

KARIN KÄSSMAYER

DIREITO AMBIENTAL E A BUSCA AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
PELAS EMPRESAS PRIVADAS: ASPECTOS JURÍDICOS

Monografia apresentada como requisito  
parcial à conclusão do Curso de Direito,  
Setor de Ciências Jurídicas, Universidade  
Federal do Paraná.

Orientador: Prof.º Elizeu de Moraes  
Corrêa

CURITIBA  
2002

Agradeço aos meus pais, à tia Nadja e ao Mario, pelo amor e incentivo;

Agradeço aos colegas da Procuradoria Jurídica do LAP, pelo carinho, confiança e por tudo o que eu aprendi;

Agradeço, por fim, ao Professor Elizeu, pelas orientações nesta pesquisa.

*Vivemos tempos críticos. Por isso criativos. Nos últimos cinco anos mudou a cartografia política e ideológica mundial. Estruturas ruíram e com elas muitos esquemas mentais. Ficaram os sonhos. Como pertencem à substância do ser humano, eles sempre ficam. Permitem novas visões e fornecem o entusiasmo necessário para o pensamento e criatividade.*

Leonardo Boff

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	vi
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1- O DIREITO AMBIENTAL</b> .....	4
1.1 A EVOLUÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA .....	4
1.2 CONCEITO DE DIREITO AMBIENTAL .....	8
1.3 O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL.....	11
1.4 PRINCÍPIOS DE DIREITO AMBIENTAL .....	16
1.4.1 Princípio do Ambiente Ecologicamente Equilibrado.....	17
1.4.2 Princípio do Poluidor-Pagador .....	18
1.4.3 Princípio da Precaução .....	20
1.4.4 Princípio da Cooperação .....	23
1.5 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL .....	24
<b>CAPÍTULO 2- DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> .....	30
2.1: CONCEITO E SURGIMENTO DA TEORIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	30
2.2 A INTERAÇÃO ECONOMIA- ECOLOGIA.....	33
2.3 A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO E A POLÍTICA AMBIENTAL.....	36
<b>CAPÍTULO 3- A EMPRESA PRIVADA E AS FERRAMENTAS PARA O ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> .....	40
3.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL. ....	40
3.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	47
3.3 ZONEAMENTO AMBIENTAL.....	51
3.4 AUDITORIA AMBIENTAL E A SÉRIE ISO 14000 .....	55
<b>CONCLUSÃO</b> .....	66
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	70
<b>OBRAS CONSULTADAS</b> .....	73

## RESUMO

Trata-se de estudo sobre o papel das empresas privadas na busca ao desenvolvimento sustentável. Traça-se um panorama da sociedade moderna voltada à crescente reflexão a respeito da preservação ambiental. Observa-se a atuação do poder público e da sociedade civil nas discussões acerca do desenvolvimento sustentável. Neste contexto, o direito ambiental, como conjunto de normas vigentes capazes de efetivar tal desenvolvimento, é conceituado, destacando-se sua evolução no Brasil. Faz-se uma análise de seus princípios constitutivos, que, quando aplicados, conferem a implementação dos objetivos almejados nas próprias normas. Dentre eles destacam-se o princípio do ambiente ecologicamente equilibrado, do poluidor-pagador, da precaução, da cooperação e da responsabilidade ambiental, dando especial atenção à adoção no direito brasileiro da responsabilidade penal da pessoa jurídica. Em seguida, analisa-se o conceito de desenvolvimento sustentável e a inter-relação entre os capítulos constitucionais da ordem econômica e do meio ambiente, de modo a convergir ambas as diretrizes. Prega-se que o desenvolvimento econômico é fundamental para o desenvolvimento social do país. São tecidas considerações sobre a Lei 6.938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente), no que diz respeito aos seus objetivos e aos critérios de orientação fornecidos ao Governo no alcance ao desenvolvimento sustentável. Por fim, faz-se um estudo sobre os instrumentos da política nacional do meio ambiente (estudo de impacto ambiental, licenciamento e zoneamento ambiental), pois é partir da sua aplicação pelas empresas que se concretiza a finalidade maior do Direito Ambiental: a prevenção de danos ambientais. Analisa-se também a auditoria ambiental, considerada ferramenta do sistema de gestão ambiental das empresas e a Série ISO 14000, certificadora da qualidade ambiental empresarial. Conclui-se que as empresas, de poluidoras, podem se tornar grandes colaboradoras das causas ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** direito ambiental- princípios- desenvolvimento sustentável- ordem econômica-política nacional do meio ambiente- licenciamento- zoneamento- estudo de impacto ambiental- auditoria ambiental- ISO 14000.

## INTRODUÇÃO

O direito ambiental, caracterizando-se como um direito metaindividual, transindividual e difuso, ao cuidar dos bens de natureza ambiental, é, sem dúvida, o direito do século XXI, já que hoje, mais do que nunca, prima-se pelos valores relacionados a uma vida saudável e com qualidade.

A sociedade volta-se a uma reflexão a respeito da preservação ambiental; observa-se nos meios de comunicação a relevância deste tema e a revolta da coletividade quando ocorrem danos graves ao meio ambiente ocasionados por empresas poluidoras. Nunca a conscientização de que a qualidade de vida é resultante de um meio ambiente ecologicamente equilibrado ganhou forças tão consistentes como agora. Vê-se esta evolução com a realização de cúpulas mundiais sobre o meio ambiente, como a Rio 92 e, neste ano, a Rio + 10, que ganharam destaque nos meios de comunicação e nos protestos da população em geral, com o objetivo principal de alcançar um desenvolvimento econômico sem danificar o meio ambiente, garantindo-se assim, um meio ambiente saudável para as futuras gerações. A este desenvolvimento dá-se o nome de desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, no entanto, não somente as pessoas físicas devem se preocupar e agir voltados à conservação ambiental, com base em uma consciência ecológica, mas também as empresas, as grandes indústrias, que são tidas como as principais responsáveis pelos maiores danos ambientais ocorridos.

É com base nesta orientação (do papel das pessoas jurídicas na busca ao desenvolvimento sustentável) que o presente trabalho é apresentado.

Para tanto, torna-se imprescindível, num primeiro momento, contextualizar a atual fase de conscientização ecológica em que se vive e como ocorreu a sua evolução. Ainda em uma etapa introdutória, mister se faz analisar o surgimento do Direito Ambiental no Brasil, bem como o seu conceito e seus princípios informadores (princípio do ambiente ecologicamente equilibrado, princípio do poluidor-pagador, princípio da precaução e

princípio da cooperação). A partir das normas ambientais vigentes tem-se fundamentos concretos, instrumentos de uma política nacional, para garantir a efetividade de um desenvolvimento sustentável, previsto como princípio constitucional no art. 225 da Constituição Brasileira. Neste mesmo capítulo primeiro, faz-se uma breve exposição do princípios da responsabilidade ambiental da pessoa jurídica, em suas três amplitudes: administrativa, civil e criminal. Em relação a esta última, por se tratar de um tema polêmico no direito penal, sua análise será mais detalhada, justamente para expor as posições divergentes da doutrina.

Em um segundo momento, analisa-se justamente o que se entende por desenvolvimento sustentável, e, principalmente, a interação da Economia e Ecologia. Tal estudo é predominantemente orientado pela obra da Professora Cristiane Derani, intitulada “Direito Ambiental Econômico”. A partir de suas idéias, considerações a respeito dos capítulos constitucionais da ordem econômica e do meio ambiente serão analisados, de modo a convergir ambas as diretrizes e não tomá-las como linhas diametralmente opostas. Prega-se que o desenvolvimento econômico é fundamental para o desenvolvimento social do país (e para uma melhor qualidade de vida), e analisa-se a busca ao desenvolvimento sustentável no contexto real da sociedade brasileira, ou seja, o de uma sociedade de mercado, cujo objetivo principal é o lucro.

Para finalizar o segundo capítulo, noções sobre a sustentabilidade e a política nacional são esclarecidas, pois o caminho ao alcance do desenvolvimento sustentável se dá através de uma política ambiental e econômica conjuntas. São tecidas considerações sobre a Lei 6.938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente), no que diz respeito aos seus objetivos e aos critérios de orientação fornecidos ao Governo no alcance ao desenvolvimento sustentável.

Por fim, no capítulo terceiro, far-se-á um estudo sobre os instrumentos da política nacional do meio ambiente, previstos no artigo 9º da Lei 6.938/81, pois é partir da sua aplicação pelas empresas que se concretiza a finalidade maior do Direito Ambiental, qual seja, a prevenção de danos ambientais, elevada inclusive a princípio desta disciplina.

Além disso, ganha destaque na legislação brasileira a auditoria ambiental, considerada ferramenta do sistema de gestão ambiental das empresas e a Série ISO 14000, que trata da sua qualidade ambiental.

Cumprindo, pois, as empresas os dispositivos legais vigentes a respeito do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), zoneamento ambiental, licenciamento ambiental, e, por fim, realizando auditorias ambientais para uma efetiva gestão ambiental empresarial, na busca de uma certificação ambiental, todo aquele contexto descrito no capítulo I, tão almejado pela comunidade global, poderá ser realizado.

De grandes destruidoras, as pessoas jurídicas podem se tornar grandes colaboradoras das causas ambientais, e é justamente este objetivo que buscamos alcançar neste trabalho.



## CAPÍTULO 1 - O DIREITO AMBIENTAL

### 1.1 A EVOLUÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

Desastres ambientais são noticiados diariamente nos meios de comunicação. Nunca se falou tanto ou discutiu-se tanto sobre a Ecologia e sobre o papel do Homem em relação ao meio em que vive. A sociedade, de um modo geral, preocupa-se com o tema, havendo um interesse crescente nas mais diversas áreas do conhecimento humano. O *pensar ecológico* - expressão utilizada por CARVALHO (2000, p. 201), não se restringe mais ao âmbito técnico-científico, mas ultrapassa o campo político e social. No Direito, refletiu-se igualmente a defesa ao ambiente saudável, frente aos fatos ocorridos nas últimas décadas (aceleração tecnológica, pressão demográfica, urbanização, aumento da exploração dos recursos naturais, expansão do domínio da energia nuclear, etc) e ao anseio da sociedade em proteger o meio ambiente, pois este garante, em parte, a concretização dos direitos fundamentais à vida e à dignidade da pessoa humana.

De fato, foi com o advento da civilização industrial (inicialmente no século XVII) que se intensificam as práticas agressivas ao meio ambiente, desrespeitando-se a natureza. Não obstante, o aumento da população, a crescente urbanização e o alargamento das áreas agrícolas e agropastoris refletiram suas conseqüências imediatamente à natureza. No entanto, este processo ainda era suportável, devido à sua alta capacidade regenerativa.

A partir da 2ª Guerra Mundial, grandes descobertas científicas e tecnológicas acarretaram em um aumento extremo da exploração dos recursos naturais. Da nova idéia de que a Terra poderia ficar saturada, surge uma **conscientização** dos riscos que o meio ambiente estava sofrendo, já que até este momento as decisões que interavam homem/natureza diziam respeito somente à ordem sanitária, econômica e turística.

Neste contexto, leis ambientais vão surgir primeiramente nos Estados Unidos em 1948, com a edição do *Clean Water Act*, e do *Clean Air Act*, em 1963, numa tentativa de evitar a devastação ambiental e restringir a contaminação do meio ambiente. Como

resultado destas primeiras iniciativas, surge, em 1970, o primeiro texto normativo sistemático, qual seja, o *National Environmental Policy*.

Valem ser lembradas, ainda no cenário internacional após a Segunda Guerra Mundial, a ocorrência, no âmbito das Nações Unidas, da **Conferência Científica das Nações Unidas sobre Conservação e Utilização de Recursos Naturais**, em 1949.

Nas décadas de 60 e 70 notou-se um grande aumento no volume de obras científicas e literárias tratando sobre temas ambientais, expressando uma alarmante preocupação com a poluição industrial.

Surgiram, neste período, movimentos políticos e sociais, na Europa e Estados Unidos, refletindo esta séria preocupação sobre as questões ambientais. Houve conferências em Paris (1968), Londres (1970), Nova York, Praga e Genebra (1971) que culminaram na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (1972), em Estocolmo.

Esta, por sua vez, ocorreu tendo em vista os fatos que demonstravam a crescente poluição ambiental, marcando a necessidade e urgência de ser realizada uma conferência que tratasse sobre o tema meio ambiente. Em 1968 começam os preparativos para a Conferência de Estocolmo e em junho de 1972 há a sua concretização. Como resultado, criou-se a Declaração de Estocolmo, firmando vinte e seis princípios, tratando principalmente sobre o direito à dignidade e ao bem estar. Houve inclusive a institucionalização do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Duas décadas após a Conferência de Estocolmo é realizada no Rio de Janeiro a ECO-92 ou também denominada Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Dela resultou um plano de ação global sem precedentes, a Agenda 21, que procurou tratar sobre problemas decorrentes de poluição, desmatamento, superpopulação e pobreza por meio de projetos ambiciosos. A Eco-92 foi marco da política ambientalista mundial, reunindo 166 países e representantes da sociedade civil com objetivos claros: diminuir a dependência de combustíveis fósseis, combater à

desertificação e editar regulamentos mais severos para fazer baixar os lançamentos de dejetos nos oceanos.

Outros documentos importantes produzidos, além da Agenda 21, foram a Declaração do Rio de Janeiro, conhecida como “Carta da Terra” (um conjunto de princípios com orientação para a implantação do desenvolvimento sustentável na Terra), a Convenção sobre Biodiversidade e a Convenção sobre o Clima. Tais metas, no entanto, não foram alcançadas, já que os compromissos assumidos no Rio de Janeiro não foram cumpridos ao longo da década<sup>1</sup>.

Neste ano de 2002 se reuniram 189 países, desta vez em Johannesburgo, África do Sul, para participarem da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, conhecida como “Rio + 10”, cujo objetivo é melhorar a vida das pessoas e preservar o planeta. Discute-se dos dias 26 de agosto a 04 de setembro de 2002 quais os caminhos de futuros acordos e planos de ação que serão aprovados pelos chefes de Estado e de governo. Pretende-se concluir o plano de implementação da Agenda 21, além de traçar novos rumos para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Esta conferência é mais uma tentativa de conciliação entre duas necessidades antagônicas: o futuro da Terra e o desenvolvimento econômico. No entanto, o clima político mundial não parece favorecer a busca ao desenvolvimento sustentável, principalmente com a subida de George W. Bush ao poder, que culminou na maior potência do mundo em desprezar inúmeros acordos multilaterais, dentre eles o protocolo de Kyoto.

---

<sup>1</sup> Nos meses de agosto e setembro de 2002, quando se realiza a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10) muito se tem discutido acerca dos resultados práticos da Eco-92. Inclusive, interessante matéria do jornal paranaense “Gazeta do Povo”, datada de 25 de Agosto de 2002 (pág.30) trata dos descumprimentos dos compromissos assumidos naquela Conferência, tal como a não ratificação do Protocolo de Kyoto pelos Estados Unidos. Não obstante, a publicação evoca o aumento das emissões anuais de gás carbônico (9% a mais desde 1992), sendo que 80% deste gás é proveniente da queima de combustíveis fósseis, o aumento da temperatura média global (0,2° C por década), a falta de água potável (já há no mundo 1,1 bilhão de pessoas sem água potável, o que acarreta um aumento de doenças fruto de águas contaminadas), o desmatamento sem fronteiras (a redução de florestas deu-se na margem de 2,2% nos últimos dez anos), o aumento da população, a aplicação desenfreada de fertilizantes químicos no solo e o alto consumo de metais, minerais, madeiras e plásticos.

Deste relato, conclui-se, sem dúvida alguma, que a consciência ecológica vem se tornando uma prerrogativa em nível mundial. É fato público e notório que a industrialização e ganância humana transformam o ambiente em que vivemos em um meio frágil e temporário para a existência humana, sendo, pois, imprescindível a existência de um conjunto de normas regulamentadoras da questão ambiental, para que os danos prejudiciais à qualidade de vida se minimizem.

Por fim, em meio a uma “onda” ecológica, torna-se interessante relatar que há estudiosos que refutam a idéia de haver hoje a crise ambiental. Possuem estes autores pontos-de-vista pretensiosos, mas profundamente fundamentados.

Dentre tais estudiosos está o francês Pascal BERNARDIN<sup>2</sup>. Afirmar tal estudioso que a Ecologia nada mais é do que um mecanismo das elites científicas e ecológicas que pretendem impor seus objetivos como elementos reguladores da liberdade dos indivíduos. Na verdade, a política ecológica, para este autor, nada mais seria do que o meio de reestruturar a sociedade de modo não coercitivo (a revolução da superestrutura ideológica de Gramsci), reorganizando a cultura e moldando os objetivos da sociedade com relação a um objetivo “supra-ordenado”, que é um objetivo coletivo, a problemática ambiental.

Os objetivos delineados pelo autor são: diminuir a população humana, impor valores ecológicos que modifiquem os valores de toda a população mundial e equalizar os salários, tendo em vista o controle da economia, finanças e riquezas. Ora, tais pretensiosas idéias têm como base falsos alarmes ecológicos, como o buraco na camada de ozônio. Este “buraco” não estaria ainda confirmado, conforme os dizeres do prêmio Nobel de Química, Paul Crutzen. Além disso, a literatura científica já afirmou que o buraco na camada de ozônio é o resultado de um fenômeno natural que existe desde sempre, sendo a causa a atividade vulcânica natural do globo.

