediação de interesses e conflitos de atividades sobre o meio físico natural ou construído, causando alteração nos ecossistemas.

Conforme Quintas (1995) o processo de mediação entendido como Gestão Ambiental, define e redefine continuamente o modo como os diferentes atores sociais, através de suas práticas, alteram a qualidade do meio ambiente, e também, como se distribuem na sociedade os custos e benefícios decorrentes da ação deste agentes.

No Brasil, a legislação estabeleceu poder de mediador principal desse processo ao Estado. Ao detentor desse poder é permitido promover o ordenamento e controle do uso dos recursos ambientais (incluindo a criação de mecanismos econômicos e fiscais) até a imposição de reparação e a prisão do indivíduo pelo dano ambiental. Assim, o Poder Público estabelece padrões de qualidade ambiental, avalia impactos ambientais, licencia e revisa atividades efetiva e potencialmente poluidoras, disciplina a ocupação do território e o uso dos recursos naturais, cria e gerencia áreas de proteção, obriga a recuperação do dano ambiental pelo agente causador, promove monitoramento, pesquisa e educação ambiental, entre outras tantas ações necessárias ao cumprimento de sua função mediadora.

É possível observar que a distribuição do poder de decidir e intervir na transformação do ambiente físico (natural ou construído),

juntamente com os benefícios e custos decorrentes da intervenção, encontram-se mal distribuídos socialmente e geograficamente na sociedade. Determinados grupos sociais detentores do poder econômico (empresas públicas e privadas) ou dos poderes outorgados pela sociedade ( ONG's, mídia,etc), através de suas ações, possuem a capacidade de influenciar positiva ou negativamente, direta ou indiretamente a transformação da qualidade do meio ambiente. Assim, os empresários com o poder econômico, políticos com o poder de legislar, juizes com o poder de julgar, o Ministério Público com o poder de investigar e acusar, os dirigentes de órgão ambientais com poder de embargar, licenciar e multar, jornalistas e professores com o poder de influenciar na formação da opinião pública, as agências estatais de desenvolvimento com o poder de financiar, e outros atores sociais, acham-se investidos da função de praticar atos que podem ter grande repercussão na qualidade ambiental, e conseqüentemente na qualidade de vida da população. Tudo isso sem considerar que a percepção dos diferentes atores sociais é influenciada e medida por interesses econômicos políticos e ideológicos em cada momento, em cada local ou conforme a conjuntura. (Quintas, 1995, p2-3).

Nesse contexto, os atores sociais tomam decisões muitas vezes sem levar em conta os interesses e necessidades das diferentes camadas sociais afetadas. Essas decisões podem representar benefícios para uns e prejuízos para outros. Por isso, ao assumir qualquer postura frente a um problema ambiental, o Estado estará de fato definindo

quem ficará com os custos e quem ficará com os benefícios, permitindo cidadania a uns e restringindo direitos a outros.

Conforme Quintas (1995), uma pesquisa sobre conflitos sócio-ambientais ocorridos em vários pontos do país, e que analisou 273 agressões ao meio ambiente, mencionados na imprensa regional e local, constatou que em 50% deles o agente responsável pertencia à esfera do capital privado, enquanto 26% (empresas e órgão da administração pública) ao Estado. Do total dos casos estudados, 63% referem-se a conflitos. Desses, 8% envolvia poluição do ar, 32% poluição da água e 23% degradação do solo. Por outro lado, a pesquisa constata que “considerando a alta participação do capital privado e do Estado, como autores da agressão ambiental (juntos somam 76% dos casos), é oportuno verificar que 40% dos casos onde o capital agiu como agressor não tiveram qualquer desdobramento, caracterizando uma margem expressiva de impunidade”.

A impunidade, as desigualdades sociais, o tráfico de influências políticas, a falta de eficácia no sistema educacional entravam o exercício da cidadania, tornando-o um verdadeiro desafio ao brasileiro. O desafio toma proporções gigantescas quando não se consegue estabelecer nexos entre a política de desenvolvimento e a problemática ambiental existente no país. Esse quadro de dificuldades determina, no mínimo, o desânimo dos que querem a mudança dos padrões de produção e consumo para a melhoria da qualidade de vida e a redistribuição de rendas.(Quintas, 1995. p.6).

Por outro lado, o envolvimento atuante e contínuo dos setores da sociedade civil organizada e dos movimentos sociais brasileiros, com as questões ambientais parecem confirmar a preocupação com o meio ambiente conquistando e ampliando espaços na sociedade brasileira.

