

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL – UCS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO  
MESTRADO EM DIREITO**

ALENCAR JOÃO DALL'AGNOL

**AUDITORIA AMBIENTAL: INSTRUMENTO DO PRINCÍPIO DA  
PREVENÇÃO NO SISTEMA DE GESTÃO E DIREITO AMBIENTAL**

**CAXIAS DO SUL  
2008**

ALENCAR JOÃO DALL'AGNOL

**AUDITORIA AMBIENTAL: INSTRUMENTO DO PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO NO  
SISTEMA DE GESTÃO E DIREITO AMBIENTAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial ao Programa de Mestrado em Direito da Universidade de Caxias do Sul, para obtenção do grau de Mestre em Direito, área de Concentração em Direito Ambiental e Biodireito.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Maria Rodrigues de Freitas Iserhard

CAXIAS DO SUL  
2008

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde e força para percorrer até aqui o inóspito caminho, que somente com fé e dedicação foi possível ter transposto tantos obstáculos.

Ao meu saudoso Pai Vicente Dall'Agnol e a minha santa mãe Maria Delci Dall'Agnol, pela educação, orientação e guia nos tortuosos caminhos da vida, ainda que a ferro e fogo me ensinaram a conhecer o cego dormindo e o rengo sentado. Obrigado por tamanha herança, pois somente sobrevivi graças à força do vosso ensinamento, que mantinha sempre em mente, qual seja, de que era melhor as lágrimas por tentado e não ter conseguido do que a vergonha de nunca ter tentado. Tudo isso na espera de fazer de mim um homem honrado e digno da curta existência na vida terrena. Missão cumprida.

A minha companheira Janda e ao meu filhão Ben-Hur, que certamente merecem uma especial deferência e justiça é feita ao dar o relevo necessário a estes dois maravilhosos seres, pois são os dois pilares que me sustentam nestas batalhas, que às vezes se revelam árduas e cansativas. Meu muito Obrigado. Amo vocês!

Ao meu Orientador Antônio Maria de Freitas Iserhardt, mestre educador, Doutor em Direito por excelência, mas, sobretudo, um amigo, um ser humano inigualável, que faz jus ao título de Orientador, pois soube com sua sabedoria resgatar a luz que iluminou o caminho, guiando-me por um terreno plano e ameno, o que deu plenas condições para que este Mestrando pudesse retomar o norte, possibilitando a conclusão deste arrojado projeto intentado no último minuto. Meu especial agradecimento e a certeza do inesquecível e incondicional reconhecimento.

Imortais professores Jayme Paviani e Alindo Bütske, pessoas singulares, almas generosas. Minhas sinceras homenagens pela boa-fé empregada nas relações do dia-a-dia, na rua ou na academia. Obrigado pela compreensão e incondicional apoio.

A todos com quem mantive contato, considerando a interação de uma multidisciplinaridade inter-relacionada ante tamanha internalização de externalidades; sobretudo aos amigos, professores, colegas e profissionais da área, a quem externo meu apreço, já que, de alguma maneira, contribuíram para a elaboração deste trabalho, assim como pela impagável experiência vivenciada no decorrer do caminho trilhado, que agregou e este humilde peão do direito um valor incalculável.

Por último, mas não menos importante, a você que está lendo este trabalho, quiçá possa ajudá-lo a despertar a necessidade de criar ferramentas de aplicação fácil e eficaz para a proteção do meio ambiente, assim como a difundir uma conscientização de prevenção ambiental, na tentativa de fortalecer uma verdadeira cruzada pela salvação deste maravilhoso planeta e da enigmática, para não dizer desgraçada, espécie humana.

“[...] Vocês devem ensinar às suas crianças que o solo a seus pés é a cinza de nossos avós. Para que respeitem a terra, digam a seus filhos que ela foi enriquecida com a vida de nosso povo. Ensinem às suas crianças o que ensinamos às nossas: que a terra é nossa mãe. Tudo o que acontecer à Terra, acontecerá também aos filhos da terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspidos em si mesmos. Disto nós sabemos: a terra não pertence ao homem; o homem é que pertence à terra. Disto sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em tudo. O que ocorre com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não teceu a teia da vida: ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizermos ao tecido, fará o homem a si mesmo [...].”