O sentimento de interdependência e de fidelidade abraçando não mais uma comunidade local, mas uma comunidade mundial seria um fato político de primeira

---

<sup>2</sup> Seu texto está disponível na internet, sendo que a *home-page* encontra-se descrita nas referências bibliográficas.

grandeza para o autor. O efeito estufa seria outro problema global, igualmente destruidor, já que causaria o aumento da temperatura do planeta. Ocorre que para Bernardin as previsões acerca do aumento da temperatura são inexatas, elas advêm do fenômeno das ondas planetárias. Desta forma, conclui o polêmico autor que há um regime totalitarista travestido de regime liberal que induz o comportamento das pessoas a agirem a fim de se alcançar o objetivo econômico das já citadas elites. Há uma aparência de liberalismo, já que os atores econômicos de nível inferior estão livres para fazerem o que quiserem, condicionados, no entanto, a regras pré-determinadas pelas instituições internacionais.

Da mesma forma, Charles LAGRAVE (1999) ao comentar a obra de Pascal Bernardin “L’Empire écologique ou la subversion de l’écologie par le mondialisme” retrata a existência de tal persuasão ecológica oculta, resultando em uma revolução ideológica que desembocará em uma nova civilização a serviço unicamente do governo mundial. A revolução ecológica formará a **ossatura das revoluções**, afirma este autor, veiculadas pela ditadura pedagógica. A consequência desastrosa é que, efetuando-se a mudança de paradigmas, o indivíduo desaparecerá por detrás da coletividade, sobrelevando-se a importância de conservar a natureza. O homem, rebaixado ao nível dos animais, poderá facilmente sofrer, inclusive, manipulações genéticas.

## 1.2 CONCEITO DE DIREITO AMBIENTAL

Após analisar a evolução do pensamento ecológico, mister se faz conceituar a disciplina direito ambiental, haja vista tratar-se de objeto de estudo no presente trabalho.

Sabe-se que o direito não pode ser tratado como um conjunto de normas apartado da realidade social, pois faz parte da dinâmica social. É, pois, um instrumento dinâmico, uma **prática social** que interage com a evolução da própria sociedade. Cristiane DERANI (2001, p. 19) esclarece que “não se pode tratar o direito como elemento individualizado. Sua compreensão é realmente possível pelo estudo daquela determinação recíproca entre

o dado e o dar-se, ou seja, entre o fenômeno e os elementos responsáveis pelo seu surgimento, e pelas características que o individualizam.”

Seguindo os ensinamentos desta autora, pode-se afirmar que o estudo do direito, por fazer parte de uma ordem política, não deve pairar-se sobre a estrutura normativa, mas sim sobre a **norma no mundo**. A interpretação do sistema normativo, por sua vez, deve estar compreendida na norma jurídica voltada a determinada sociedade. O direito refletirá os anseios e as aspirações de cada sociedade, caracterizada pela sua determinada cultura. Assim, tanto mais efetivo será o direito quanto maior sua capacidade de captar esta sociedade de um modo geral. O sistema jurídico pode ser assim definido, com base na brilhante explanação da Doutora DERANI (2001, p. 39):

O sistema jurídico resume-se ao texto jurídico, como desenvolvimento de orações jurídicas, que expõe conceitos e definições, formando um conjunto abstrato que se deixa deduzir logicamente. Isto compõe apenas uma parte do direito que não se deixa reduzir a este sistema. O sistema jurídico em si é uma abstração, o direito é um nível da realidade e é composto por elementos mais complexos e dinâmicos, que são os fatos da realidade em contínua comunicação com o texto, seja na sua formação como nos seus posteriores efeitos. A insuficiência da compreensão da norma despida de fatos é estendida diversas vezes para as bases metodológicas do tratamento do direito. Um dos erros básicos do atual positivismo jurídico, a concepção e o tratamento da norma jurídica como algo assentado em si mesmo, já dado, tem como pressuposto a separação entre norma e fatos e é esta separação que rejeito.

Estão presentes na norma, portanto, valores e idéias de uma estrutura moral, descrevendo uma sociedade ideal. O sistema jurídico dá bases a um movimento que ocorre na sociedade, o movimento da relação entre os homens em sociedade e destes com a natureza.

Neste contexto, pode-se chegar à conclusão que a explosão de temas de política ambiental em textos legislativos representa a indissociabilidade da natureza e da cultura. As relações entre o homem e a natureza têm-se tornado polêmicas, tendo em vista a tendência à escassez dos recursos naturais, pois a fonte de reprodução econômica encontra-se justamente na natureza. Tal preocupação leva à sociedade regular, através de normas, as atividades sociais que prejudiquem ou possam acarretar danos ao meio ambiente.

Assim, as normas ambientais se destinam a regular relações sociais e não a “assistir” à natureza. Sua finalidade é proporcionar o bem estar social, é fomentar a boa qualidade de vida. Tais normas são, portanto, normas sociais, humanas. Destinam-se a buscar uma medida equilibrada na relação do homem com a natureza.

Com efeito, o direito ambiental é uma disciplina que tomou corpo num cenário jurídico e político que vivencia a própria evolução da sociedade e a crescente conscientização ecológica. CARVALHO (2000, p. 204) afirma que “o direito ambiental, enquanto formulação teórico articulada, é recém-nascido e vem ao mundo num momento de crise, tanto de valores éticos quanto da própria vida no planeta.”

Tendo em vista a situação ambiental mundial, vem este ramo do direito abordar tais questões globalmente, ao penalizar os responsáveis, editar leis preventivas de poluição ambiental, situar as causas dos problemas, educar a sociedade, com base em uma visão interdisciplinar. Sem dúvida alguma, é um ramo revolucionário, sendo o bem jurídico protegido não apenas aquele mensurável economicamente, mas aquele que proporciona condições mínimas para a vida humana.

Edis MILARÉ (2000) conceitua o direito do ambiente como “um complexo de princípios e normas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua dimensão global, visando à sua sustentabilidade para as presentes e futuras gerações.”

DERANI (2001, p. 79), por outro lado, aponta em seu conceito características deste ramo do direito. Descreve-o como um “direito reformador, modificador, pois atinge toda a organização da sociedade atual, cuja trajetória conduziu à ameaça da existência humana pela atividade do próprio homem, o que jamais ocorreu em toda a história da humanidade. É um direito que surge para rever e redimensionar conceitos que dispõe sobre a convivência das atividades sociais.”

Resumidamente, Carlos Gomes de CARVALHO (2000, p. 205) esclarece:

O direito ambiental surge pois num contexto que leva em conta as relações interpessoais e as relações entre a sociedade e o Estado. De um lado, inequivocamente, embasa-se como um dos direitos humanos fundamentais: o direito que o cidadão tem a uma vida saudável, isto é, o direito

ao ar puro, à água limpa, ao calor do sol, etc. De outro, aparece como o instrumento regulador da relação institucional entre a comunidade e o governo que formula os planos gerais do crescimento econômico e a exploração dos recursos naturais.

Com efeito, o direito ambiental permeia todo o campo de produção e de relação homem-natureza. Abarca proposições de caráter finalista de estímulo a ações e comportamentos. Neste sentido, posteriormente far-se-á uma análise das políticas ambientais traçadas pelo Governo Brasileiro em relação às empresas e quais as ações que estas deverão tomar para se conformarem às normas ambientais.

Por fim, cabe salientar que o direito ambiental, conceituado pelo jurista alemão STEIGER<sup>3</sup>, citado por DERANI (2001, p. 87), classifica-se como um *direito transversal*, pois ele não se deixa classificar dentro de uma das disciplinas clássicas do direito: direito civil, penal, público (direito constitucional e administrativo). Muito mais, normas de todas estas disciplinas podem compor o direito ambiental.

### 1.3 O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL

Conceituado o direito ambiental, parte-se para a análise do seu desenvolvimento no Brasil, para que se constate a importância da consciência ecológica na elaboração das leis ambientais que, atualmente, fomentam a busca ao desenvolvimento sustentável.

Pois bem, desde a época colonial há preocupação com a degradação do ambiente natural e o nascimento do desenvolvimento, porém em menor escala do que atualmente, haja vista a própria estrutura colonial brasileira, voltada ao atendimento das necessidades dos países europeus. Desde a época do descobrimento, quando se constatou a presença de pau-brasil nas matas brasileiras, há a exploração descontrolada. No entanto, Portugal já possuía, desde 1393, leis protetivas ambientais tratando da proibição do corte deliberado de árvores frutíferas. Tais leis inclusive vigoraram no Brasil através das Ordenações Afonsinas.

---

<sup>3</sup> STEIGER, Helmut. Begriff und Geltungsebene des Umweltsrechts, in Jürgen Salzwedel (org.). *Grundzüge des Umweltsrechts*, p. 17.



Mas a história relata que o Brasil, desde 1500, sofreu demasiadas perdas ecológicas em seu território. O Nordeste foi a primeira região a sofrer o impacto da colonização e o desrespeito ao ambiente natural. Sob o regime de capitânicas hereditárias, eram conferidos aos donatários poderes absolutos sobre as terras, sendo que a devastação, tendo em vista os interesses no plantio da cana de açúcar, devastaram sem piedade áreas gigantescas.

Em 1548 Dom João II cria o Governo Geral, visando conter os ataques estrangeiros e a exploração e comercialização ilegal do Pau-Brasil. No entanto, protege-se esta espécie de madeira unicamente por **razões econômicas**, não havendo de forma alguma uma conscientização ecológica.

As Ordenações Manuelinas (1514) e Filipinas (1603), por sua vez, traziam medidas de proteção ao ambiente natural, incluindo em seu texto noções de zoneamento ambiental. As Filipinas preocupavam-se com a conservação das riquezas naturais brasileiras.

Em 1605 houve a elaboração do **Regimento do Pau-Brasil**, considerado a primeira lei de proteção florestal brasileira. No Século XVII foi promulgada uma lei que proibia o abate do cajueiro.

Em 1760 uma medida de proteção aos manguezais foi criada nos Estados do Rio de Janeiro, Pernambuco, Santos e Ceará<sup>4</sup>. Já em 1797 todas as matas e arvoredos existentes ao longo da costa foram considerados propriedades da Coroa. Em 1799 expediu-se um Regulamento rígido a respeito do corte de Madeiras, contendo normas severas para a derrubada de árvores.

No Século XIX ocorreu um grande marco de proteção ambiental: a criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, considerado a primeira unidade de conservação a existir no Brasil (seu fundamento não era econômico, mas conservacionista). A publicação do Código Criminal, de 1830, trouxe em seu texto penalidades para o corte

---

<sup>4</sup> Cabe ressaltar que o Ceará, hoje, em sua Constituição Estadual, não coloca os manguezais como área de Preservação Permanente ou de interesse ambiental, tendo em vista aos interesses econômicos em explorar tal biota.

ilegal de madeira (artigos 178 e 257). Havia uma grande preocupação com o Pau-Brasil, com o contrabando e seu comércio ilegal.

Pelo exposto, vê-se que no Período Imperial não se fez muito em se tratando de matéria ambiental. No entanto, será na fase **Republicana** que se realizará o grande desenvolvimento do direito ambiental.

Pode-se afirmar isto tendo em vista à mudança gerada pelo intuito da legislação, que de um aspecto econômico evolui para um **aspecto ecológico, conservacionista**. A Constituição Federal de 1891, em seu artigo 34, XXIX, atribui à União competência para legislar sobre matéria ambiental. Com a promulgação do Código Civil de 1916, revogam-se as Ordenações Filipinas e demais decretos que tratavam de direitos civis, havendo dispositivos importantes acerca do direito de vizinhança e uso nocivo da propriedade.

Em 1921 há a criação do Serviço Florestal do Brasil, objetivando a busca da preservação e aproveitamento florestal. Em 1925 este foi sucedido pelo Departamento de Recursos Naturais Renováveis, em 1967 pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e em 1989 pelo IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.

Sem dúvida alguma, o Decreto nº 16.300/23, dispendo sobre saúde e saneamento, tornou-se meio essencial no combate à poluição, ao proibir a instalação de indústrias nocivas e prejudiciais à saúde.

Em 1934 editaram-se o Código Florestal, o Código das Águas e o Decreto nº 24645, tratando da proteção dos animais. Parques foram criados, sendo que o Iguaçu foi inaugurado em 1939.

Nos anos quarenta houve a edição de lei que autorizou os governos estaduais a promoverem a fiscalização das florestas (Decreto-lei nº 2014/40), além da Constituição de 1946, que previu a desapropriação por interesse social, sendo que a Lei nº 4.132/62 considerou de interesse social a proteção do solo, a preservação dos cursos e mananciais d'água e as reservas florestais.

A década de 60, tanto no âmbito internacional (anteriormente analisado), como no âmbito interno representa um grande passo à evolução do direito ambiental. Nas palavras de Juraci Perez MAGALHÃES<sup>5</sup>, citado por Márcia Diéguez LEUZINGER (2002, p. 21) o direito ambiental torna-se “mais sólido, em razão de uma consciência conservacionista já bem evoluída e que influenciara de forma decisiva essa legislação.” Observa-se em textos normativos o conceito de função social. Em 1965 editou-se, além do Novo Código Florestal, que ampliou o conceito de florestas de preservação permanente, a Lei de Ação Popular, que passou a abranger a proteção do meio ambiente desde a Constituição de 1988.

Em se tratando da poluição, o Decreto nº 50.877/61, dispondo sobre o lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores e litorâneas, definiu “poluição da água”. Em 1967, o Decreto nº 303 (criador do Conselho Nacional de Controle da Poluição Ambiental) ampliou o conceito de poluição.

Nos anos 70 elaborou-se o I Plano Nacional de Desenvolvimento (Lei ° 5.727/71); insatisfatório em matéria ambiental, sendo inclusive o gerador de grande devastação na Amazônia. No entanto, a Conferência de Estocolmo em 1972 despertou a consciência ecológica mundial, estabelecendo inúmeros princípios que mobilizaram a opinião pública, fazendo com que o governo tomasse medidas para cessar as agressões que estavam sendo operadas na Amazônia, surtindo efeitos positivos. Em 1973, foi criada, pelo Decreto nº 73.030, a SEMA- Secretaria Especial do Meio Ambiente, e o II Plano Nacional de Desenvolvimento, aprovado pela Lei nº 6.151/74, já continha medidas de proteção ambiental, mudando, assim, a estratégia governamental de desenvolvimento da Amazônia até então operada.

A respeito do controle da poluição ambiental causada por atividades industriais, expediu-se o Decreto-lei nº 1.413/75, sendo que o Decreto nº 76389 definiu poluição industrial.

---

<sup>5</sup> MAGALHÃES, Juraci Perez. *A evolução do direito ambiental*. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998.

A fase denominada de consolidação do direito ambiental ocorre com a elaboração do III Plano Nacional de Desenvolvimento (Resolução nº01/79), com a criação de uma política nacional do meio ambiente. Institui-se o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a elaboração dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (zoneamento ambiental, avaliação de impacto ambiental, legitimidade do Ministério Público para propositura de Ação Civil Pública por danos ao meio ambiente).

É editada, em 1981, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº6.938), estabelecendo a responsabilidade objetiva para o poluidor, constituindo o SISNAMA, e exigindo, para qualquer atividade que possa causar impacto ambiental, o estudo prévio de impacto ambiental com o seu respectivo relatório (EIA/RIMA). A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objeto a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, sendo sua finalidade assegurar as condições adequadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável, em proteção à dignidade da pessoa humana.

Em 1985 edita-se a Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7347/85), instituindo tal ação para apurar responsabilidade por danos causados ao meio ambiente e a bens de valor turístico e paisagístico. O IV Plano Nacional de Desenvolvimento dedicou um capítulo específico à proteção ao meio ambiente, consolidando-se definitivamente o direito ambiental.

Sem dúvida alguma, será a Constituição da República de 1988 que aperfeiçoará o direito ambiental, trazendo em seu corpo de normas capítulo específico ao Meio Ambiente, erigindo o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado em direito fundamental!

Tendo como base a nova carta constitucional reestruturou-se toda a administração ambiental, a Secretaria do Meio Ambiente, vinculada à Presidência da República, e o IBAMA. Como consequência, inúmeras novas leis ambientais foram publicadas, destacando-se a Lei de Crimes Ambientais.

#### 1.4 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

Como já explicitado no item anterior, o direito ambiental é um instrumento normativo da sociedade, possuindo como objetivo reorganizar o dilema existente entre economia e sociedade. Conforme DERANI (2001, p. 155) “é pela interpretação e aplicação do direito que se põe em prática valores sociais traduzidos no texto normativo.” Ora, o direito escrito possui um **potencial** sobre o qual se desenvolverá uma sociedade, tendo em vista a legitimidade garantida pelas normas aos atos e interesses. O direito orienta o comportamento de uma sociedade. Da sua análise deve-se, portanto, extrair os princípios norteadores das normas jurídicas e das políticas ambientais.

O direito ambiental, como ciência autônoma, possui princípios constitutivos não exclusivamente próprios de sua disciplina, mas que servem como pilar de sua prática. Da aplicação de tais princípios confere-se a implementação dos objetivos almejados pelo conjunto de normas ambientais. Cristiane DERANI (2001, p. 160) aponta apenas aqueles princípios de organização e orientação do direito ambiental, que constituem sua linha mestra. Para a autora, os princípios da **cooperação (Kooperationsprinzip)**, **poluidor-pagador (Verursacherprinzip)** e **precaução (Vorsorgeprinzip)** são aqueles que possuem em si a qualidade de solucionar problemas ambientais, analisando-os pela capacidade de efetivarem as políticas comprometidas com o uso sustentável dos recursos naturais.