## 7. DISCUSSÕES

Claus Offe *apud* Melo & Froes (1999), em visita ao Brasil, defendeu a tese de que “está em curso uma gigantesca reforma nas relações do cidadão com o governo” e que ao lado do Estado e do mercado, entidades comunitárias como as ONGs e as igrejas vão formar uma nova ordem social.

Para Melo & Froes (1999) esta nova ordem social surgiu como consequência da falência do Estado do Bem-estar Social, principal provedor de serviços sociais dos cidadãos. Ele diz que a atuação de um Estado grande e de um governo forte é substituída pelo surgimento de uma ação comunitária forte, atuante, reivindicadora e mobilizadora. A ineficiência, precariedade e insuficiência no atendimento às demandas sociais da população provoca uma ação comunitária capaz de prover o cidadão dos serviços sociais básicos, passando a desenhar-se a figura de um governo mais fraco e susceptível às influências da sociedade civil.

As mudanças nas relações entre o cidadão e o governo são enormes. Cresce a conscientização e a educação para a cidadania, o cidadão não depende mais do Estado para lhe conferir cidadania, ele próprio exige-a, pois pode contar com os serviços comunitários provedores de cidadania como as entidades de direito civil, as igrejas e os movimentos sociais.

Para Gohn *apud* Melo & Froes (1999) não existe um conceito único sobre movimentos sociais, eles são como uma lente através da

qual os problemas semelhantes da sociedade podem ser vistos e estudados, transitando, fluindo e acontecendo em espaços não convencionais das organizações sociais.

Assim emerge uma nova idéia de Estado inserido no pacto social, comprometido com a sociedade civil, cujo papel dominante é o exercício pleno do seu poder social, controlando os excessos do mercado, das empresas inescrupulosas, dos burocratas perdulários e corruptos, regulamentando serviços prestados pela iniciativa privada, realizando investimentos sociais e atuando em parceria com as empresas e a sociedade civil na busca de soluções duradouras para a eliminação do déficit social.

Surge então o conceito de Terceiro Setor, cujo fundamento identifica-se por palavras articuladoras reunidas historicamente como: comunidade e movimentos sociais (no autoritarismo dos anos 70); cidadania e sociedade civil (no processo de democratização da década de 80); fins não lucrativos e não governamentais (nos anos recentes).

O Terceiro Setor está relacionado ao trabalho comunitário, à prática da solidariedade, à cultura da filantropia que expressam-se por atividades localizadas, geralmente de pequenas dimensões, com relacionamentos personalizados e imagem altamente positiva, dentro de uma comunidade ou conjunto de famílias e pessoas que compartilham um espaço de moradia e, às vezes, até de trabalho. Nesses casos ocorrem necessidades e interesses comuns e, por isso estimulam fatores que favorecem a reunião, a comunicação e a ação coletiva.

No Brasil o conceito de terceiro setor é muito recente. As empresas que admitem sua responsabilidade social são poucas, cidadãos que trabalham por si próprios, sem esperar a tutela do Estado, são ainda mais raros, porém, algumas organizações sociais já se destacam no desenvolvimento de projetos sociais e ambientais.

A união do Estado, da iniciativa privada e os cidadãos em benefício de causas sociais é uma definição aparentemente ingênua, mas que traduz um dos mais modernos conceitos econômicos surgidos no Brasil nos últimos anos. O terceiro setor movimenta hoje uma quantia ainda não calculada de dinheiro, mas que é relevante: “ele é potencialmente dinâmico e não lucrativo, não governamental e com papel vital a desempenhar na luta contra a pobreza, desigualdades e exclusão social”.(Melo & Froes, 1999, p.6-7).

Segundo Melo & Froes (1999, p.22-23), um estudo do Banco Mundial, divulgado em março de 1999 e denominado “Parceria, Pobreza e Cidadania”, aponta as tendências a respeito das mudanças recentes na estrutura e funcionamento do Terceiro Setor, enfatizando o tema da responsabilidade social das empresas e as razões do desenvolvimento do terceiro setor em todo o mundo, concluindo que: “... estão aumentando em todos os países a responsabilidade social por parte das empresas, esquemas de descentralização e mais participativos de gestão.”; que “ Há um aumento considerável na participação da sociedade na solução de problemas vinculados à pobreza.”; e que “Detectamos uma tendência emergente da globalização: a crescente

necessidade do envolvimento de múltiplos atores de setores diferentes, agindo em parceria no combate à pobreza em nível local.”