(Carta do chefe Sioux para o presidente norte-americano F. Pierce).

## RESUMO

Uma gestão ambiental adequada poderá estabelecer mecanismos práticos para uma eficiente preservação ambiental. A necessidade de construir um caminho que resulte na perspectiva de apontar à efetiva instrumentalização dos princípios da prevenção e da precaução em Direito Ambiental é de extrema relevância e urgência devido à sua função no meio ambiente, já que, em última análise, vem ao encontro a uma política de gerenciamento de riscos, aplicada em situações que apresentam um grau considerável de incerteza científica, ou até mesmo quando previsível a ação danosa. Impõe-se, pois, a necessidade de atuação direcionada para evitar ou prevenir risco potencial. O objetivo principal do presente estudo é destacar a Auditoria Ambiental como instrumento do princípio da prevenção, já que tal discussão fomenta apenas a elaboração de conceitos teóricos amplamente discutidos em academias e em congressos ambientais, sem que, contudo, tenha logrado êxito na aplicabilidade efetiva em empresas, para conter a degradação ora em andamento. Fundamental a consolidação da tese de que a Auditoria Ambiental tornou-se importante ferramenta no sistema de gestão, sendo indispensável seu estudo como instrumento ativo pró-ambiente, vez que, se aplicada como ferramenta de gestão ambiental nas empresas, seja de forma voluntária ou compulsória, possa gerar subsídios, visando ajustar a variável ambiental em conformidade com as políticas de proteção do meio ambiente. Em contrapartida, a implantação da Auditoria Ambiental contribuirá diretamente para uma ação preventiva, por excelência, com vistas à prevenção da desenfreada depredação ambiental, ora em curso no planeta.

**Palavras-chave:** Gestão ambiental. Princípios ambientais. Auditoria ambiental.

## **ABSTRACT**

A proper environmental management can establish practical mechanisms for efficient environmental preservation. The need to build a road that leads to the prospect of pointing the effective exploitation of the principles of prevention and care in Environmental Law is of extreme importance and urgent due to their role in the environment because, ultimately, is this line with the a risk management policy, implemented in situations involving a considerable degree of scientific uncertainty, or even when is predictable the harmful action. It is therefore the need for a targeted action to avoid or prevent the potential risk. The main objective of this study is to highlight the Environmental Audit as a tool of the precautionary principle, because this discussion only encourages the development of theoretical concepts discussed extensively at colleges and conferences on environmental, without, however, has achieved success in effective applicability in companies, to halt the degradation now in progress. Essential a consolidation of this thesis that the Environmental Audit has become an important tool in the management system and its study is an essential active pro-environment, because, if applied as a tool for environmental management in the companies, either voluntary or compulsory, would create subsidies, aimed at adjusting the environmental variable in accordance with the policies of environmental protection. However, the deployment of the Environmental Audit contributes directly to a preventive action, for excellence, with a view to preventing the rampant environmental destruction, now underway in the world.

**Keywords:** Environmental management. Environmental principles. Environmental audit.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	8
2 DA GESTÃO AMBIENTAL .....	13
2.1 Meio ambiente .....	19
2.2 Aspectos legais em matéria ambiental .....	21
2.3 Princípios que regem o direito ambiental .....	40
3 DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL .....	46
3.1 Precaução no direito ambiental .....	46
3.2 Prevenção no direito ambiental .....	50
3.3 Desenvolvimento sustentável .....	62
4 DA AUDITORIA AMBIENTAL .....	70
4.1 Evolução da auditoria .....	70
4.2 Objetivos e benefícios da auditoria ambiental .....	87
4.3 Tipos de auditoria .....	94
4.4 Auditoria compulsória .....	98
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
REFERÊNCIAS .....	110

## 1 INTRODUÇÃO

Hodiernamente, a questão ambiental tornou-se uma das mais relevantes preocupações em todo o mundo. Com a descoberta da finitude dos recursos naturais antes considerados inesgotáveis, saímos de uma confortável visão extrativista da natureza e nos voltamos cada vez mais para situações de preservação ambiental, ligadas à promoção de uma melhor qualidade de vida. Esse fato chega a levar a opinião pública a pressionar governos à adoção de políticas preservacionistas, denominadas *políticas verdes*, retratadas nos movimentos pró-ambiente, perceptíveis no crescente apoio aos grupos ambientais, não governamentais, nacionais e internacionais.