Outros autores, como Paulo Afonso de Leme MACHADO (2002) e Edis MILARÉ (2000), em seus cursos de direito ambiental, apontam todos aqueles princípios inerentes a esta disciplina, justamente pelo caráter geral de suas obras.

Neste trabalho, entretanto, analisar-se-á aqueles princípios considerados como os de maior importância para a análise aqui enfrentada, ou seja, o papel da empresa privada na busca a um desenvolvimento sustentável. Trata-se, portanto, de tecer considerações sobre os princípios do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental à

pessoa humana, do princípio do poluidor-pagador, da precaução/prevenção, da participação e da cooperação. O princípio da responsabilidade ambiental será analisado no próximo tópico.

#### 1.4.1 Princípio do Ambiente Ecologicamente Equilibrado

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 inovou o seu texto ao criar um capítulo tratando exclusivamente do Meio Ambiente. Através do art. 225<sup>6</sup> da Carta Magna, o direito ao meio ambiente **ecologicamente equilibrado** tornou-se um direito fundamental do povo, equiparado àqueles previstos em seu artigo 5º. O art. 225 destina-se, pois, ao aprimoramento das condições de vida adequada. Juntamente com a garantia à dignidade da pessoa humana, fundamento previsto no art. 1º, inciso III da Constituição, o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado fornece bases ao direito à vida, uma vez que o ser humano somente pode desenvolver-se e ter uma vida digna em um país onde haja um mínimo de qualidade para a sua moradia, para o seu bem-estar, como água encanada, água potável, ar limpo. Enfim, o direito à vida inclui condições mínimas essenciais a ela própria.

Desta forma, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, além de se constituir como uma extensão ao direito à vida, em se tratando da existência física e da saúde dos homens, também garante a dignidade da pessoa humana, através da qualidade de vida.

Tal princípio já fora reconhecido na Conferência das Nações Unidas realizada em 1972, em Estocolmo, em sua *Declaração do Meio Ambiente*<sup>7</sup>. Deste documento extrai-se

---

<sup>6</sup> Art.225 da CF: “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”.

<sup>7</sup> Princípio 1 da Declaração do Meio Ambiente: “O homem tem direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequada em um meio cuja qualidade lhe permite levar uma vida digna e gozar de bem-estar e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esses meio para as gerações presentes e futuras. A este

que, além da defesa e a melhora do meio ambiente constituir-se em objetivo imperioso para a humanidade, cidadãos e comunidade, empresa e instituições devem participar eqüitativamente para se chegar a esta meta.

Vinte anos depois, na *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92)*, realizada no Rio de Janeiro, igualmente foi declarado tal princípio tanto na Carta da Terra, em seu artigo 4º, como na Declaração do Rio de Janeiro, em seu princípio 1º.

Não há dúvidas, portanto, que este princípio é aplicado a todos, devendo ser respeitado pelos cidadãos e, principalmente, pelas indústrias poluidoras. Estas devem conscientizar-se de que um meio ambiente equilibrado é direito de todos, advindo do Poder Legislativo normas que dão efetividade a tal princípio, como a Lei de Crimes Ambientais impondo sanções penais e administrativas às empresas poluidoras.

Por fim, é interessante ressaltar a posição de Edís MILARÉ (2000) a respeito deste princípio, pois este renomado jurista ostenta-o como *cláusula pétrea* por tratar-se de um princípio transcendental, orientador de todo o direito ambiental.

#### 1.4.2 Princípio do Poluidor Pagador

O princípio do poluidor-pagador pode ser definido como aquele princípio que visa ao utilizador do recurso natural suportar o conjunto dos custos destinados a tornar possível a utilização deste recurso e os custos advindos de sua própria utilização. É importante salientar que a nomenclatura deste princípio é clara, sendo impossível sua interpretação ao contrário, ou seja, pagando-se, pode poluir (pagador-poluidor).

Tal princípio prevê que o poluidor será obrigado a pagar a poluição que ele causa ou que pode ser causada em decorrência de sua atividade. A finalidade principal está em se **evitar o dano ambiental**, uma vez que o agente previamente tem conhecimento do

---

respeito as políticas que promovam ou perpetuem o apartheid, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira continuam condenadas e devem ser eliminadas.”

ônus que lhe recairá caso ocorra um dano ambiental, tornando-se mais cauteloso em relação à potencial poluição da sua produção.

Michel PRIEUR, citado por Edis MILARÉ (2000, p. 100), define este princípio como a **internalização dos custos externos**<sup>8</sup>. Cristiane DERANI (2001, p. 192) explicita de maneira geniosa do que se tratam tais custos externos:

Durante o processo produtivo, além do produto a ser comercializado, são produzidas “externalidades negativas”. São chamadas externalidades porque, embora resultante da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pela produtor privado. Daí a expressão “privatização de lucros e socialização de perdas”, quando identificadas as externalidades negativas. Com a aplicação do princípio do poluidor-pagador, procura-se corrigir este custo adicionado à sociedade, impondo-se sua **internalização**.

A concretização deste princípio dá-se na forma daquelas normas ambientais que definem o que se deve ou não se deve fazer, bem como daquelas definidoras de taxas ambientais para a utilização de determinados recursos naturais. Este princípio relaciona as normas de direito econômico e de direito ambiental. Neste sentido, a aplicação do princípio do poluidor-pagador não pode ser levado aos seus extremos uma vez que causaria a paralisação do mercado, tendo em vista a sobrecarga dos valores dos custos da produção.

De fato, objetiva-se a atuação preventiva das empresas, devendo estas respeitarem os mais diversos limites impostos pelas normas ambientais. O objetivo estatal é fazer o particular participar da prevenção a danos ambientais, na busca da melhora do ambiente. Assim, orientando-se nos objetivos da política nacional do meio ambiente, poderá haver o desenvolvimento de práticas privadas de forma sustentável.

BENJAMIN (1993, p. 227), chega a declarar que “todo o Direito Ambiental, queiramos ou não, gira em torno do princípio do poluidor-pagador (...)”. Para ele, o alcance deste princípio é amplo, incluindo-se todos os custos da proteção ambiental abarcando os custos de prevenção, de reparação e de repressão do dano ambiental.

---

<sup>8</sup> Interessante comparar o conceito de Michel Prieur acima citado com o conceito de Bernd Besser e Reinhard Sparwasse, explicitados no livro de Cristiane Derani. Para estes autores alemães, o princípio do poluidor-pagador procede-se pela “internalização dos custos sociais externos”. Observa-se que há uma similaridade explícita entre a doutrina francesa e a alemã.



Em relação à sua previsão legislativa, o princípio do poluidor-pagador encontra bases na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), ao impor ao poluidor e ao predador, em seu art. 4º, VII, a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. Não obstante, a Constituição Federal, em seu art. 225 §§ 2º e 3º, tratou do tema ao dispor que “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado” e que “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

Com efeito, apesar de haver previsão legal e de se constatar como um princípio basilar do direito ambiental, BENJAMIN (1993, p. 234) faz críticas ao novo sistema legal instaurado, por impossibilitar a implementação integral deste princípio no Brasil. Para o autor, esta constatação é decorrência da dificuldade em se alcançar a prova do nexo causal, da difícil constatação e avaliação do dano ambiental e das inúmeras fórmulas protelatórias presentes no processo civil.

#### 1.4.3 Princípio da Precaução

O princípio da precaução deve ser analisado, primeiramente, em seu aspecto morfológico. Há autores, como Paulo Afonso de Leme MACHADO (2001, p. 53), que diferenciam o princípio da precaução do da prevenção. Edis MILARÉ (2000), por outro lado, desenvolve a teoria de que prevenção teria uma conotação mais ampla, abrangendo a precaução. Mais simplificadamente, pode-se explicar a diferença da seguinte forma: enquanto a precaução caracteriza-se por ser uma medida antecipatória, em casos concretos, a prevenção é um ato ou efeito de antecipar-se no tempo; esta é gênero, aquela, espécie.

No entanto, analisar-se-á somente o princípio da precaução, pois as ações ambientais preventivas são tomadas caso a caso, ou seja, para que se elimine ou se

reduzam as causas capazes de alterar o meio ambiente, há a necessidade de uma cautela antecipada no caso concreto.

Trata-se de um princípio que “corresponde à essência do direito ambiental”, como afirma Cristiane DERANI (2001, p. 169). Já o doutrinador Paulo Afonso de Leme MACHADO (2002, p. 54) afirma que “o princípio da prevenção visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta”.

Seu fundamento está, certamente, na proteção às gerações futuras, como dispõe o *caput* do artigo 225 da Constituição. Constitui-se em um princípio basilar do direito ambiental, já que a precaução é um ato de se evitar um perigo iminente e possível. Somente através de um cuidado prévio dos recursos naturais e de um estudo sobre os riscos possíveis que uma determinada atividade pode resultar é que as chances de segurança de um perigo serão garantidas.

Tullio Scovazzi<sup>9</sup>, citado por MACHADO (2002), elucida sua opinião sobre tal princípio da seguinte forma:

Um desenvolvimento muito interessante do moderno Direito Internacional do Meio Ambiente está representado no princípio da precaução. Este princípio não se apresenta como uma genérica exortação à precaução com o fim de proteger o meio ambiente. Ao invés, ele tem um significado mais específico, querendo fornecer indicação sobre as decisões a tomar nos casos em que os efeitos sobre o meio ambiente de uma determinada atividade não sejam ainda plenamente conhecidos sob o plano científico.

Sem dúvida, além de destacar-se por orientar os objetivos de uma política de proteção ambiental, o princípio da precaução também integra o planejamento de uma política econômica, visando o desenvolvimento sustentável. Precaução ambiental é necessariamente a **modificação do modo de desenvolvimento da atividade econômica**, conforme nos ensina DERANI (2001, p. 170).

O art.225 da Magna Carta, em seu parágrafo primeiro, inciso V, ao explicitar que para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado,

---

<sup>9</sup> SCOVAZZI, Tullio. *Apud* Paulo Afonso de Leme Machado, op.cit.p. 50.

incumbe ao Poder Público *controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente*, está prevendo o princípio da precaução. Deste dispositivo constitucional, pode-se colocar em prática o sentido do princípio da prevenção para Gerd WINTER<sup>10</sup>, citado por Cristiane DERANI (2001, p. 172). Para este autor alemão, a base da precaução não é o risco. A efetividade deste princípio estaria na **razão final do que se produz**. Ora, seu raciocínio vai além da simples precaução no caso concreto: na busca do bem estar de uma coletividade, deve-se discutir a própria atividade produtiva; sua necessidade à comunidade, sob o ponto de vista de um aumento da qualidade de vida, e não de sua prejudicialidade. DERANI (2001, p. 173) então conclui que “a realização do princípio da precaução envolve primeiramente a verificação da constitucionalidade das justificativas dos objetivos da realização de determinado empreendimento antes mesmo de se examinar a relação objetivo-risco, como forma de analisar seu potencial poluidor.”

Na legislação brasileira, o princípio da precaução está previsto na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), em seu artigo 4º, incisos I e VI<sup>11</sup>, bem como no preâmbulo da Convenção sobre Diversidade Biológica, e no art. 3º da Convenção- Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. Além destes, a lei de crimes ambientais, Lei nº 9.605/98 prevê penas a quem deixar de adotar, quando exigido pela autoridade competente, medidas de precaução<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> WINTER, Gerd. *Brauchen wir das?- von der Risikominimierung zur Bedarfsprüfung*. p. 391.

<sup>11</sup> Lei 6.938/80 : Art. 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I- à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio e do equilíbrio ecológico; VI-à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;”

<sup>12</sup> Lei nº 9.605/98 Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: (...) § 3º. Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Com efeito, o princípio da precaução foi criado tendo em vista a incerteza do dano ambiental. As medidas ambientais baseiam-se em posições científicas, devendo ser aplicadas imediatamente. Logo, a dúvida científica não deve dispensar a prevenção.

Por fim, salienta-se que o Estudo de Impacto Ambiental (previsto na Constituição em seu artigo 225, § 1º, inc. IV, na Declaração do Rio de Janeiro, como princípio 17 e na Resolução CONAMA 1/86) é instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente em cuja metodologia estão inseridos a prevenção e a precaução da degradação ambiental. Neste estudo (que será analisado no Capítulo 4) avaliam-se todas as obras e todas as atividades que possam causar danos ambientais.

Resta afirmar que, como corolário do direito ambiental, o desrespeito ao princípio da precaução desestrutura a própria política ambiental. Daí que instrumentos de estudo de prévia avaliação, como o Estudo de Impacto Ambiental serem imprescindíveis diante da incerteza do dano.

#### 1.4.4 Princípio da Cooperação

O princípio da cooperação, apesar de não ser exclusivo do direito ambiental, possui um relevante aspecto social e determina inclusive a realização do princípio da precaução. Uma vez que Estado e sociedade (englobando aqui cidadãos, sindicatos, indústrias, organizações não governamentais, etc) se unam e participem na formulação e execução da política ambiental, como nas audiências públicas, haverá uma força social conjunta fiscalizadora da observância das normas ambientais.

A informação à sociedade torna-se imprescindível para efetivar tal princípio, previsto na Constituição Federal, em seu artigo 225, o qual descreve que é imposto ao Poder Público e à **coletividade** o dever de defender e preservar o meio ambiente, para as presentes e futuras gerações. “A Constituição Federal brasileira inscreveu em seu texto mecanismos capazes de assegurar à cidadania o pleno exercício desses direitos relativos à qualidade do meio e aos recursos ambientais”, doutrina MILARÉ (2000, p. 100).

No âmbito internacional, o princípio da cooperação entre os povos está previsto na Constituição em seu artigo 4º, inciso X, do qual se extrai que a República Federativa do Brasil rege-se em suas relações internacionais por vários princípios, dentre os quais o da cooperação entre os povos para o **progresso da humanidade**. Ora, sabe-se que para haver progresso na humanidade é necessário um meio ambiente saudável, capaz de garantir qualidade de vida a toda a população. Como o meio ambiente configura-se como um bem transfronteiriço, há a necessidade de haver mútuo auxílio entre os Estados, principalmente tecnológico e financeiro a fim de solucionar problemas ambientais. É o previsto inclusive do capítulo VII da Lei de Crimes Ambientais, tratando sobre a cooperação internacional para a preservação do meio ambiente.

### 1.5 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Ainda como parte introdutória, o presente tópico analisará, de forma sucinta, a responsabilidade da pessoa jurídica pelos danos ecológicos causados, a fim de se criar uma noção dos três tipos de responsabilidade que poderão recair sobre ela: a responsabilidade administrativa, a civil e a polêmica responsabilidade penal da pessoa jurídica.

Tais responsabilidades estão previstas no texto constitucional, em seu art. 225, sendo **independentes** entre si.

A **infração administrativa** resulta da não observância das normas administrativas, sujeitando-se o infrator a sanções de natureza administrativa, tais como advertência, multa, apreensão de animais, produtos, instrumentos, veículos, destruição de produtos, suspensão de venda, embargo de obra ou atividade, demolição de obras, suspensão parcial ou total de atividades e a pena restritiva de direitos.

Esta responsabilidade tem como fundamento o poder de polícia administrativo, que protege atividades e bens que possam afetar a coletividade.

A lei 9.605/98, em seu capítulo VI, dispôs sobre a infração, administrativa, considerando-a toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.

As infrações e sanções administrativas devem estar obrigatoriamente previstas em lei, podendo tal especificação dar-se através de regulamento. Municípios, Estados e União podem definir quais as infrações ambientais e as sanções respectivas, dentro de sua competência (o art. 72 da Lei 9.605/98 prevê quais sanções serão aplicáveis administrativamente).

Para que seja legítima a aplicação das sanções administrativas, torna-se necessária a instauração de um procedimento formal, o processo administrativo punitivo. Tal processo, obviamente, deverá observar os princípios da ampla defesa e do contraditório, previstos no art. 5º, inciso LV da Constituição Federal. O processo administrativo é instaurado com fundamento no auto de infração, em uma reclamação ou peça informativa equivalente. No entanto, a maioria dos processos administrativos é instaurado com fundamento no auto de infração.

O auto de infração deve observar as formalidades exigidas, ou seja, deve conter a assinatura do agente autuante, o nome do infrator, o motivo da infração - seu fundamento legal (possibilitando-se aí exercer o infrator o princípio da ampla defesa e contraditório), a hora, data e local da ocorrência e a penalidade a ser aplicada.

Destaca-se o papel relevante dos fiscais do ambiente e dos demais *experts* de outras áreas, como engenharia, biologia, agronomia, química, que, através de seus pareceres, fundamentarão tecnicamente o auto de infração. A interdisciplinariedade no direito ambiental é uma constante na busca à solução de conflitos desta espécie. Não obstante, técnicos devem elaborar pareceres dos mais completos para auxiliar o utilizador do direito a fundamentar juridicamente a questão. O auto de infração é prova fundamental para o juiz, quando houver ação judicial advinda desta autuação (embargos à execução, mandando de segurança, ação de nulidade), devendo, pois, o magistrado observar

atentamente as provas construídas no decorrer da existência do processo administrativo pois é neste que os fatos elucidativos do caso se encontram.

Em relação à **responsabilidade civil**, é esta que impõe a responsabilidade ao infrator de ressarcir o prejuízo causado por causa de sua conduta ou atividade lesiva. José Afonso da SILVA (2002, p. 311-312) esclarece que tal conduta ou atividade pode ser contratual, extracontratual, por decorrer de exigência legal ou de ato ilícito ou até mesmo lícito.