A parceria compreende a soma dos esforços envolvendo a empresa privada, o governo, as ONGs e a sociedade civil. Essa parceria participativa pressupõe envolvimento direto da sociedade na identificação e análise do problema social e na gestão de projetos, podendo ser participação direta (audiências públicas) ou indiretas (através de representações sociais). O fator descentralização se traduz no desenvolvimento de projetos sociais locais. A empresa deve focar suas ações sociais em áreas próximas às suas unidades produtivas e em mercados potenciais de seus produtos. O governo por sua vez, deve privilegiar projetos sociais voltados para comunidade mais carentes, utilizando recursos comunitários existentes.

As dimensões com que se apresentam os problemas sociais permitem o entendimento que o Estado isoladamente não poderá enfrentar e sustentar o atual quadro de desigualdades. Trata-se de compartilhar responsabilidades com os que já usufruíram do desenvolvimento da Nação e estimular uma rede de solidariedade, onde todos possam contribuir conforme suas possibilidades. Não basta apenas cuidar dos problemas restritos às empresas com maximização do lucro e satisfação do consumidor com o produto, é preciso também, cuidar dos interesses da sociedade. Por outro lado, a sociedade não pode manter uma postura passiva, acomodada e reclamante, ela deve ser antes de mais nada pró-ativa e construtiva.

Nesse sentido, Ana Maria Medeiros Peliano (2000) afirma em seu artigo para a Revista Conjuntura Econômica, que o comprometimento social vem se constituindo, cada vez mais, num fator tão importante para as empresas como a qualidade, a competitividade, os preços e a força de mercado. E acrescenta que esse será em breve, o diferencial entre as organizações, determinado a preferência dos seus consumidores e a motivação de seus colaboradores. Diz, ainda, que a avaliação das empresas passou a incorporar um novo critério de responsabilidade social que leva em conta o respeito a seus funcionários, fornecedores e clientes, e, ainda, a incorporar o compromisso com a comunidade, em sua estratégia de ação cotidiana, contribuindo para reforçá-lo, dado que esse critério foi incorporado pelas instituições de fomento.

Conforme Melo & Froes (1999, p.88) a partir de uma reunião do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD) para analisar a atuação das empresas no campo social, surgiu um novo conceito de responsabilidade social das empresas: “Responsabilidade social corporativa é o comprometimento permanente dos empresários de adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo.”

Refletindo uma preocupação nacional e internacional, o empresariado brasileiro vem participando ativamente em distintas formas de envolvimento, desde a preocupação ambiental e a

certificação pela ISO 14001, até às preocupações mais recentes traduzidas na expressões Responsabilidade Social das empresas, Empresa Cidadã, Ética empresarial, Balanço Social e Certificação Social.

O primeiro passo para a Certificação Social das empresas cidadãs foi a criação das normas BS8800 e AS8000. A primeira referindo-se à garantia das condições adequadas de segurança e saúde para os empregados. A norma SA8000 é mais específica, abrangendo a exploração do trabalho infantil e da mão de obra fabril no âmbito das unidades operacionais da empresa e seus fornecedores. A certificação é atribuída às empresas e seus fornecedores que respeitem a legislação trabalhista em vigor, e garantam a seus empregados todos os direitos previstos na legislação. Existem ainda os prêmios para os destaques de entidades beneficentes e fundações sociais. As duas formas de incentivos vem atuando como verdadeiros “diplomas de cidadania empresarial e responsabilidade social”, podendo-se esperar que a médio e longo prazos poderão ser concedidos estímulos fiscais para as empresas que se destacam na área social. (Melo & Froes, 1999).

## 8. CONCLUSÃO

Analisando o referencial teórico, que aborda o desenvolvimento sustentável, é possível concluir que a sustentabilidade do planeta depende da redução das desigualdades através da redução dos índices de crescimento populacional, principalmente nas regiões mais pobres e do esforço para melhorar a redistribuição de renda no planeta.

Entretanto, isso jamais será alcançado sem mudanças de comportamentos, de hábitos de consumo, de postura frente aos inúmeros problemas ambientais e sociais, visando a melhoria da qualidade de vida na Terra.