Surge a premente necessidade de elaboração e fundação de uma doutrina de gestão ambiental. Contudo, tal mecanismo somente atingirá seus objetivos se forem alocados recursos para os que aspiram ao aprimoramento de sua posição a acerca do meio ambiente. O compromisso presentemente exigido aos empreendimentos, com a inclusão da variável de preservação ambiental, obriga alterações profundas na sua teoria tradicional, com reflexos diretamente ligados às táticas e aos programas na comunidade empresarial.

Indiscutivelmente está em curso um processo de conscientização generalizado, que contempla vários aspectos da incontrolável depredação ambiental que perpassa diversas searas, desde o aumento da população mundial, da poluição industrial; e a limitação dos recursos e das matérias-primas disponíveis na natureza, até as mudanças climáticas globais, hoje potencializadas pelos hábitos de desperdício, protagonizados pelas sociedades de consumo.

Certamente, essas questões estão sendo vistas como diferentes aspectos de um mesmo problema, qual seja, a nossa incapacidade, demonstrada até aqui, de promover o aprimoramento da espécie humana, com o mínimo de impacto no meio ambiente: a criação de um modelo de desenvolvimento sem sustentabilidade. Por outro lado, apesar de ser predador nato, o homem como indivíduo, ainda tem limitações na sua capacidade poluidora, restando a maior concentração da depredação ambiental nas indústrias. A esses empreendimentos e empreendedores é que cabe o ônus de controlar a poluição e minimizar a produção de todas as formas de resíduos.

Ainda repousa sobre as empresas e seus gestores ambientais os efeitos da adoção de instrumentos de aplicação efetiva dos princípios de Direito Ambiental, com maior ênfase aos da precaução, da prevenção e do desenvolvimento sustentável, que deverá seguir a tendência, ou quiçá, a imposição de um movimento para a adoção de políticas de preservação ambiental já em curso na maioria dos países industrializados.

Paralelamente a esse cenário, a legislação ambiental brasileira vem proliferando para fazer frente às lacunas legais existentes, e tornando-se mais restritiva no tocante à autoridade dos impactos. Para tanto, adota medidas fortes como a aplicação da responsabilidade objetiva e a teoria do risco integral em matéria ambiental. Assim, diante de tal realidade, detectam-se ações do setor empresarial, particularizando a assimilação dos preceitos consensuais no processo de gestão ambiental, incluindo diretrizes para a revelação de políticas ambientais nos empreendimentos. Isso passou a se traduzir na implementação de organizações de gestão e na utilização de ferramentas, utensílios e tecnologias para evitar o dano, ainda que timidamente, contemplando nas auditorias ambientais.

A admissão de auditorias ambientais, no processo de gestão integralizada, passou a se apresentar como uma alternativa que se encaixa perfeitamente, podendo aprovisionar conhecimentos significativos que comportam o acompanhamento e a tomada de decisão, com referência às metodologias de gestão do empreendimento, evitando a degradação.

Já no que tange ao Direito Ambiental, apesar de toda sua força, sua intervenção servirá apenas para mitigar os danos após a ação danosa ao meio ambiente, sua aplicabilidade, portanto, com maior relevância, dar-se-á justamente na iminência do dano, quando previsível, agindo para evitá-lo. A legislação ambiental, assim como os princípios de direito ambiental, que compõem o arcabouço jurídico ambiental pátrio, não poderá ser utilizada como forma de instrumento de preservação ambiental, já que sua função precípua será regular as relações entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental.

Mais do que em qualquer outra época, surge à necessidade de instrumentalização dos princípios e das teorias acadêmicas sobre a preservação ambiental, especialmente com a criação de instrumentos e ferramentas práticas e efetivas, em prol da preservação ambiental. Dessa forma, estará a humanidade cumprindo seu dever moral, que, desde a promulgação da Magna Carta de 1988,

passou a impô-lo como um dever legal, quando salvaguardou o meio ambiente para as presentes e as futuras gerações.