Fundamenta-se no já citado art. 225 § 3º da Constituição Federal, salientado-se novamente que a obrigação de reparar o dano (responsabilidade civil) independe da responsabilidade administrativa ou criminal.

A lei 6.938/81 já previa a responsabilidade de reparar os danos causados ao meio ambiente, ressaltando uma característica essencial dela: a natureza da responsabilidade, objetiva. Tal responsabilidade, inspirada na jurisprudência estrangeira, impõe ao infrator o dever de reparar o dano causado, independentemente de haver culpa no ocorrido.

Ao contrário da responsabilidade subjetiva (onde além do nexo causal e do dano, deve-se comprovar a culpa do agente, na responsabilidade objetiva apenas os dois primeiros requisitos citados devem ser comprovados, ou seja, o dano e o nexo causal entre a atividade ou conduta praticada e o prejuízo.

José Afonso da SILVA (2002, p. 313), por sua vez, informa que a tendência na doutrina é de rejeitar as clássicas excludentes de responsabilidade (força maior, caso fortuito, licitude da atividade). Esta posição parece ser a mais coerente, uma vez que o dano ambiental gera prejuízos a toda a coletividade e, havendo um grande acidente (por exemplo um vazamento de petróleo de um navio), sendo que não houve culpa do dono da empresa, mas sendo consequência de um caso fortuito, então quem arcará com tamanho prejuízo? As empresas, por lidarem com atividades de alto nível de periculosidade ambiental, devem arcar com os danos decorrentes destas atividades. Além disso, há a inversão do ônus da prova, sendo que é o infrator que deverá provar que não houve nexo de causalidade ou dano ambiental para livrar-se da obrigação de reparar os danos.

Já a **responsabilidade criminal da pessoa jurídica** é um tema de grande importância do direito penal atual. Muito se tem discutido sobre este assunto, sendo que neste item, tal responsabilidade será abordada com um pouco mais de profundidade que as anteriores, haja vista as notícias das primeiras condenações criminais de pessoas jurídicas nos tribunais brasileiros.

Pois bem, a atribuição de responsabilidade penal, em confronto às posições clássicas e a grandes penalistas como René Ariel DOTTI (1995) e Luiz Regis Prado (2001), vem sendo aceita através de estudos com bases e fundamentos legais que tornam legítima a imputação criminal à pessoa jurídica.

A polêmica em torno da possibilidade de responsabilizar criminalmente a pessoa jurídica gira em torno do elemento considerado essencial à responsabilidade penal: a **conduta**. Entretanto, a modernização do direito penal culminou na modernização do conceito de conduta, gerando novas bases à aplicação da responsabilidade penal às pessoas jurídicas. Para René DOTTI (1995, p. 191), no entanto, “a conduta, revelada através da ação ou da omissão, é tida como elemento estrutural do crime, sendo produto exclusivo do *homem*.”

Sem dúvida, é justamente na **capacidade em declarar uma vontade** que vários penalistas, dentre eles PIERANGELLI (1992, p. 278), estabelecem a impossibilidade de as pessoas jurídicas serem responsabilizadas criminalmente, já que a ordem jurídico-penal regula apenas condutas humanas e o delito seria uma manifestação individual desta conduta.

Com base na previsão de que as pessoas jurídicas são consideradas ficção e, portanto, não poderiam ser responsabilizadas penalmente, restava à responsabilidade criminal somente aos representantes que por elas atuam, pois a conduta humana é considerada *conditio sine qua non* para ser imputada a culpabilidade.

Atualmente, tal teoria ainda encontra suporte entre doutrinadores, apesar de novas visões modernas do conteúdo social do direito penal.



Posicionando-se contrariamente a esta teoria da ficção, insurge-se no âmbito jurídico a doutrina que consagra a responsabilidade penal da pessoa jurídica. Denominada de **teoria da realidade**, opõe-se à teoria da ficção por considerar a pessoa jurídica como um ente real, cuja vontade é própria, não derivando da soma da vontade de seus dirigentes.

No ordenamento constitucional brasileiro, além de prevista no art. 225 §3º, a responsabilidade penal da pessoa jurídica encontra previsão no capítulo relativo à Ordem Econômica, em seu art. 173 § 5º: “A lei, sem prejuízo da responsabilidade individual dos dirigentes da pessoa jurídica, estabelecerá a responsabilidade desta, sujeitando-a às punições compatíveis com sua natureza, nos atos praticados contra a ordem econômica e financeira e contra a economia popular.”

O legislador menciona claramente que às pessoas jurídicas serão aplicadas penas compatíveis à sua natureza, demonstrando não ser possível a aplicação de penas corporais.

No mesmo sentido, previu o legislador constitucional a possibilidade de penalizar criminalmente pessoas jurídicas, em se tratando da prática de crimes ambientais. Fundamenta-se a adoção deste princípio pela acentuada importância que o constituinte investiu ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito comum a todos e essencial à qualidade de vida. Não obstante, o dever de defender e preservar o meio ambiente é imposto ao Poder Público, devendo se utilizar de todos os meios necessários para bem tutelar este importante e essencial bem jurídico.

Prevê o § 3º do art. 225 da Constituição Federal: “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

Dele se extrai que toda lesão ao meio ambiente, causada por conduta ou atividade de pessoas físicas ou jurídicas<sup>13</sup>, será considerado um dano ambiental ou dano ecológico. Havendo a ocorrência de uma lesão ambiental, qualquer pessoa jurídica, independente de sua natureza, poderá ser pólo ativo em atividades lesivas ao meio ambiente.

Além do mais, com a edição da Lei 9.605/98, o artigo 225 § 3º da Constituição Federal ganhou plena eficácia, uma vez que o legislador ordinário estabeleceu a responsabilidade penal da pessoa jurídica para casos de violação ambiental, inclusive impondo as sanções aplicáveis.

A Lei 9.605/98 prevê, ainda, em seu artigo 4º, a possibilidade de desconsiderar a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente. SIRVINKAS (1998, p. 8) afirma que “trata-se da conhecida desconsideração da personalidade jurídica, permitindo que o juiz desconsidere a pessoa jurídica, voltando-se diretamente seus administradores e não mais contra a pessoa jurídica, a qual estará servindo apenas como escudo para que seus administradores pratiquem crimes em seu nome.”

Por fim, o art. 24 da Lei de Crimes Ambientais imputa sanção máxima à pessoa jurídica, equivalente à pena de morte, que se trata da liquidação forçada, quando a entidade for constituída ou utilizada, preponderantemente, com o fim de permitir, facilitar ou ocultar a prática de crime definido nesta Lei.

---

<sup>13</sup> Não nos aprofundaremos na discussão a respeito de a Constituição Federal prever ou não a responsabilidade penal das pessoas jurídicas de direito público, pois nos restringiremos à análise dos entes privados. No entanto, através do texto constitucional observa-se que não houve restrição à responsabilidade criminal das pessoas jurídicas públicas, como previu o legislador francês. Sobre o assunto consultar o texto de José Roberto Marques “Responsabilidade penal da pessoa jurídica”, *in* Revista de Direito Ambiental n.22, ano 6, p.100-113.

## CAPÍTULO 2 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### 2.1 CONCEITO E SURGIMENTO DA TEORIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento sustentável é um dos temas mais discutidos no momento, principalmente por estar ocorrendo neste ano de 2002 a **Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**, a “Rio + 10”, em Johannesburgo, África do Sul.

No Brasil, a busca por este “qualificado” desenvolvimento iniciou-se há dez anos, quando aqui sediada a Eco-92. Mas o panorama de hoje é a crítica contundente aos governos, já que estes que se comprometeram com a busca ao desenvolvimento sustentável e, em princípio, nada fizeram. Pode-se comprovar tal afirmativa através de dados. No Brasil, por exemplo, houve um aumento significativo nos índices de desmatamento, o que levou à eliminação de 156.893km<sup>3</sup> de florestas na Amazônia<sup>14</sup>. A mata atlântica sofreu uma perda de 5,7% de suas florestas entre 1990 e 1995. Além disso, os recursos voltados ao Ministério do Meio Ambiente caíram de 0,51% do Orçamento da União, em 1995, para irrisórios 0,13%, em 2000. Há demanda por saneamento em muitas cidades brasileiras e falta de investimentos públicos neste setor.

Por outro lado, houve aprimoramento da legislação ambiental e uma crescente conscientização da sociedade sobre a importância do meio ambiente, além de o governo ter criado novas unidades de conservação e vários Municípios terem experiências bem-sucedidas de gestão ambiental.

Nas discussões em Johannesburgo, entretanto, defende-se a tese de que a questão da pobreza está no “coração do problema do desenvolvimento sustentável”. Necessita-se, já que a economia tende a quadruplicar até 2015, de uma forma de crescimento inteligente, socialmente responsável, com respeito aos recursos naturais. Para o Banco

---

<sup>14</sup> Estes dados foram extraídos do Caderno Especial da Folha de São Paulo de 24 de Agosto de 2002 a respeito da Rio + 10.

Mundial (BIRD)<sup>15</sup> os desafios para a economia são assustadores. Se de fato os países se comprometerem a combater a pobreza, o PIB mundial poderá crescer a US\$ 140 trilhões de dólares, o triplo do atual. Mas o desenvolvimento até hoje resultou em um abismo entre nações ricas e pobres. As seqüelas são visíveis nos problemas ambientais e sociais existentes.

Não obstante a situação atual não seja a mais animadora, o desenvolvimento sustentável é objetivo presente nos livros das mais diversas áreas: Economia, Direito, Engenharia. Para compreendê-lo, é necessário o estudo de seu conceito, mesmo havendo aqueles que o considerem um objetivo utópico ou um conceito contraditório<sup>16</sup>.

A situação problemática mundial é a escassez dos recursos naturais, por serem finitos. Além disso, o excesso de poluição, em seus mais variados aspectos, além de serem causa das recentes transformações climáticas, desenvolvem doenças (respiratórias, de pele, etc).

O que se pretende demonstrar é a possibilidade de remediar tais desastres, se, além de obedecido o princípio da precaução, houver um equilíbrio entre preservação e progresso, através de um desenvolvimento sustentável, que nada mais é do que uma “alternativa de criação de riquezas sem destruir os suportes dessa criação”, conforme NALINI (2001, p. 135).

O desenvolvimento sustentável foi primeiramente apresentado como princípio diretor para o planejamento do desenvolvimento econômico pela WCED (World Commission on Environment and Development), em 1974. O desenvolvimento seria sustentável quando possível satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a habilidade das futuras gerações em satisfazer suas próprias necessidades. Anteriormente, em 1973, logo após a Conferência de Estocolmo, o canadense Maurice Strong, citado por

---

<sup>15</sup> Informações extraídas do Caderno **Ciência da Folha** de São Paulo de 22 de Agosto de 2002, página A14.

<sup>16</sup> Cabe ressaltar que devemos ser razoáveis e compartilhar com o entendimento de que desenvolvimento implicará sempre em perdas ambientais, afinal, estão-se utilizando recursos naturais.

BRÜSEKE (1998) utilizou o conceito de **ecodesenvolvimento**. Este estaria moldado por uma série de princípios, tais como a solidariedade para com as gerações futuras, a preservação dos recursos naturais, a satisfação das necessidades básicas, entre outros. Esta teoria do ecodesenvolvimento foi direcionada sobretudo ao Hemisfério Sul (África, América Latina e Ásia). No ano de 1974, como resultado de uma reunião nas Nações Unidas sobre Comércio e Meio Ambiente firmou-se a Declaração de Cocoyok, contribuindo para a discussão sobre meio ambiente e desenvolvimento. Porém, foi o relatório **Bruntland**, resultado do trabalho da Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), que definiu desenvolvimento sustentável como *“o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”*.

“Tal relatório sublinha a interligação entre economia, tecnologia, sociedade e política e chama também atenção para uma nova postura ética, caracterizada pela responsabilidade tanto entre as gerações quanto entre os membros contemporâneos da sociedade atual”, relata BRÜSEKE (1998, p. 33).

Para sua efetivação, haveria a necessidade de uma transformação da cultura empresarial, através da interação entre indústria e outros valores da sociedade. Daí afirma Cristiane DERANI (2001, p. 131) que *“a realização do desenvolvimento sustentável assenta-se sobre dois pilares, um relativo à composição de valores materiais e outro voltado à coordenação de valores de ordem moral e ética: uma justa distribuição de riquezas nos países e entre países, e uma interação dos valores sociais, onde se relacionam interesses particulares de lucro e interesses de bem-estar coletivo.”*

Teoricamente este princípio parece solucionar todos os problemas ambientais existentes, inclusive sendo adotado de uma maneira positiva *“para marcar uma nova filosofia do desenvolvimento que combina eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica”*, de acordo com BRÜSEKE (1998, p. 35). Porém, será que a formulação de normas ambientais eficazes será realizável frente aos interesses socioeconômicos?

É imprescindível destacar o papel relevante do Poder Público neste combate, pois a exigência da sustentabilidade precisa ser assegurada através de instrumentos públicos de fomento ao desenvolvimento.

Nas palavras de Gustavo KRAUSE<sup>17</sup>, citado por NALINI (2001, p. 137), a sustentabilidade “é um projeto de sociedade alicerçado na consciência crítica do que existe e um propósito estratégico como processo de construção do futuro”. Trata-se de um processo, o qual acarretará em uma transformação social, integrando homem e natureza. Para que esta **cultura da sustentabilidade**<sup>18</sup> integre a sociedade necessita-se de uma sólida consciência social em relação ao direito ao meio ambiente saudável e produtivo, além do reconhecimento da existência de diversidade biológica, heterogeneidade cultural e pluralismo político, bem como o respeito à ética intergeracional e a elevação na qualidade de vida.

Sem dúvida, portanto, que para sua concretização, “são necessárias alterações institucionais e nas respectivas políticas, em busca de um planejamento, para se alcançar justa distribuição das riquezas. O desenvolvimento harmônico alcançar-se-ia quando houvesse um ajuste na correlação de valores onde o máximo econômico reflita igualmente o máximo ecológico.”, como afirma DERANI (2001, p. 132).

## 2.2 A INTERAÇÃO ECONOMIA- ECOLOGIA

Para compreender mais precisamente o desenvolvimento sustentável, é imprescindível fazer-se uma análise geral da sociedade em que vivemos, relacionando o modelo econômico e jurídico.

Vive-se em uma sociedade de mercado, cuja finalidade é o lucro. Estado e mercado se complementam desenvolvendo o modo de produção capitalista. O Estado, produtor de

---

<sup>17</sup> KRAUSE, Gustavo. A natureza revolucionária da sustentabilidade. In: CLÓVIS CAVALCANTI (org.) *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999, p. 16.

<sup>18</sup> Expressão utilizada por NALINI (2001, p. 138).

normas e o mercado, centro das relações econômicas, necessitam estarem juntos. O direito é o instrumento através do qual se legitima o sistema capitalista.<sup>19</sup>

A economia de mercado possui como características, além do lucro já citado, a livre concorrência. Para se alcançar o lucro, necessita-se **crescimento econômico**. O mercado opera através de condições básicas, que são aqueles princípios contidos no art. 170 da Constituição Federal (soberania nacional, propriedade privada, função social da propriedade, livre concorrência, defesa do consumidor, defesa do meio ambiente, redução das desigualdades regionais, busca do pleno emprego e tratamento favorecido às empresas de pequeno porte)<sup>20</sup>.

A economia de mercado baseia-se, pois, na vontade individual em busca do lucro. Um excelente desenvolvimento da produção fará com o lucro seja destinado a investimentos que, por sua vez, serão destinados a uma futura produção, expandindo-se o negócio.

De fato, os investimentos são os recursos (dinheiro, trabalho e material de produção), ou seja, o necessário para que haja a produção. Entre eles encontram-se os **recursos naturais**.

Além das condições elencadas no art. 170, a estabilidade social também é garantia por uma distribuição satisfatória da produção econômica<sup>21</sup>. Tal estabilidade será garantida por meio da influência do Estado na Economia, através de políticas públicas de agir econômico e normas de políticas sociais, como a criação de postos de trabalho.

---

<sup>19</sup> Pode-se observar esta legitimação através do texto da Constituição Federal, particularmente em seu art.5º, o direito ao livre exercício de profissão (inciso XIII), o direito de propriedade (inciso XXII), a liberdade de associações (inciso XVII). Não obstante, no título VII (Da Ordem Econômica e Financeira), em seu art.170, assegura a livre iniciativa, sendo observado o princípio da livre concorrência.

<sup>20</sup> Observa-se que tais princípios constitucionais demonstram a finalidade da produção, sendo que são nela descritos valores de uma sociedade, havendo em seu conteúdo a proteção ambiental, inserida nas metas de uma política social.

<sup>21</sup> Sobre o assunto analisar o Capítulo III (Política Econômica e Ambiental- Política Social), do livro Direito Ambiental Econômico, de Cristiane Derani.

No entanto, não será atingido este bem estar social (ou existência digna prevista no *caput* do art. 170 da Constituição Federal) somente com o alcance do pleno emprego e estabilidade social. Resta analisar o fator ambiental; os recursos ambientais indispensáveis ao crescimento econômico, haja vista serem matéria-prima para a produção.

Desta forma, pode-se afirmar que a utilização de bens naturais é medida de aumento do crescimento econômico. Daí ser imprescindível a relação de crescimento econômico com a sustentabilidade do meio ambiente.