Percorrendo os três capítulos que compõem a monografia, é possível concluir que a mudança de paradigmas, necessária ao desenvolvimento sustentável, só ocorrerá com a parceria entre governo, empresas e sociedade. Parceria que só é viável com políticas ambientais efetivas, com exigência governamental de respeito à legislação vigente e com imparcialidade a todos os níveis e a todos os cidadãos.

Pode-se concluir ainda que vários atores sociais já estenderam a mão a essa parceria, é preciso pois, divulgá-la, ampliá-la, ensinar o respeito ao direito de cada um e educar para o exercício da cidadania plena.

Identifica-se que o desenvolvimento sustentável está constituído sobre três pilares cujas respectivas dimensões são econômica, ambiental e social. Ao participar de ações sociais em

benefício da comunidade, as empresas atuam na dimensão social do desenvolvimento sustentável pelo atendimento às necessidades das comunidades, na dimensão ambiental pela melhoria da qualidade de vida via melhor ambiente e na dimensão econômica por agregar valor ao seu negócio, por reduzir desperdícios, por desenvolver estratégia de marketing social e por auferir retorno social na obtenção do reconhecimento público. Os órgãos públicos, ao promover parcerias com empresas e ONGs na aplicação de recursos, também atuam nas três dimensões do desenvolvimento sustentável, seja por desenvolver atividades de preservação do meio ambiente (dimensão ambiental), seja pela geração de empregos no aspecto social ou pelo patrocínio de projetos sociais e ambientais ou pelo incentivo ao crescimento dos setores produtivos (dimensão social e econômica). Por sua vez, o cidadão, ao participar efetivamente de ações sociais (filantrópicas ou de investimento social, cultural e educacional) estará exercendo cidadania e atuando nas três dimensões do desenvolvimento sustentável, quer pelo melhoria de seu nível socioeconômico, quer por “crescer” como ser humano, reivindicando e contribuindo para o equilíbrio do meio ambiente.

Constata-se então a existência de um modelo emergente de atuação na área social, cujas características principais são: a atuação conjunta envolvendo empresas, governo, ONGs e sociedade civil; o predomínio de formas participativas de gestão; múltiplo envolvimento de atores sociais; foco no combate a pobreza e na educação; ênfase nas

ações locais e nas ações participativas; expressiva participação de voluntários das comunidades.

Concluí-se ainda, que atualmente instala-se um processo de sinergia entre a consciência social da empresa e a consciência cívica do cidadão, no qual o consumidor identifica-se com a empresa sob o prisma do exercício da cidadania e esta torna-se cidadã quando contribui para o desenvolvimento da sociedade, contribuindo para atenuar ou suprir suas carências e por respeitar o ambiente.

Por todas estas verificações, é possível concluir também, que a soma do esforço na fiscalização e na aplicação imparcial dos dispositivos legais, com as tecnologias mais limpas disponíveis e em fase de pesquisa (algumas já utilizadas pelas grandes empresas) e com a cidadania exercida em todos os níveis da sociedade civil, constitui-se no grande potencial brasileiro para alcançar a sustentabilidade.

## 9. BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, P. B. **Curso de direito ambiental: Doutrina, legislação e jurisprudência.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Renovar.1992. 399 p.

ASSIS, J. C. **Brasil 21: Uma nova ética para o desenvolvimento.** Rio do Janeiro: CREA-RJ. 1999. 91 p.

BELLIA, V. **Introdução à economia do meio ambiente.** Brasília: IBAMA. 1996. 262 p.

BARROS, A. J. P. & LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas metodológicas.** 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 1997. 273p.

BRASIL. Lei n.º 9605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Direito da Natureza**, Campos do Jordão, SP. 1999.

\_\_\_\_. Lei n.º 9795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **UFSCar/CEMA: Folheto do Programa de Educação Ambiental.** São Paulo. [1999?] 6p.

\_\_\_\_. Lei n.º 6938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **FAMURS: Meio ambiente na Administração Municipal.** Rio Grande do Sul. [1998?].189p.

\_\_\_\_. Decreto n.º 99274 de 06 de junho de 1990. Regulamenta a Lei n.º 6902/81 e a Lei n.º 6938/81, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de estações ecológicas e áreas de proteção ambiental e sobre a

Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

**FAMURS: Meio ambiente na Administração Municipal.** Rio Grande do Sul. [1998?].189p.

**BUARQUE, C., Modernidade, desenvolvimento e meio ambiente.** Brasília: IBAMA. 1996. 37 p. Série Meio Ambiente em Debate. vl.2.