E é justamente nessa seara que a auditoria ambiental pode contribuir, e muito, para a preservação ambiental, pois, se usada como instrumento dos princípios da precaução e da prevenção, como aqui proposto, poderá contribuir para a preservação da até então inadvertida degradação da natureza. O principal propósito deste estudo é verificar a real aplicabilidade da auditoria ambiental, visando a assegurar uma ação pró-ativa, que detecte supostas irregularidades no processo de transformação, seja da matéria-prima, seja de bens, indicando possíveis melhorias no sistema, mediante relatórios finais, para evitar danos, quase sempre de impossível reparação.

No presente trabalho, utilizamos a pesquisa exploratória bibliográfica, apresentando o posicionamento de autores na construção das idéias e dos ideais a respeito do desenvolvimento do tema. A forma de análise dos dados colhidos foi realizada pelo método analítico, com as informações processadas desde seu contexto geral, até chegar a uma conclusão particularizada, visando ao entendimento e à explicação desse complexo tema de forma clara e concisa.

No primeiro capítulo, tratamos da temática concernente à gestão ambiental, como mecanismo essencial para a promoção da internalização das adversidades sociais, culturais, políticas e fundamentalmente ambientais, na aplicação do procedimento de desenvolvimento do processo denominado ecossocial. Este compreende a conexão das políticas setoriais de desenvolvimento socioeconômico e de gestão do meio ambiente, com o objetivo de desenvolver e aplicar uma melhor e maior conectividade entre meio ambiente e mercado.

No entanto, vislumbramos que tal processo somente será alcançado com a aplicação de um conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos, que preservem a integridade dos meios físicos e bióticos, assim como os grupos sociais que deles dependem, para a ordenação das atividades, nas quais se espera produzir a evolução da raça humana e menor impacto possível sobre o meio.

Efetuamos uma análise, ainda que superficial, sobre o meio ambiente, a partir da sua mais exponencial e complexa crise ambiental já enfrentada, que apontava para a extinção da espécie humana, já que o ser humano vem provocando verdadeiras catástrofes ecológicas, quer pela idéia extrativista da natureza, quer

pela intensidade de interferência nos ecossistemas, em nome de um progresso a todo custo. Isso acaba resultando na quebra de elaborados e complexos equilíbrios naturais constituídos em milhares de anos.

Trata-se da constitucionalização do meio ambiente, pioneiramente contemplado na Magna Carta, que reconheceu, além do meio ambiente natural, o artificial, o cultural, o do trabalho e do patrimônio genético. Deliberou sobre um produto econômico de produção capitalista, sem descuidar de seu compromisso socioambiental, que prescreve ao Estado as funções de agente regulador da atividade de fiscalização, incentivo e planejamento, visando à continuidade de um meio ambiente equilibrado para as futuras gerações.

No segundo capítulo tratamos da questão da preservação ambiental, abordando os princípios vetores do Direito Ambiental, quais sejam: o da precaução, o da prevenção e o do desenvolvimento sustentável.

O princípio da precaução retrata a idéia de propor cuidados antecipados, para que uma ação ou omissão não venha a causar impactos ambientais, já que, em se tratando de meio ambiente, tem-se claro que, diante da ocorrência de dano ambiental, dificilmente a natureza poderá retornar o local do impacto ao estado anterior, cabendo apenas a mitigação do dano.

Ainda que haja divergência doutrinária na comparação com o princípio da prevenção, motivo pelo qual se discorre sobre ambos os princípios, a precaução tem fundamental importância, já que objetiva a preservação do meio ambiente, quando não se pode, de antemão, detectar quais os riscos que podem surgir diante de novas tecnologias ou de novos empreendimentos. Isso nos impossibilita respostas com relação aos efeitos e danos, ante a ausência de certeza técnica ou científica de que não poderá vir a ocasionar degradação ambiental.