Não se trata de sustentar a teoria do crescimento zero, pois haveria uma incoerência com todo o exposto. Neste sentido, BINSWAGER<sup>22</sup>, citado por DERANI (2001, p. 106) afirma que “uma renúncia ao crescimento conduziria, pela manutenção da taxa de lucro, a uma queda do capital-precisamente, para uma perda no valor do capital. Uma mera estabilidade da receita conduz a uma perda do patrimônio.” Nem tampouco sustentar que o esgotamento dos recursos naturais é proporcional ao aumento ou diminuição do crescimento econômico, pois deve-se analisar a forma como a sociedade os apropria, as características da atividade econômica.

Ainda torna-se importante destacar que o crescimento econômico é avaliado através do PIB (Produto Interno Bruto), sendo que este não reflete necessariamente um aumento do padrão de vida de uma sociedade, nem tampouco a uma sadia qualidade de vida, pois esta não se resume em um grande poder aquisitivo. Sem dúvida alguma, através do crescimento econômico, aumenta-se a proteção ambiental, mas na mesma proporção em que se aumenta a produção, acarretando somente na manutenção do *status quo* do meio ambiente<sup>23</sup>.

Entra-se em um dilema, então, de como adequar de modo sustentável o uso dos recursos naturais. Havendo unicamente um aumento dos preços dos recursos, o problema

---

<sup>22</sup> BINSWANGER, Hans Christoph. *Geld und Natur*. p.97-98.

<sup>23</sup> Idéia esta defendida por Cristiane DERANI, no capítulo III do seu livro *Direito Ambiental Econômico*.



continuará, porém transportar-se-á para uma órbita de poder econômico, já que somente aqueles que tiverem possibilidade de pagar terão acesso a estes bens. Ora, o problema ambiental permanece, pois não haveria a efetivação do objetivo de conservação dos recursos naturais.

Para solucioná-lo, deve-se primeiramente afastar a idéia construída por ambientalistas e ecologistas de que economia e ecologia possuem fins antagônicos. Novamente citando DERANI (2001, p. 120), “deve-se remarcar que a origem da palavra economia, o objetivo original da prática econômica, refere-se justamente à manutenção da existência (manutenção das bases de vida-”Lebensgrundlagen”)”. Portanto, economia e ecologia estão em completa interação. As bases e os limites dos objetivos da atividade humana são determinados pela prática social – pelos elementos históricos, culturais e naturais que integram cada sociedade e a atividade econômica baseia-se na transformação da natureza, dependendo da disponibilidade de seus recursos naturais.

Portanto, para conciliar ecologia e economia basta superar o impasse de se alcançar o equilíbrio entre a riqueza coletiva existente e esgotável e a riqueza individual. Para tanto, os capítulos do meio ambiente e da ordem econômica devem ser analisados como um conjunto inter-relacionado em busca de um objetivo comum: o bem estar social e o aumento da qualidade de vida.

### 2.3 A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO E A POLÍTICA AMBIENTAL

O caminho ao alcance do desenvolvimento sustentável se dá através de uma política ambiental e econômica conjuntas. Mas o Estado depara-se com peculiaridades dos problemas ambientais, não atingindo suas principais metas. Dentre os problemas encontrados estão a globalidade dos problemas ecológicos e seus efeitos da base de reprodução social; o caráter social e cultural da crise ecológica; o caráter inédito,

irreversível e de impossível repetição dos “experimentos ecológicos”; o caráter mundial que tomou a crise ambiental<sup>24</sup>.

No entanto, desde 1981, quando da publicação da Lei 6.938/81, já se estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente. “(...) mas a anterior Lei 6.902, de 27.4.1981, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental é parte dessa política na medida em que regula um de seus instrumentos”, explica-nos José Afonso da SILVA (2002, p. 211).

Este item pretende tratar justamente da posição governamental, através de sua política ambiental, na busca ao desenvolvimento sustentável. A Lei 6.938/81 foi um grande passo no tratamento da defesa à qualidade do meio ambiente. No entanto, tal política não é bastante em si mesma, haja vista a necessidade de compatibilizar-se com os objetivos do desenvolvimento econômico-social, urbano e tecnológico. Afirma o Professor José Afonso da SILVA (2002, p. 212) que “tal *Política* não pode ser fundada em diretrizes rígidas, fixadas de uma vez em lei, sendo, pois, de louvar a disposição legal, segundo a qual as *diretrizes* da Política Nacional do Meio Ambiente serão formuladas em normas e planos, destinados a orientar a ação dos Governos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e a manutenção do equilíbrio ecológico, em consonância com as quais serão exercidas as atividades empresariais públicas ou privadas”.

É na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, especificamente em seus artigos 2º e 4º que encontramos fundamento para o Estado fomentar o desenvolvimento sustentável. O artigo 4º enuncia os **objetivos** da Política Nacional do Meio Ambiente. Apesar de constituírem-se em metas a serem alcançadas, ensina-nos José Afonso da SILVA (2002, p. 215) que tais objetivos “(...) não raro têm características de princípios informadores da política ambiental a ser executada”. O inciso I deste artigo contém em si a meta de compatibilizar-se o desenvolvimento econômico-social com a preservação da

---

<sup>24</sup> Tais “pontos-problema” foram definidos por M. Godoy, na obra de Cristiane Derani, na página 114.

qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, que nada mais é do que a busca ao desenvolvimento sustentável, conforme já anteriormente conceituado. Há, pois, neste inciso um **critério de orientação** para a ação governamental, no sentido de não admitir o desenvolvimento econômico caso venha o meio ambiente sofrer danos irreversíveis que comprometam a qualidade de vida da população e das futuras gerações<sup>25</sup>.

Já o artigo 2º contém em si os princípios da Política Nacional do Meio Ambiente. Da análise dos seus incisos, observa-se que o Poder Público deve orientar toda a ação na busca da preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Deles se extraem que o meio ambiente é patrimônio público, devendo manter-se o seu equilíbrio ecológico. Além disso, o uso dos recursos ambientais deverá ser antecedido de planejamento e fiscalização, justamente para combater a destruição total de certos recursos e evitar danos ambientais. Outro princípio importantíssimo é a educação ambiental, que propiciará aos jovens estudantes e à comunidade a conscientização ecológica.

De fato, todos os princípios e objetivos da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente estão, direta ou indiretamente, auxiliando na conquista ao desenvolvimento sustentável. Para a execução da Política Nacional do Meio Ambiente juntamente com a busca ao desenvolvimento sustentável, foram criados meios, medidas e procedimentos, denominados de Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, previstos no artigo 9º da Lei 6.938/81, os quais serão analisados no próximo capítulo deste trabalho.

Sem dúvida, a “política ambiental vinculada a uma política econômica, assentada nos pressupostos do desenvolvimento sustentável, é essencialmente uma *estratégia de risco* destinada a minimizar a tensão potencial entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ecológica”, esclarece DERANI (2001, p. 140). Esta afirmação é correta no sentido de que a produção econômica é um processo expansivo, em se tratando do uso de energia para a produção ou no consumo. Daí se conclui que todo e qualquer processo

---

<sup>25</sup> Com a Constituição Federal de 1988 o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (conquistado somente através do desenvolvimento sustentável) tornou-se direito fundamental.

de produção econômica é altamente dissipativo; depende de recursos externos, energia e matéria-prima, requisitando, mais e mais, recursos naturais.

Com efeito, as atividades econômicas resultam em transformações no meio ambiente, e, por este motivo, é imprescindível vincular a política econômica à ambiental. O tradicional estudo do desenvolvimento sustentável, no entanto, insiste em analisá-lo como um direito autônomo, voltado para si, inobservador da prática social dos agentes. Não há uma consideração dos efeitos da norma de proteção ambiental sobre as relações econômicas e sociais.

Porém, afirma DERANI (2001, p. 147) que “uma teoria ecológica deve partir dos efeitos da produção sobre os homens (agentes) e sobre a natureza, e preparar políticas a serem implementadas, procurando estabelecer bases de ação que garantam a permanência da “razão” da produção: a existência humana e a manutenção de suas bases de reprodução”. Isto significa que deve haver a procura por uma coordenação dos componentes que formam a base da existência humana no mundo, além de uma mudança social nos valores, tendo em vista os atuais objetivos da economia. A mudança de paradigma ocorrerá no momento em que o limite ecológico seja refletido como um limite social. A economia será eficiente e alcançará o bem estar social, quanto maior o grau de satisfação da sociedade. A Constituição, através de seus princípios, possui papel relevante na moldura de uma ética social, a partir do momento em que fixa valores que podem concretizá-la, com o objetivo de um construir uma sociedade mais justa e solidária.

“Assim, políticas que reencontrem uma compatibilização da atividade econômica com o aumento das potencialidades do homem e do meio natural, sem exauri-los; apoiadas por normas de incentivo à pesquisa científica de proteção dos recursos naturais e de garantia de uma qualidade ambiental, são expressões do direito do desenvolvimento sustentável-uma outra forma de ver e compreender o direito ambiental”, conclui DERANI (2001, p. 175).

## CAPÍTULO 3- A EMPRESA PRIVADA E AS FERRAMENTAS PARA O ALCANCE AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### 3.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

Exige o art. 225 da Constituição Federal em seu inciso IV o *Estudo de Impacto Ambiental* para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente. A este estudo se dará publicidade.

Além de previsto em norma constitucional (o Brasil foi o primeiro país no mundo a constitucionalizar tal medida) conforme informações de MACHADO (2002, p. 192), o Estudo de Impacto Ambiental já fora previsto na Lei 6.803/80 que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial em áreas críticas de poluição, bem como na Lei 6.938/81, em seu art. 9º, III, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Esta Lei veio a ampliar a utilização do EIA, uma vez que a Lei de Zoneamento Industrial o presumia apenas para as atividades industriais.

Porém, somente em 1986, através da Resolução 1 do CONAMA, disciplinou-se o Estudo de Impacto Ambiental quanto às atividades que deverão a ele se submeter. Esta resolução ainda forneceu as diretrizes e procedimentos para a realização do EIA. Em seguida, o Decreto 99.274/90, em seu art.17, também dispôs sobre o Estudo de Impacto Ambiental determinando que o CONAMA fixe os critérios básicos exigidos para os estudos de impacto ambiental, que serão realizados somente por técnicos habilitados. Além disso, respeitou o sigilo industrial, porém assegurou acesso ao público ao Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, o EIA tornou-se medida importantíssima na **prevenção de danos ambientais**, já que a partir dele faz-se um estudo prévio das possíveis alterações ambientais que o novo empreendimento produzirá, visando-se, se não a evitar a poluição, pelo menos minimizá-la. Outrossim, considerados os fatores ambientais no início de um procedimento decisório, haverá uma

tomada de posição mais racional, por estar baseada em dados científicos. Assim, a busca ao desenvolvimento sustentável (cujo conceito foi tratado no capítulo anterior), torna-se algo mais próximo da realidade, uma vez que é das conclusões retiradas do EIA que se fixará ou não a atividade, prevenindo-se possíveis riscos ao meio ambiente.

Neste sentido, Michel Despax<sup>26</sup>, citado por CAPPELLI (1993, p. 164) explicita que o objetivo do EIA é “conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação da natureza, estabelecendo vínculo entre a proteção do meio-ambiente e os processos de decisão”. DERANI (2001, p. 176), por sua vez, declara que “a avaliação de impacto ambiental (AIA) é responsável por estratégias preventivas e antecipadoras da política ambiental. Isto é, ao mesmo tempo em que serve a um dos princípios básicos da política ambiental- e, conseqüentemente, do direito ambiental- que é o princípio da precaução, termina a AIA por criar em cada resultado uma nova política ambiental específica para cada ambiente avaliado.”<sup>27</sup>

Embora o EIA não resolva todos os problemas ambientais do país, torna-se um importante instrumento da defesa ambiental uma vez que, como afirma BENJAMIN<sup>28</sup>, citado por CAPPELLI (1993, p. 156) “é um grande auxiliar em sua defesa, pois retira do órgão licenciador a discricionariedade absoluta, tanto no aprovar, como no rejeitar liminarmente um determinado projeto.”

Pois bem, para conceituar o Estudo de Impacto Ambiental, deve-se analisar primeiramente o significado de **impacto ambiental**. Este pode ser definido como a totalidade de conseqüências ocorridas ao meio ambiente, à saúde das pessoas (qualidade

---

<sup>26</sup> DESPAX, Michel. *Droit de L'environment*. Paris: Litec, 1980.

<sup>27</sup> Utiliza-se neste sentido Avaliação de Impacto Ambiental como sinônimo de Estudo de Impacto Ambiental. Sobre o tema analisar o artigo de Antônio-Inagê de Assis Oliveira, intitulado “Avaliação de Impacto Ambiental x Estudo de Impacto Ambiental”, publicado na Revista de Direito Ambiental, n. 17.

<sup>28</sup> BENJAMIN, Antônio Herman V. *Estudo de Impacto Ambiental e Ministério Público*. Belo Horizonte, 1987. Tese apresentada no 7º Congresso Nacional do Ministério Público em Belo Horizonte, 22 a 25.4.87, publicação interna.

de vida), ao aspecto físico de uma região derivada de um empreendimento advindo do setor público ou privado.

O art. 1º da Resolução 1/86 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), a qual disciplinou o Estudo de Impacto Ambiental, considera impacto ambiental “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I- a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais.”

O EIA, por sua vez, consiste no estudo científico e tecnológico que diagnostica os impactos ambientais que poderão resultar da implementação de um projeto e as suas medidas mitigadoras. Não se deve confundir o EIA com o licenciamento ambiental, embora esteja vinculado a este. O licenciamento está previsto para todas as atividades potencialmente poluidoras, conforme redação do art. 10 da Lei 6.938/81 e será objeto de estudo no próximo item deste capítulo. O EIA, por sua vez, deverá ser elaborado apenas para as atividades potencialmente poluidoras causadoras de **significativa degradação ambiental**. Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 193) entende que “‘significativa’ é o contrário de insignificante, podendo-se entender como a agressão ambiental provável que possa causar dano sensível, ainda que não seja excepcional ou excessivo”.

Já o *Relatório de Impacto Ambiental* engloba as conclusões do EIA, devendo ser apresentado de forma objetiva. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as conseqüências ambientais de sua implementação<sup>29</sup>. O RIMA é antecedido pelo EIA, sendo que este possui maior abrangência, já que o Relatório

---

<sup>29</sup> Art. 9º, *caput*, da Resolução 1/86 do CONAMA.

constitui-se apenas das conclusões daquele. Não havendo o EIA, o relatório não possui nenhuma validade.

Em relação às atividades que serão submetidas ao EIA, o art. 2º da Resolução 1/86 do CONAMA as enumera.<sup>30</sup> No entanto, este rol é apenas elucidativo, pois há a expressão “tais como” ao final do *caput* do artigo, demonstrando a possibilidade de haver mais casos onde será exigido o EIA. Porém, como bem observa Silvia CAPPELLI (1993, p. 160), para determinar quais outras atividades necessitarão de EIA/RIMA, é preciso conjugar-se a Resolução 1/86 do CONAMA à Constituição Federal, art. 225 inc. IV.

A doutrina, entretanto, se questiona a respeito da natureza do ato administrativo (se discricionário ou vinculado) que vem exigir ou dispensar a elaboração do EIA/RIMA, em se tratando das atividades não explícitas no art. 2º. Sílvia CAPPELLI (1993, p. 161) considera este ato de natureza vinculada, mesmo que haja uma grande margem de interpretações das expressões “potencialmente e significativa”. Para a autora, “(...) ainda que ensejem a valoração do poder público quanto aos seus significativos impactos, não facultam a dispensa do EIA/RIMA por critérios de conveniência e oportunidade.”

No entanto, entendo que se trata de ato administrativo discricionário. Maria Sylvania Zanella DI PIETRO (2001, p. 196) conceitua o ato administrativo discricionário como aquele onde “a lei deixa margem de liberdade de decisão diante do caso concreto, de tal modo que a autoridade poderá optar por uma dentre várias soluções possíveis, todas válidas perante o direito”. Ora, como não há previsão legal expressa dos demais casos passíveis de estudo de impacto ambiental, o poder público utilizar-se-á de critérios como conveniência, oportunidade, justiça, equidade, para declarar se a determinada atividade necessitará ou não de EIA. O poder administrativo não é, no entanto, totalmente livre; deve-se obedecer aos limites legais e, principalmente, o **interesse público** (no caso a defesa ao meio ambiente saudável), pois o princípio da finalidade está sempre embutido

---

<sup>30</sup> A Diretiva 85/337, de 27.6.1985 e a Convenção de Espoo (Finlândia), de 25.2.1991 também prevêem quais atividades serão submetidas ao estudo de impacto ambiental. Paulo Afonso Leme Machado faz uma interessante relação das atividades no Direito Brasileiro e no Direito Comparado em seu livro *Direito Ambiental Brasileiro*, p. 200-203.



nas decisões administrativas, sob pena de invalidá-la. A dispensa imotivada deve ser considerada fraude à Constituição Federal, devendo o servidor ser devidamente responsabilizado.

Em relação ao **conteúdo** do EIA, este está previsto no art. 17§ 1º do Decreto 99.274/90 e artigos 5º, 6º e 7º da Resolução 1/86 do CONAMA. Suas diretrizes gerais consistem em, primeiramente, diagnosticar ambientalmente a área de influência do projeto, descrevendo e analisando os recursos naturais existentes, considerando o meio físico, biológico e o meio sócio-econômico. A delimitação da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos vem prevista no inc. III do art. 5º da Res. 1/86. Tal área poderá inclusive transcender o território de um Estado e, no caso de transcender o território nacional, esclarece o professor Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 206-207), que há necessidade de uma autorização do país vizinho.