**BURSZTYN, M., A., A., Gestão ambiental: instrumentos e práticas.** Brasília: IBAMA. 1994. 165 p.

**CAMARGO, A. A descentralização e o meio ambiente.** Brasília: IBAMA. 1996. 33 p. Série Meio Ambiente em Debate. vl.4.

**CARRAMENHA, R. Direito da natureza.** Campos do Jordão, SP: Mantiqueira. 1999. 160p.

**CATANI, A. M. O que é capitalismo.** 18. ed. São Paulo, SP: Brasiliense. 1985. 139p.

**CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, Relatório de sustentabilidade empresarial.** Rio do Janeiro: CEBDS. 1999. 265 p.

**CUNHA, S. B. & GUERRA, J. T. Avaliação e perícia ambiental.** Rio de Janeiro: BCD. 1999. 266 p.

**DOBB, M. H. A evolução do capitalismo.** 9.ed. Rio de Janeiro, RJ: Zahar. 1983. 284p.

**DONAIRE, D. Gestão ambiental das empresas.** São Paulo: Atlas. 1995. 134 p.

**FAMURS. Meio ambiente na administração municipal: Diretrizes para a gestão ambiental municipal.** Rio Grande do Sul: Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul. 189 p.[1998?]

- FERREIRA, R. M. **Sociologia da educação**. São Paulo: Moderna. 1993. 223 p.
- LAMOUNIER, B. et all. **Direito, cidadania e participação**. São Paulo: Queroz. 1981. 269 p.
- LEMONS, H. M. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: IBAMA. 1996. 36 p. Série Meio Ambiente em Debate. vl.3
- KRUPPA, S. M. P. **Sociologia da educação**. São Paulo: Cortez. 1994. 155 p.
- MACHADO, Paulo A. L. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros. 1994.166p.
- \_\_\_\_\_. **Direito ambiental brasileiro**. 6. ed. [revisada, atualizada e ampliada]. São Paulo: Malheiros. 1996. 782p.
- MEDINA, N. N. **Educação ambiental para o século XXI & a construção do conhecimento: suas implicações na educação ambiental**. Brasília: IBAMA. 1996. 37 p. Série Meio Ambiente em Debate. vl.12.
- MELO, F. P. M; FROES, C. **Responsabilidade social & cidadania empresarial: A administração do Terceiro Setor**. Rio de Janeiro: Qualymark. 1999. 169 p
- MILLER, K. R. **Em busca de um novo equilíbrio**. Brasília: IBAMA. 1997. 94 p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HIDRICOS E DA AMAZONIA LEGAL. **Avaliação de impacto ambiental: Agentes sociais, procedimentos e ferramentas**. Brasília: IBAMA. 1995. 134 p.

- MUKAI, T. **Direito ambiental sistematizado**. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1992. 191 p.
- PELIANO, A. M. M. **Diminuindo as desigualdades**. Revista Conjuntura Social. Jul. 2000. n°. 4. p.77-78.
- PEREIRA, V. S. F. **Meio Ambiente e cidadania**. Santa Maria: UFSM. 1998. 55 p. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) Universidade Federal de Santa Maria.
- QUINTAS, J. S. **Meio ambiente e cidadania**. Brasília: IBAMA. 1992. 8p. mimeografado.
- RAYNAUT, C; ZANONI, M. **Sociedades, desenvolvimento, meio ambiente**. Curitiba: UFPR/GRID. 1994. 190p. Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente.
- REVISTA BRASIL SEMPRE. Rio de Janeiro: CEBDS, 2000 – Trimestral.
- RIBEMBOIM, J. et. all. **Mudando os padrões de produção e consumo**. Brasília: IBAMA. 1997. 147 p.
- RUPPENTHAL, J. E. **Proteção ao meio ambiente**. Santa Maria: DEGI/UFSM. 1999. 59 p. polígrafo impresso.
- SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: IBAMA. 1996. 24 p. Série Meio Ambiente em Debate. vl.7.
- SANTOS, M. **Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Record. 2000. 174p.
- SEBRAE. **Iniciando gestão ambiental**. Brasília: SEBRAE. CD-ROM para versões MS DOS 5.0 e Windows 3.1 ou superior.
- SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. 2ª ed. São Paulo: Malheiros.1995. 243 p.