Ainda no EIA deverá constar a descrição da ação proposta e suas alternativas, além da análise dos impactos ambientais significativos, positivos e negativos (art. 17 §1º, c do Decreto 99.274/90). A Resolução 1/86- CONAMA também prevê, em seu artigo 6º, inciso II que o EIA deverá conter a análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes (positivos e negativos; diretos e indiretos; imediatos e a médio e longo prazo; temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas). As alternativas presentes no EIA são extremamente importantes, uma vez que possibilita a escolha de outras soluções para o empreendimento a ser construído.

As medidas mitigadoras, ou seja, aquelas que indicam as correções do impacto, também deverão estar previstas no EIA (art. 6º, III da resolução 1/86- CONAMA). Dentre elas constam os equipamentos e sistemas de tratamento de despejos, havendo a necessidade, inclusive, de avaliar a eficiência de cada um deles. Sempre se deve tentar evitar o impacto negativo de forma satisfatória.

O EIA antecede a licença ambiental, pois a realização do diagnóstico dos impactos ambientais é que fornecerá dados para a aprovação ou não do empreendimento a ser instalado. Não obstante, de acordo com o art. 37 § 6º da Constituição Federal, o licenciamento ambiental deferido anteriormente ao julgamento do EIA/RIMA gerará responsabilidade objetiva da Administração pelos danos ocasionados ao meio ambiente.

Quanto à realização do EIA, esta se dará por uma equipe multidisciplinar habilitada, responsável tecnicamente pelos resultados apresentados. A elaboração de EIA por equipe não habilitada gera a nulidade daquele ato. Esta equipe não dependerá, direta ou indiretamente, do proponente do projeto. Este, por sua vez, terá como responsabilidade todas as despesas e custos referentes à realização do EIA, conforme dispõe o art. 8º da resolução 1/86- CONAMA. Além disso, o proponente do projeto não poderá apresentá-lo sem que haja o conhecimento da sua elaboração pelo órgão competente.

Como característica do EIA ainda está a sua **publicidade**, cujo fundamento está previsto na Constituição Federal, em seu artigo 225, inciso IV, bem como no art. 5º, XXXIV. Embora não haja grande manifestação popular quando da aprovação de estudos de impacto ambientais, a publicidade está prevista em dois momentos: quando o RIMA permanecer na biblioteca do órgão licenciador, à disposição dos interessados (art. 11 da Resolução 1/86) , bem como da realização de audiências públicas (art. 11 § 2º da Resolução 1/86), dependendo da vontade da Administração. Ressalta-se o § 1º do art. 11 da Resolução 1/86, ao afirmar que os órgãos públicos que manifestem interesse ou tiverem relação direta com o projeto, poderão receber cópias do documento. Convém salientar que a participação do público no procedimento do EIA é um importante passo para a prevenção de danos ambientais.

Dispõe o art. 11, § 2º da Resolução 1/86- CONAMA que “Ao determinar a execução do EIA e apresentação do RIMA, o órgão estadual competente ou o IBAMA ou, quando couber, o Município, determinará prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados (...).”Tais comentários podem ser feitos por qualquer pessoa, nacional ou estrangeira, desde que interessada, por

associações, Ong's, universidades, partidos políticos, bem como o próprio proponente do projeto. Tais comentários serão apresentados de forma escrita. Em relação ao prazo de recebimento dos comentários, mister se faz analisar a Resolução 1/86- CONAMA juntamente com a Resolução 6/86- CONAMA (que trata da publicação de licenças) e o art. 10 § 1º da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Daí se extrai que a abertura da fase de comentários se dará com a publicação desta na imprensa oficial e em periódico de grande circulação. Esta forma de comunicação pública é essencial para que a população tome conhecimento do fato.

Em se tratando da realização das audiências públicas, a Resolução 9/87- CONAMA inovou prevendo em seu art. 2º que as audiências públicas ocorrerão não somente pela discricionariedade da Administração, mas quando solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos.

A audiência pública tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes críticas e sugestões a respeito. Além disso, a ata da audiência pública e seus anexos servirão de base, juntamente com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador, quanto à aprovação ou não do projeto, de acordo com o art. 5º da Resolução 9/87- CONAMA. Esta decisão deve ser fundamentada.

No entanto, mesmo prevista na legislação nacional, a audiência pública não gera grande participação popular, pelo fato de a opinião pública não vincular a decisão do órgão licenciador, mas apenas servir de base à sua decisão.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Em palestra realizada em 15 de Outubro de 2002, no teatro Guaíra, Curitiba, por decorrência do IV Simpósio Nacional de Direito Constitucional, a professora Maria Nery Macedo Ferrari acentuou o papel da sociedade civil na tomada de decisões. Para tanto, esclareceu que a democracia participativa é uma forma de retirar a sociedade da letargia. Neste contexto, afirma que “o cidadão é aquele indivíduo que passa a ser o participante do processo democratizatório.” Em relação às audiências públicas, esclarece a professora que estas são processos de participação abertos a indivíduos ou grupos visando o aperfeiçoamento das decisões públicas. Busca-se, assim, que as pessoas legitimem as decisões estatais, sendo um instrumento de cidadania. Salienta, no entanto, que muitas vezes os documentos públicos não são acessíveis e a maior parte da população não entende o que é uma audiência pública e muito menos qual o seu conteúdo.

Deve-se ainda observar que o sigilo industrial será respeitado, conforme reza a primeira parte do art. 11 da Resolução 1/86- CONAMA: Respeitado o sigilo industrial, assim solicitado e demonstrado pelo interessado, o RIMA será acessível ao público. Demonstrar a ocorrência do segredo é ônus do requerente do licenciamento.

Assim, o EIA pode ser considerado um dos instrumentos na busca ao desenvolvimento sustentável, previsto como princípios 3 e 4 da Declaração do Rio de Janeiro, tendo sido acolhido pelo art. 225 da CF, quando esta prevê que é dever da Poder Público e da coletividade a defesa e preservação do meio ambiente às presentes e futuras gerações.

O EIA, como já visto, pode ter previsão a curto, médio e longo prazo. Neste sentido, os recursos não de ser analisados em prospecção futura, o seja, serão analisadas as conseqüências de determinado projeto para cada recurso natural. Se comprovado que da implementação de um empreendimento resultar danos futuros irreparáveis, o EIA deverá conter tais informações, pois gerações futuras estarão sendo prejudicadas. Sobre o assunto, Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 218-219) expõe este conteúdo de forma brilhante: “O Direito Ambiental, ao exigir essa nova abordagem, passa a incorporar concretamente no procedimento de EIA um componente ético em relação à gerações não presentes ou futuras mostrando que não se está agindo de uma forma comprometida e egoísta em relação à herança ambiental a ser transmitida.”

## 2.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Como instrumento da política nacional do meio ambiente, o licenciamento ambiental e a revisão do licenciamento são considerados práticas efetivas do Poder Público na prevenção de danos ambientais e na busca ao desenvolvimento sustentável. Sua previsão legal encontra-se nos art. 9º, inc. IV e 10º da Lei 6.938/81.

Antes de tecer considerações sobre este instrumento, mister se faz analisar sua nomenclatura.

**Licença** é um termo utilizado no direito administrativo para definir, uma espécie de ato administrativo unilateral, vinculado e definitivo. Hely Lopes MEIRELLES (1989, p. 163-164) conceitua licença como “o ato administrativo vinculado e definitivo, pelo qual o Poder Público, verificando que o interessado atendeu a todas exigências legais, facultar-lhe o desempenho de atividades ou a realização de fatos materiais antes vedados ao particular, como por exemplo, o exercício de uma profissão, a construção de um edifício em terreno próprio.”

No entanto, este caráter definitivo previsto para as licenças administrativas em geral não é cabível às licenças ambientais, pois o Poder Público pode intervir a qualquer momento para controlar a atividade licenciada em decorrência da não observação das normas que dizem respeito ao meio ambiente. Assim, a licença ambiental pode ser definida como uma autorização, pois esta sim possui caráter administrativo e **precário**.

Marcelo DAWALIBI (2000, p. 182-183), após expor em seu artigo as posições um tanto polêmicas de vários ambientalistas, entende que a licença ambiental não pode ser considerada um autorização, simplesmente. Para ele, a prevenção não é uma característica própria da autorização, mas de todos os atos de polícia administrativa. Sobre o caráter precário, Marcelo Dawalibi argumenta que esta está presente em todos os atos administrativos que visam à supremacia do Poder Público sobre o individual, sendo que a Administração poderá, sempre, rever atos de sua autoria. Assim, a diferença entre licença e autorização residiria no caráter vinculante da primeira e discricionário da segunda. Desta forma, DAWALIBI (2000, p. 185) conclui que “como consequência imediata do reconhecimento da coexistência das licenças ambientais com as autorizações, tem-se a *vinculação* do agente público aos ditames legais”.

Observa-se a falta de precisão do legislador no texto da própria Constituição Federal, em seu art. 170 § único, quando foi utilizado o termo “autorização”: “é assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de **autorização de órgãos públicos**, salvo nos casos previstos em lei”. (sem grifos no original).

Com efeito, da leitura deste artigo 170 da Constituição Federal, o exercício de qualquer atividade econômica é livre, mas, caso haja previsão legal, determinada atividade econômica deverá, anteriormente ao seu funcionamento, obter autorização do Poder Público. Logo, o art. 10 da Lei 6.938/81 define que “a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimento e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.”

Vê-se que está previsto o licenciamento supletivo do IBAMA em relação aos órgãos estaduais ambientais. Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 250) explica que tal atuação do órgão federal (IBAMA) deverá ocorrer somente quando o órgão estadual for inepto ou permanecer inerte ou omissos. No entanto, o § 4º do art. 10 da Lei 6.938/81, introduzido pela Lei 7.804/89, previu que o IBAMA não atuaria apenas supletivamente, mas sempre no caso de obras e atividades com significativo impacto ambiental, de âmbito regional ou nacional. Ora, em havendo atividades e obras que possuam importância tanto para a os Estados quanto para o país, poderá haver **duplicidade** de licenciamento, como observa Paulo Afonso Leme Machado, em seu Direito Ambiental Brasileiro.

Como característica do licenciamento está o seu prazo de validade. Tal prazo gera benefícios tanto para o licenciado, que poderá planejar seus investimentos em matéria ambiental, bem como o Poder Público, que poderá exigir no término da validade da licença, novos padrões de qualidade ambiental. Caso haja descumprimento de alguma regra imposta pelo Poder Público, haverá a decadência da autorização. Neste sentido, a Resolução 237/97 do CONAMA estabeleceu os fundamentos passíveis de cancelamento ou suspensão de uma licença ambiental, quais sejam: I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; II - omissão ou falsa descrição de

informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença; III - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Em relação aos **tipos de licenças previstos**, torna-se necessário ressaltar que foi instituída, através do art. 8º da Lei 6.938/81, competência ao CONAMA (mediante proposta do IBAMA) para estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras. Tais normas e critérios são elaborados para que todo o país possua as “vigas-mestras” para licenciar. Os Estados, por sua vez, terão tais normas e critérios como base, não podendo exigir menos do que o previsto pelo órgão colegiado federal.

Pois bem, o art. 19 do Decreto 99.274/90 declara que o Poder Público expedirá as seguintes licenças: I- Licença Prévia na fase preliminar do planejamento da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo; II - Licença de Instalação, autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado; e III - Licença de Operação, autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.

A Resolução do CONAMA 237/97 da mesma forma previu, em seu art.8º, estas três modalidades de licença. Mas inseriu na Licença Prévia o atestado de viabilidade ambiental do empreendimento. Logo, somente será possível atestar tal viabilidade ambiental depois de elaborado o Estudo de Impacto Ambiental. Assim, caso o empreendimento possua potencialidade de causar danos ambientais significativos, o EIA será anterior à Licença Prévia.

O decreto federal estabeleceu regras gerais sobre licenciamento, não retirando a competência dos Estados para, por exemplo, aumentar tais modalidades de licenciamento.

Por fim, cabe analisar o descumprimento da realização do licenciamento ambiental. Se exposto na lei e não observado tal descumprimento é considerado crime ambiental

com pena de detenção de um a seis meses ou multa, ou ambas as penas cumulativamente (art. 60 da Lei 9.605/98). A lei faz a exigência de que os estabelecimentos, obras e serviços sejam construídos, reformados, ampliados, instalados e que funcionem com licenças ou autorizações válidas. A segunda parte do mesmo artigo trata da construção, ampliação, reforma e funcionamento de estabelecimento, obras ou serviços, porém contrariando as normas legais e regulamentares. Assim, estabelece-se uma punição para aqueles que, apesar de possuírem a licença, não cumpram as normas administrativas ambientais e às normas legais ambientais.

Semelhante disposição está contida no art. 68 da Lei de Crimes Ambientais. Trata-se do crime de deixar de cumprir (aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo) obrigação de relevante interesse ambiental. Aqui, o agente contraria relevante interesse ambiental e não normas e regulamentos. O juiz, em cada caso concreto, deverá analisar o que constitui relevante interesse ambiental.

### 3.3 ZONEAMENTO AMBIENTAL

O zoneamento ambiental diz respeito ao correto uso do solo. Antes de haver qualquer zoneamento, tem-se como pré-requisito um correto planejamento da área em questão. Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 167) conceitua zoneamento da seguinte forma: “o zoneamento consiste em dividir o território em parcelas nas quais se autorizam determinadas atividades ou interdita-se, de modo absoluto ou relativo, o exercício de outras atividades.” Prossegue o digno mestre ao afirmar que “ainda que o zoneamento não constitua, por si só, a solução de todos os problemas ambientais é um significativo passo.” Assim, é um dos elementos do poder de polícia administrativa, atuando no sentido de garantir a salubridade, a paz, a saúde e a tranqüilidade.

É da competência municipal as questões relativas ao zoneamento, no entanto, em se tratando de matéria ambiental, deve-se tomar em conta a área na qual o Município está localizada, ou seja, tem-se uma visão extensa, global da área e não apenas local.



O Brasil criou os denominados “Planos Nacionais de Desenvolvimento”, sendo que no II Plano houve a previsão da política ambiental, incluindo aí as políticas de uso do solo urbano e rural com base no zoneamento racional. Tal plano prevê, inclusive, normas para o zoneamento industrial.

Já o III Plano Nacional de Desenvolvimento (Decreto Federal 85.118/80) estabeleceu como objetivos “aperfeiçoar e acelerar o zoneamento econômico-ecológico”, além de “identificar áreas que devem ser preservadas como reservas naturais”. Tais planos são as diretrizes básicas para o zoneamento municipal, estadual e federal”. Os planos nacionais, de acordo com o disposto no art. 21, IX da Constituição Federal, são competência da União Federal. Desta forma, nestes planejamentos nacionais estarão presentes interesses nacionais, como o desenvolvimento concomitantemente à proteção ambiental.

O zoneamento ambiental está diretamente ligado à legislação urbanística de cada cidade. O zoneamento urbano, cuja finalidade é dividir racionalmente as áreas de uma cidade, tendo em vista o bem-estar da população, através de um melhoramento higiênico e viário, tem como pressuposto a boa conservação ambiental. Assim, para que se alcance o bem-estar da população, deve-se evitar nas cidades, por exemplo, a alta taxa de poluição advindas de empresas poluentes, bem como a poluição sonora, através do trânsito. Daí a necessidade de haver regras jurídicas sobre o ordenamento do zoneamento ecológico-econômico.

Tais regras advêm do Poder Executivo ou do Poder Executivo juntamente com o Poder Legislativo. Os Municípios podem, por exemplo, prever o zoneamento por uma lei, bem como admitir que a matéria seja regulamentada por decreto do Prefeito Municipal.

Ensina-nos Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 172) que “a lei de zoneamento pode conter os critérios gerais, as características e os requisitos para a criação de um tipo de zona, a maneira de se estabelecer a intermediação de uma zona a outra, os usos permitidos e as proibições.”

Com efeito, podemos enumerar dois tipos de zoneamento: o municipal e o industrial.

A Constituição Federal em seu art. 182, *caput*, mencionou a obrigatoriedade de cidades que possuem mais de 20.000 terem seu plano diretor. Já o § 2º menciona claramente que o zoneamento está contido na ordenação da cidade. Assim, o plano diretor deverá conter a zoneamento ambiental, diagnosticando as diversas áreas da cidade e quais seus usos e limitações de uso.

Em relação ao direito de propriedade, tem-se como premissa que o proprietário não poderá utilizar o seu imóvel como bem entender. Vive-se em sociedade, e, portanto, há regras de convivência social, há limites impostos a todos. Neste sentido, dispõe a Constituição Federal que a propriedade urbana e rural (em seus artigos 182 § 2º e 186) devem respeitar a sua função social. Em relação à propriedade rural, especificamente, o art. 186, em seu inciso II estabelece como um dos requisitos relativos à função social da propriedade a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente.

Em se tratando do zoneamento industrial, a lei 6.803/80 dispõe sobre as diretrizes básicas para esta espécie de zoneamento nas áreas críticas de poluição. Tal lei prevê, em seu art. 10 §§ 2º e 3º, o estudo prévio de impacto ambiental, a fim de permitir estabelecer a confiabilidade e a solução a ser adotada.

As zonas destinadas à instalação de indústrias serão definidas em esquema de zoneamento urbano, aprovado em lei, que compatibilize as atividades industriais com a proteção ambiental, conforme reza o art. 1º da Lei 6.803/80. Assim, definir as zonas significa destinar uma espaço propício às indústrias, para que a poluição advinda destas não comprometa o bem estar e a sadia qualidade de vida da população das grandes cidades. Compete pois, ao Município, indicar a localização das indústrias. Porém, caberá aos governos estaduais aprovar a delimitação, classificação e implantação das zonas de uso estritamente industrial ou predominantemente industrial.

Quanto à União, o art. 10 § 2º estabelece a sua competência em aprovar exclusivamente a delimitação e autorização da implantação de zonas de uso estritamente industrial que se destinem à localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos, bem como a instalações nucleares.

A lei prevê as seguintes zonas: as destinadas à instalação: zona de uso estritamente industrial, zona de uso predominantemente industrial e zona de uso diversificado.

As **zonas de uso estritamente industrial** estão previstas no art. 2º da lei de zoneamento industrial. Destinam-se à localização de estabelecimentos industriais cujos resíduos, ruídos, vibrações, emanações e radiações possam causar perigo à saúde, ao bem-estar e à segurança da população. Desta forma, tal zona tem como pressuposto danos concretos à sociedade. Interessante aspecto se encontra ainda no *caput* deste artigo quando menciona que mesmo depois de aplicados os métodos adequados ao controle e tratamento de efluentes, caso haja prejuízo concreto à população, a zona estritamente industrial poderá ser criada. Paulo Afonso Leme MACHADO (2002, p. 188) esclarece que “mesmo na zona estritamente industrial haverá a obrigação de constante adaptação a novos métodos de combate à poluição.”

Tais zonas deverão se situar em áreas que apresentem elevada capacidade de assimilação de efluentes e proteção ambiental, sendo que é vedado o estabelecimento de quaisquer atividades não essenciais às suas funções básicas, ou capazes de sofrer efeitos danosos em decorrências destas funções.

Já as **zonas de uso predominantemente industrial** destinam-se, preferencialmente, às instalações de indústrias cujos processos, submetidos a métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, não causem incômodos sensíveis às demais atividades urbanas e nem perturbem o repouso noturno das populações, como previsto no art. 3º da Lei 6.803/80.

Como se trata de uma zona industrial onde há moradias, a poluição não poderá causar perturbações na população. Não obstante, tais zonas deverão se localizar em áreas cujas condições favoreçam a instalação adequada de infra-estrutura de serviços básicos

necessária a seu funcionamento e segurança. Tais zonas deverão dispor, ainda, de áreas de proteção ambiental com a função de minimizar os efeitos da poluição.

As **zonas de uso diversificado**, por sua vez, de acordo com o art. 4º da lei, não dependem do uso de métodos especiais de controle de poluição. A princípio são zonas destinadas à localização de estabelecimentos industriais, cujo processo produtivo seja complementar às atividades do meio urbano ou rural.

Por fim, há as **zonas de reserva ambiental**, que, por suas características culturais, ecológicas, paisagísticas ou pela necessidade de preservação de mananciais e áreas de especial proteção, serão vedadas à implantação de estabelecimentos industriais.

### 3.4 AUDITORIA AMBIENTAL E A SÉRIE ISO 14000

Além de políticas públicas, as empresas, através da gestão empresarial moderna, visam o estabelecimento de uma política de qualidade, incluindo-se nesta a qualidade ambiental. Atualmente, a preocupação em produzir e ao mesmo tempo preservar encontra sustentação nas políticas das grandes empresas (nacionais e estrangeiras). Tal concepção é fruto de um processo de conscientização ambiental, já analisado no capítulo 1, que resultou em rígida legislação e potencial atuação dos órgãos ambientais.

As empresas passaram a responder às novas exigências do mercado, seja cumprindo as exigências normativas ou integrando o sistema produtivo a um controle ambiental ou, finalmente, implantando uma função gerencial global denominada gestão ambiental. O princípio da prevenção foi visualizado na prática empresarial diária, tendo em vista inclusive o aumento de pressão do mercado e o aperfeiçoamento do sistema de garantia da qualidade do processo produtivo. O consumidor, além de exigir um produto com qualidade, passou a exigir uma postura ambientalmente consciente da empresa quando da fabricação de seu produto, daí surgindo a certificação ambiental.

Um sistema de gestão ambiental (SGA) pode ser definido, conforme ROVERE (2001, p. 7) como “um conjunto inter-relacionado de políticas, práticas e procedimentos

organizacionais, técnicos e administrativos de uma empresa que objetiva obter melhor desempenho ambiental, bem como controle e redução dos seus impactos ambientais.” Neste contexto, a auditoria ambiental surge como “uma ferramenta dos sistemas de gestão ambiental adotados pelas empresas”, expressão esta utilizada por Elizeu de Moraes CORRÊA (1997, p. 13), colaborando para a avaliação periódica e sistemática das atividades empresariais em relação ao meio ambiente. Através da verificação constante do aspecto ambiental da empresa, torna-se um instrumento de acompanhamento permanente da adequação da política empresarial em relação aos aspectos ambientais.

A auditoria ambiental foi utilizada primeiramente nos Estados Unidos, em meados da década de setenta, sendo realizada de forma voluntária pelas empresas a fim de que se evitassem grandes desastres ecológicos, reduzindo-se os riscos principalmente para as seguradoras.

A partir dos anos 80 percebeu-se, ainda nos EUA, que novas transações empresariais tornaram-se mais bem sucedidas quando havia um diagnóstico ambiental prévio. Falhas ambientais causavam um marketing empresarial negativo. Há, desta forma, um crescente investimento em ações ambientais.

A União Européia, por sua vez, instituiu a **Diretiva 1836/93**, dispondo sobre Auditoria Ambiental, porém voluntária. Em seu conceito, a auditoria é um instrumento de gestão ambiental consistindo na avaliação sistemática, periódica, documentada e objetiva do funcionamento da organização do sistema de gestão e dos processos de proteção do meio ambiente.

Em relação ao Brasil, foi em meados da década de 80 que surgiram cada vez mais discussões a respeito da relevância da preservação ambiental, sendo que a Constituição de 1988, em seu art. 225, introduziu às gerações presentes e futuras a titularidade do direito ao desenvolvimento sustentável.

Desta forma, com a nova Magna Carta, houve uma preocupação ambiental futura, a fim de que as novas gerações pudessem encontrar recursos ambientais utilizáveis, pois, conforme MACHADO (2002, p. 271) “até o advento do conceito do desenvolvimento

sustentável, o planejamento econômico, mesmo quando observava uma vertente ambiental, circunscrevia-se a planejar o cronograma – curto, médio e longo prazo – com olhos na geração presente, isto é, na geração que imediatamente iria fruir o desenvolvimento planejado”.

Este novo conceito de desenvolvimento, consagrado às gerações futuras, enfocou a problemática ambiental de tal modo que a própria atividade econômica passou a considerá-lo como parâmetro. Não obstante, a Constituição Brasileira instituiu como princípio geral da atividade econômica a **defesa do meio ambiente**<sup>32</sup>, acarretando um *“limite ecológico ao progresso econômico”* nas palavras de NALINI (2001, p. 141). A economia, então, torna-se uma **Economia de Mercado Ecosocial**, entendida como a busca ao progresso de forma racional, através de uma economia de mercado regulada, social e ecológica, havendo o equilíbrio entre os interesses do capital e os interesses sociais e ecológicos<sup>33</sup>.

Para se concretizar o desenvolvimento sustentável, portanto, novos mecanismos de proteção ambiental foram introduzidos na legislação brasileira (já foram analisados o estudo de impacto ambiental, o licenciamento e o zoneamento ambiental), restando a análise da **Auditoria Ambiental**.

Com efeito, tornou-se a auditoria ambiental um instrumento básico para a obtenção de maior controle e segurança do desempenho ambiental de uma empresa. Além disso, possui papel fundamental ao auxiliar os órgãos ambientais na realização de seu exercício, já que muitas vezes é publicada.

A auditoria ambiental pode ser pública ou privada, dependendo de quem a realiza (Poder Público ou empresas). Como características próprias, há a independência, já que

---

<sup>32</sup> Assim dispõe o texto da Constituição da República Brasileira: “Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI- defesa do meio ambiente.”

<sup>33</sup> O conceito de Economia de Mercado Ecosocial desenvolvida por Hans Küng pode ser melhor analisada em sua obra “Projeto de Ética Mundial- Uma moral ecumênica em vista da sobrevivência humana”, Ed. Paulinas, *apud* NALINI (2001, p. 141).

os auditores não são subordinados à unidade que está sendo auditada, mas prestam serviço a ela. Não se trata de uma simples avaliação, pois a auditoria submete-se a uma detalhada e rigorosa metodologia de aplicação. Não se confunde com a fiscalização ambiental, que possui como finalidade verificar o cumprimento de normas, regulamentos e leis ambientais. O auditor, através da auditoria, informa aos clientes o resultado da análise em relação aos critérios que estão sendo verificados. É, portanto, um colaborador da empresa e não um fiscal da lei. A empresa, posteriormente, decidirá se haverá o estabelecimento mudanças indicadas por esta análise.

Emilio Lebre LA ROVERE (2001, p. 14) descreve a auditoria de forma brilhante: “a auditoria ambiental voluntária ou compulsória é uma investigação documentada, independente e sistemática dos fatos, procedimentos, documentos e registros relacionados com o meio ambiente. Ela pode ser usada para atender a objetivos da própria diretoria da empresa ou de clientes, governo, acionistas, investidores, seguradoras, etc., o que definirá seu escopo, critérios de aplicação e resultados.”

Trata-se, portanto, de uma avaliação momentânea do desempenho ambiental de uma empresa. Apesar de ser necessário despender recursos para a sua implementação, mitiga a possibilidade da ocorrência de acidentes ambientais, além de melhorar a imagem externa da empresa, promover a conscientização ambiental dos empregados e fornecer à alta administração informações importantes sobre o aspecto ambiental da empresa, evitando surpresas indesejáveis.

Para que a auditoria ambiental possua uma maior efetividade, torna-se necessária estar integrada a um sistema de gestão ambiental, que, por sua vez, esteja vinculado ao sistema gerencial global da organização. Há, assim, uma evolução do estabelecimento do programa de auditoria ambiental. Em um primeiro momento, há uma análise da situação da empresa, identificando os problemas e riscos ambientais, buscando-se sua correção. Em seguida, busca-se a conformidade da empresa à sua política ambiental, para, em seguida, a empresa, já com um desempenho ambiental considerado suficiente, fornecer vantagens econômicas. Destaca-se que a auditoria ambiental é realizada em momento

posterior ao Estudo de Impacto Ambiental, já que este é previsto constitucionalmente para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental. Através da auditoria será verificado se os métodos de controle ambiental estão sendo observados. Em relação ao licenciamento, a auditoria também se encontra em momento posterior.

No Brasil, a União, através da Lei 9.966/00, prevê a auditoria ambiental compulsória para portos, instalações portuárias, plataformas e instalações de apoio, com uma frequência de 2 anos entre elas. Em relação aos Estados, o Rio de Janeiro tem sua Lei sobre Auditoria Ambiental publicada em 1991 (Lei 1898/91), já regulamentada, bem como o Espírito Santo (Lei 4802/93). Minas Gerais publicou sua Lei 10.627 em 1992, porém ainda não a regulamentou. Em relação aos Municípios, Santos (SP), São Sebastião (SP) e Vitória (ES) também criaram suas leis de auditoria ambiental.

O Paraná, em 1996, já detinha o projeto de Lei 158/96 tratando sobre as Auditorias Ambientais Compulsórias. Em 1999 tal projeto sofreu ajustes através de inúmeros debates realizados e, em 2001, houve a sua aprovação através de votação unânime. Em 11 de Janeiro de 2002 foi sancionada (Lei 13.448/02).

Em seguida, far-se-á uma análise mais detalhada desta lei, por ser uma inovação no Paraná.

Convém ressaltar o caráter **preventivo** e não punitivo da auditoria. Trata-se, como já visto, de uma **ferramenta de orientação gerencial**, identificando o passivo ambiental, além de melhorar o diálogo com a sociedade, beneficiar o marketing ambiental das empresas e ser um instrumento de Gestão Ambiental.

De acordo com a lei paranaense, em seu artigo 1º, Auditoria Ambiental Compulsória é a realização de avaliações e estudos destinados a verificar: o cumprimento das normas legais ambientais em vigor; os níveis efetivos ou potenciais de poluição ou de degradação ambiental por atividades de pessoas físicas ou jurídicas; as condições de operação e de manutenção dos equipamentos e sistemas de controle de poluição; as medidas necessárias para assegurar a proteção do meio ambiente, da saúde humana e



minimizar impactos negativos e recuperar o meio ambiente; a capacitação dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, instalações e equipamentos de proteção do meio ambiente e os fatores de risco advindos das atividades potencialmente poluidoras.

Dentre suas características principais, pode-se ressaltar que as auditorias ambientais compulsórias serão realizadas às custas da pessoa pública ou privada e **com equipe de sua livre escolha**, de comprovada habilitação e competência. Não restam dúvidas de que há a necessidade da figura do profissional habilitado, o qual é o responsável técnico de nível superior. Porém, em relação à equipe realizadora da auditoria, surge uma dúvida quando a lei permite que equipes do próprio auditado, pertencentes ao seu quadro funcional, realizem a auditoria.

Parece-me estranho que um estudo preventivo seja realizado por funcionários da própria empresa. Qual será a validade deste relatório? Não há dúvidas de que equipes técnicas independentes do auditado sejam fonte de estudos mais confiáveis, objetivos e imparciais. O auditor interno possui, de fato, dificuldades em examinar a empresa se dela faz parte, principalmente pela sua dependência ao estabelecimento. Neste sentido, a Lei Federal nº 9.966/2000 (dispondo sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas em águas sob jurisdição nacional), menciona, em seu artigo 9º, a obrigatoriedade de entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e proprietários ou operadores de plataformas e suas instalações de apoio em realizar a auditoria ambiental bienal, mas **independente**. Não obstante, a lei carioca igualmente à lei paranaense coloca a possibilidade de os órgãos governamentais determinarem que, depois de julgado conveniente, sejam as auditorias conduzidas por equipes técnicas independentes, a fim de se assegurar a sua **idoneidade**.

Ainda em relação aos auditores, é interessante notar a determinação do § 3º do art 3º da Lei, dispondo que a omissão ou sonegação de informações descredenciará os mesmos para a realização de novas auditorias, refletindo-se a preocupação do legislador

na responsabilidade técnica do auditor. Em referência à Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal 9.605/98), podemos nos ater ao seu art. 68 a fim de comprovar que se o auditor vier a descumprir obrigação de relevante interesse ambiental, poderá ser imputada sua responsabilidade criminal, cabendo pena de detenção de 1 (um) a 3(três) anos, e multa<sup>34</sup>. Além disso, o § 4º do artigo 3º da Lei Estadual informa que os agentes públicos dos órgãos ambientais do Estado do Paraná não poderão ser cadastrados para a realização das auditorias ambientais.

Em relação à periodicidade, as auditorias realizar-se-ão com um intervalo máximo de quatro anos e obrigatórias serão as pessoas jurídicas **públicas ou privadas** que exerçam atividades de elevado potencial poluidor ou degradador do meio ambiente. O art. 4º dispõe um rol de atividades potencialmente poluidoras, porém este rol não é taxativo<sup>35</sup>, uma vez que a qualquer tempo, a critério do órgão estadual de meio ambiente, serão passíveis de auditorias ambientais compulsórias as atividades públicas ou privadas que **gerem ou venham gerar impactos ou riscos ambientais relevantes**. No entanto, empresas de pequeno porte poderão ser dispensadas da realização de tais auditorias, conforme § 1º do art. 4º da mesma lei.

A realização de auditorias, no entanto, não exime às empresas efetivamente ou potencialmente poluidoras de atender aos demais requisitos da legislação ambiental em vigor, bem como de qualquer ação fiscalizadora. Não obstante, a renovação da licença ambiental ficará condicionada à apresentação do último relatório final de auditoria ambiental, o que comprova ser esta medida um instrumento do Estudo de Impacto Ambiental.

---

<sup>34</sup> Assim dispõe o artigo 68 da Lei 9.605/98: Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental: Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.

<sup>35</sup> Importante frisar que a Lei Estadual do Rio de Janeiro, 1898/91, ao mencionar quais atividades deverão realizar a auditoria ambiental, igualmente elenca um rol não taxativo, ao utilizar a expressão “entre as quais” em seu artigo 5º.

Por fim, cabe mencionar que a Lei Paranaense prevê, em seu artigo 7º, que todos os documentos relacionados às auditorias ambientais serão acessíveis a consulta pública, mas há a ressalva neste mesmo artigo mencionado que será preservado o sigilo profissional. De fato, é uma inovação em relação à Lei Carioca, uma vez que esta apenas afirma que todos os documentos, incluindo aqui as diretrizes específicas, serão acessíveis à consulta pública. É importante observar que muitas vezes a auditoria pode mostrar ao público dados sigilosos da empresa, por isso a importância da ressalva do artigo 7º.

Com efeito, a Lei 13.448/02 é uma inovação e merece aplausos pela revolução que causará na preservação ambiental e, conseqüentemente, na redução de danos provenientes de empresas cuja atividade é poluidora e degradadora do meio ambiente. Ao término da análise da lei, algumas conclusões podem ser extraídas, no tocante às perspectivas da sua regulamentação e do impacto que causará ao Meio Ambiente:

De fato, a análise da auditoria ambiental não se tornaria completa sem que se mencionasse no presente tópico a série ISO 14000.

Sabe-se que um dos problemas enfrentados pelas empresas é manter uma atividade econômica competitiva diante de leis ambientais cada vez mais rigorosas, bem como a atenção que deve ser dispendida aos efeitos globais de sua atividade e até a exigência do consumidor em consumir/obter produtos cuja produção se deu de modo ambientalmente correto.

Além da auditoria ambiental, surgiram, em conseqüência destas mudanças, o denominado “marketing verde”. Muitas empresas rotulam seus produtos com selos verdes, mas estes nem sempre correspondem à veracidade. Há países, como a Holanda, Alemanha, Índia, EUA, França, entre outros, que dispõem desta certificação para determinadas atividades econômicas<sup>36</sup>.

As empresas aperceberam-se do fato de que é melhor “prevenir do que remediar”, pois os consertos traduzem-se em custos muitas vezes insuportáveis. Assim, como já

---

<sup>36</sup> Informações mais detalhadas sobre o “selo verde” e o “marketing verde” podem ser encontradas no livro *ISO 14000: Gerenciamento Ambiental*, de Maurício J. L. Reis, às p.7-8.

antes referido, as empresas passaram a adotar um gerenciamento ambiental, e, para que se tornasse possível o relacionamento atividade produtiva-meio ambiente, recursos foram repassados à proteção ambiental sem a perda da competitividade, bem como o estudo preventivo dos possíveis impactos ambientais que a unidade produtiva pode gerar.

Neste sentido, o Instituto Britânico de Normatização publicou uma norma de gerenciamento ambiental determinando as providências necessárias a serem tomadas pelas empresas para que estas se posicionem de forma ambientalmente correta. A norma intitulou-se BS7750. Conforme Maurício J. L. Reis (1996, p. 14), a “BS 7750 foi formulada de forma a permitir que qualquer organização, independente do seu porte, atividade ou localização, estabeleça um sistema de gerenciamento efetivo, como alicerce para um desempenho ambiental seguro e para os procedimentos de auditoria ambiental.”

No entanto, a Organização Internacional de Normatização (ISO)<sup>37</sup>, dada a realização da ECO-92, bem como o sucesso da ISO Série 9000 (que trata da qualidade empresarial), assumiu o árduo compromisso de criar uma norma universal de gerenciamento ambiental, passíveis de certificação por entidades credenciadas. Assim, em março de 1993, foi criado o Comitê técnico (TC) 207 para tal tarefa.

Tal iniciativa deu-se em função do cenário da época: as questões ambientais estavam sendo consideradas cada vez mais importantes pelos consumidores, governos e empresas; o sucesso empresarial ligava-se à conservação ambiental; as normas de gerenciamento da qualidade, consideradas um sucesso, seriam uma base para a criação das normas de gerenciamento ambiental, ou seja, deveriam ser formuladas em sintonia àquelas. Para tanto, a ISO estabeleceu princípios que foram observados quando da produção daquelas normas, tais como a preocupação em desenvolver normas que aprimorassem o gerenciamento ambiental, sem serem consideradas como barreira

---

<sup>37</sup> Maurício REIS (1995, p. 19) define a ISO (International Standardization Organization), como “uma organização não- governamental sediada em Genebra, fundada em 23/02/47 com o objetivo de ser o fórum internacional de normatização, para o que atua como entidade harmonizadora das diversas agências nacionais.”

comercial. Além disso, deveriam ser normas flexíveis, de fácil verificação, certificação ou registro interno ou externo. Sua criação foi baseada em critérios racionais e objetivos.

O subcomitê 02 ainda se responsabilizou pela formulação das normas correspondentes às diretrizes para auditoria ambiental. As diretrizes para a Auditoria Ambiental estão contidas nas normas 14010- 14012.

A série ISO 14000 é considerada uma norma importante para as empresas pois considerou-se que as revisões ambientais e as auditorias , por si sós, não eram suficientes para analisar o desempenho ambiental das empresas. Para que tais procedimentos sejam eficazes, é necessário um sistema de gestão estruturado e integrado às atividades.

O objetivo das normas internacionais de gestão ambiental é fornecer às organizações os elementos centrais de um sistema eficaz, passível de integração a outros requisitos de gestão, de forma a auxiliá-las no alcance dos seus objetivos ambientais e econômicos. Estas normas, da mesma forma que outras Normas Internacionais, não podem ser utilizadas para criar barreiras comerciais não-tarifárias ou para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização.

No Brasil, a auditoria ambiental é um processo que vem sendo aplicado largamente por empresas, geralmente as inclusas nos setores mais perigosos e voltadas para o comércio exterior, como o químico, petroquímico, mineração.

A norma prevê fases a serem analisadas na elaboração da Auditoria Ambiental. Primeiramente deve-se selecionar a unidade a ser auditada; depois, levantar dados e selecionar a equipe auditora. A comunicação de auditoria deve ser efetuada à toda a empresa, para que se efetuem as atividades de campo. Por fim, elaboram-se as constatações da auditoria e seu respectivo relatório. Este será apresentação ao auditado.

Incluindo as auditorias ambientais como objetivo do Grupo de Trabalho TC-207, pretendeu-se harmonizar as diversas metodologias já utilizadas.

A norma ISO 14010 tratou dos princípios gerais das auditorias ambientais, a fim de orientar as organizações, os clientes e os próprios auditores. Além disso, ela identifica os diferentes tipos de auditoria ambientais. Dentre os princípios gerais está o objetivo da

auditoria, qual seja, aquele determinado pelo auditor, que é o limite e a extensão da auditoria. Esta deve ser objetiva, independente e o auditor, pessoa competente. A auditoria deve ser conduzida de acordo com metodologias e procedimentos sistemáticos, documentados e definidos. Por fim, o auditor deve ser cauteloso ao analisar o seu objeto, pois as suas constatações devem ser confiáveis e precisas. Os tipos de auditorias previstos nesta norma são: auditoria de sistema de gestão ambiental, auditoria de declaração ambiental e auditoria de conformidade. A norma ISO 14012 ainda estabelece uma diretriz sobre o critério de qualificação para auditores ambientais. Ela indica os requerimentos de qualificação para auditores, externos ou internos e define os requisitos para ser um auditor: diploma reconhecido, educação secundária, experiência de trabalho, treinamento formal.

## CONCLUSÃO

As causas ambientais tornaram-se uma das grandes preocupações da sociedade, haja vista a crescente discussão da importância em se preservar o meio ambiente, já que este se configura como elemento essencial à sadia qualidade de vida.

Realizam-se grandes conferências mundiais, como a Rio 92 e a Rio+10, unindo chefes de Estado e sociedade civil com um único objetivo: discutir os futuros planos de ação para o alcance ao desenvolvimento sustentável. Como resultado destas reuniões, documentos internacionais são elaborados contendo em si princípios ambientais a serem observados pelos países signatários, a fim de que haja uma harmonização normativa mundial e cooperação mútua na efetiva preservação ambiental.

A sociedade brasileira, por sua vez, sente e sofre com o a luta real existente entre homem e natureza, seja através de problemas de saúde decorrentes da poluição atmosférica, seja através da falta de água.

Neste contexto, o direito, como parte da dinâmica social, reflete tais conflitos em suas normas, em busca de novos valores e anseios da sociedade. Justamente pela realidade social que nos é mostrada, é que o direito ambiental evoluiu tanto nos últimos vinte anos. Seu objetivo principal é assegurar o bem-estar social e fomentar a sadia qualidade de vida, sendo uma consequência direta da conscientização ecológica hoje vivenciada.

De um caráter meramente econômico, a lei ambiental passa a ter um aspecto ecológico, conservacionista. Consolida-se este ramo do direito com a edição da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/80), cujos objetivos são a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, assegurando as condições adequadas ao desenvolvimento sócio-econômico sustentável, em proteção à dignidade da pessoa humana. Não obstante, a Constituição Federal de 1988 aperfeiçoou o direito ambiental, erigindo o meio ambiente ecologicamente equilibrado em direito fundamental.

Como ciência autônoma, tal ramo do direito possui princípios constitutivos, que, quando aplicados, conferem a implementação dos objetivos almejados nas próprias normas. Dentre eles, destacam-se o princípio do ambiente ecologicamente equilibrado, direito fundamental que fornece bases ao direito à vida; o princípio do poluidor-pagador, cujo principal objetivo é evitar o dano ambiental, determinando que o poluidor inclua em sua produção os custos referentes à sua atividade (custos de prevenção, reparação e repressão do dano ambiental); o princípio da precaução, fundamental na proteção às gerações futuras, evitando o perigo iminente e possível; o princípio da cooperação, unindo Estado e sociedade civil na participação da formulação e execução da política ambiental; e, por fim, o princípio da responsabilidade ambiental, destacando-se a adoção no direito brasileiro da responsabilidade penal da pessoa jurídica.

Apesar da evolução legislativa e doutrinária do direito ambiental, além da realização de conferências internacionais, o panorama atual não é dos mais animadores. O efetivo alcance ao desenvolvimento sustentável (conceituado como aquele desenvolvimento onde satisfazem-se as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade das futuras gerações em satisfazer suas próprias necessidades) não se concretizou.

Para sua implementação é necessária uma mudança nos valores da sociedade e uma atuação efetiva das empresas -destacando-se aqui as empresas privadas.

Ora, a busca à cultura da sustentabilidade dar-se-á quando houver a integração entre a economia e a ecologia. Sem uma interpretação interativa entre os capítulos da Constituição Federal referentes à ordem econômica e ao meio ambiente, não haverá utilização sustentável dos recursos naturais, tão pouco crescimento econômico regular, já que este depende da existência daqueles.

Para se firmar este inter-relacionamento, o poder público deve atuar no sentido de definir políticas públicas eficazes. Um grande passo foi a edição da Lei Nacional da Política do Meio Ambiente, criando objetivos e orientando as ações governamentais na



preservação ambiental, além de ter criado os instrumentos da política nacional do meio ambiente.

O papel das empresas, fundamental no alcance ao desenvolvimento sustentável, já que as grandes indústrias são, em grande parte, as grandes responsáveis pelos danos ambientais, encontra-se justamente na aplicação de tais ferramentas.

Assim, ao prever a lei constitucional o Estudo de Impacto Ambiental, está-se concretizando o princípio da prevenção, vez que somente depois de tomada uma decisão técnico-científica do empreendimento a ser instalado, é que se concluirá se a atividade poderá se fixar ou não. Além disso, o EIA fornece uma análise dos recursos naturais existentes na área e diagnostica os possíveis impactos ambientais que a atividade causará na área a ser implementada, além de fornecer ao interessado as medidas mitigadoras dos danos ambientais.

O licenciamento ambiental, da mesma forma que o estudo de impacto ambiental, concretiza o princípio da prevenção. A licença ambiental não tem caráter definitivo, é, pois, precária. Possui prazo de validade e há a previsão de seu cancelamento ou suspensão caso haja inobservância dos dispositivos legais. O licenciamento obedece a um procedimento próprio, sendo que o poder público expedirá três espécies de licenças: a prévia, a de instalação e a de operação, desde que o empreendedor respeite as normas ambientais vigentes e a renove, no prazo estipulado.

Entende-se como zoneamento o correto uso do solo. Logo, o respeito a áreas especialmente protegidas e a zonas urbanas estará assegurado se houver um planejamento da área onde serão instaladas as indústrias poluidoras. Objetiva-se, através do zoneamento, garantir a salubridade, a paz, a saúde e a tranquilidade de cada região. Para tanto, a lei 6.803/80 prevê espaços próprios para as indústrias, denominados zonas, que se classificam em zonas de uso estritamente industrial ou predominantemente industrial.

Por fim, resta ressaltar o papel das empresas em sua própria administração. Através de sua gestão ambiental, cumprem-se as exigências do mercado (o consumidor exige cada vez mais um produto ecológico ou advindo de uma empresa que respeite o meio

ambiente), bem como aperfeiçoa-se o sistema de garantia da qualidade do processo produtivo.

Como ferramenta do sistema de gestão ambiental, a auditoria ambiental acompanha permanentemente a adequação da empresa a uma política ambiental. Por meio de avaliação periódica, documentada e objetiva do funcionamento da organização do sistema de gestão e dos processos de proteção ao meio ambiente, controla-se a sua segurança e o seu desempenho ambiental.

Tornando-se uma cooperadora das políticas públicas ambientais, as empresas ainda têm a possibilidade de implementarem uma certificação de qualidade ambiental, ISO 14000, que lhes garantirá publicidade positiva por haver observância de normas ambientais e um estruturado sistema de gestão ambiental integrado às suas atividades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENJAMIN, Herman V. Benjamin. O princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman V. (org.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993. p. 226-236.

BERNARDIN, Pascal. *A face oculta do mundialismo verde*. Disponível em: <<http://www.euro92.org/edi/biblio/bernardin2.htm>> Acesso em 13 jun. 2002.

BRÜSEKE, Franz. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.) *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1998.

CAPPELLI, Sílvia. O estudo de impacto ambiental na realidade brasileira. In: BENJAMIN, Antônio Herman V. (org.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993. p. 152-169.

CARVALHO, Carlos Gomes de. Direito Ambiental: perspectivas no mundo contemporâneo. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n.19, p.201-208, jul./set. 2000.

CORRÊA, Elizeu de Moraes. *Auditoria ambiental: guia básico no âmbito do Tribunal de Contas*. Curitiba: Tribunal de Contas do Paraná, 1997.

DAWALIBI, Marcelo. Licença ou autorização ambiental? *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 17, jan./mar. 2000, p. 179-187.

DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DI PRIETO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DOTTI, René Ariel. A incapacidade criminal da pessoa jurídica: uma perspectiva do direito brasileiro. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, v.11, jul./dez.1995, p.185-207.

LA ROVERE, Emilio Lèbre (coord.). *Manual da auditoria ambiental*. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

LAGRAVE, Charles. *O Império ecológico e o totalitarismo planetário*. Tradução de: Olavo de Carvalho. Lectures Françaises, mars 1999. Disponível em <<http://www.olavodecarvalho.org.br>> Acesso em 29 mai. 2002.

LEITE, Marcelo. Para Bird, desafio ambiental é ‘assustador’. *Folha de São Paulo*, 22 ago. 2002. Folha Ciência, p. 14.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. *Meio ambiente: propriedade e repartição constitucional de competências*. Rio de Janeiro: Esplanada, 2002.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MARQUES, José Roberto. Responsabilidade penal da pessoa jurídica. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 22, abr./jun. 2001, p. 100-113.

MARTINS, Fernando. Mundo não melhorou depois da ECO-92. *Gazeta do Povo*, Curitiba, 25 ago. 2002.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 14. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1989.

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: RT, 2000.

NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millennium, 2001.

PIERANGELLI, José Henrique. A Responsabilidade Penal das Pessoas Jurídicas e a Constituição. *RT*, n. 684, out. 1992, p.278-285.

PRADO, Luiz Régis. *Crimes contra o ambiente: anotações à Lei 9.605/98: doutrina, jurisprudência, legislação*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

REIS, Maurício J. L. *ISO 14000: gerenciamento ambiental: um novo desafio para a sua competitividade*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

RIO + 10. *Folha de São Paulo*, 24 ago. 2002. Especial, p. 1-6.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 4.ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2002.

SIRVINSKAS, Luiz Paulo. Questões polêmicas sobre responsabilidade penal da pessoa jurídica nos crimes ambientais. *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, n.65, Edição Especial, abr. 1998, p.8.

**OBRAS CONSULTADAS**

ALMEIDA, J. R.; CAVALCANTI, Y.; MELLO, C. S. *Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação*. Rio de Janeiro: Thex, 2001.

BENETI, Sidnei A. Responsabilidade penal da pessoa jurídica: notas diante da primeira condenação na Justiça Francesa. *RT*, n. 731, set. 1996, p. 471-476.

BITTENCOURT, Cezar Roberto. Responsabilidade penal da pessoa jurídica à luz da Constituição Federal. *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, n.65, Edição Especial, abr. 1998, p. 7.

BOFF, Leonardo. *Ecologia, mundialização, espiritualidade: a emergência de um novo paradigma*. São Paulo: Ática, 1993.

BOLQUE, Fernando Cesar. A responsabilidade penal da pessoa jurídica e a Lei 9.099/95. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n.18, abr./jun. 2000, p.230-240.

CAVALCANTI, Clóvis (org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito Ambiental em Evolução*. Curitiba: Juruá, 1998.

\_\_\_\_\_. *Direito Administrativo e Meio Ambiente*. 3. ed. rev e amp. Curitiba: Juruá, 1998.

FREITAS, Vladimir Passos de e FREITAS, Gilberto Passos de. *Crimes contra a natureza: (de acordo com a Lei 9.605/98)*. 7. ed., São Paulo: RT, 2001.

LEITE, José Rubens Morato e AYALA, Patryck de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

MARQUES, Oswaldo Henrique Duek. A responsabilidade da pessoa jurídica por ofensa ao meio ambiente. *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, n.65, Edição Especial, abr. 1998, p. 6.

MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1994.

PRADO, Luiz Regis. Crime ambiental: responsabilidade penal da pessoa jurídica? *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, n.65, Edição Especial, abr. 1998, p.2-3.

SHECAIRA, Sérgio Salomão. A responsabilidade das pessoas jurídicas e os delitos ambientais. *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, n.65, Edição Especial, abr. 1998, p. 3.

SICOLI, José Carlos Meloni. A tutela penal do meio ambiente na Lei nº 9.605, de 13 de fevereiro de 1998. *Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, n. 65, Edição Especial, abr. 1998. p.5.

SILVA, Fernando Quadros da. Responsabilidade Penal da Pessoa Jurídica: a lei 9.605, de 13.02.1998 e os princípios constitucionais penais. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 18, abr./jun. 2000, p. 163-197.