Ainda que de forma superficial, discorreremos sobre o desenvolvimento sustentável, princípio do Direito ambiental e bandeira de discursos inflamados em congressos ambientais e até em casas legislativas. A execução de tal diretriz é de suma importância para a sobrevivência da humanidade, que almeja desenvolver-se economicamente, mas com a consciência da necessidade de cuidados para a preservação da natureza como um todo. Este tem sido um desafio desde o início da década de 80, capitaneado pela Organização das Nações Unidas, quando sentiu a necessidade de uma agenda global de capacitação da humanidade para enfrentar a problemática ambiental e proteger a natureza para as gerações futuras.

O terceiro capítulo trata da auditoria ambiental, defendendo a tese de que passa a ser uma das mais importantes ferramentas de gestão ambiental, se aplicada como instrumento do princípio da prevenção. Seu papel fundamental está na preservação ambiental. Ainda que imprecisa sua criação, tem-se que a auditoria foi um instrumento que gerou incontáveis benefícios, o que agora poderá fazê-lo em prol do meio ambiente, desde que possamos a transportar a teoria e a discussão sobre a preservação ambiental para fora das academias, das salas de aula. Visamos disseminar e operacionalizar uma aplicação direta, objetiva e de resultado palpável em prol do ambiente, e que, juntamente com outros instrumentos, como educação ambiental, poderá efetivamente contribuir para prevenir possíveis e potenciais danos ambientais.

Auditar o meio ambiente, o entorno, fazendo um exame sistemático, periódico, pontual e direcionado, verificando atividades com potencialidade de dano e apontando as não-conformidades poderá trazer incontáveis benefícios a todos, principalmente às empresas, já que possibilitará a correção de eventuais atividades de risco e possível depredação.

Tudo isso proporcionará condições de moldar as atividades de acordo com sua política ambiental. Ao proceder a esse exame preventivo, ou seja, ao identificar o potencial dano com a possibilidade de correção do efeito danoso anteriormente ao acontecido, estaremos prevenindo responsabilidades para evitar altos custos na reparação de danos além de multas. Inclusive será oportunizada a instrumentalização do princípio da prevenção, conseqüentemente, contribuiremos para preservação da natureza.

Relacionamos no presente trabalho alguns benefícios e/ou vantagens na aplicação da auditoria ambiental, que deverá se transformar nos próximos anos em um eficaz instrumento de proteção ambiental, para prevenção do dano e melhora do desempenho ambiental de quem aplicá-la como ferramenta de gestão.

Ainda que questão de grande sensibilidade, pela disposição constitucional da matéria ambiental, não poderíamos deixar de abordar a necessidade da compulsoriedade das auditorias nas empresas potencialmente poluidoras, já que as mudanças culturais e econômicas podem tardar a ocorrer, causando desequilíbrio ambiental e econômico, com alto custo de reparação, em face da crescente legislação protetora e fiscalizadora. Tudo isso poderia ser evitado mediante a aplicação da auditoria ambiental como instrumento do princípio da prevenção.

## 2 DA GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental é uma prática pró-ativa de gestão de uma corporação que expande e implanta políticas de vanguarda, visando a controlar os impactos ambientais e reduzi-los para atingir um desenvolvimento com sustentabilidade. Uma gestão profissional requer conhecimentos específicos para atingir a realização do processo como um todo, possibilitando a criação de um sistema de informação que possa medir suas ações.

Segundo o professor Ferreira, <sup>1</sup> a gestão ambiental deve considerar todas as variáveis de um processo de gestão, tais como:

Políticas, planejamento, plano de ação, alocação de recursos, delegação de responsabilidades, decisão, coordenação, entre outros, objetivando o desenvolvimento sustentável. Uma decisão ambiental envolve variáveis bem complexas e alternativas que nem sempre beneficiam o meio ambiente, ou seja, os executivos das empresas dificilmente escolhem a alternativa que menos danifique o meio ambiente.

Por trás desse instrumento, a variável ambiental abrange ainda o gerenciamento dos contextos pertinentes ao meio ambiente, por meio de organizações de gestão ambiental; da procura pelo desenvolvimento sustentável; da ponderação do ciclo de vida dos produtos e da interrogação dos indiferentes aspectos ambientais. Para que haja um sistema de informação para a gestão ambiental, este deverá sustentar uma composição de subsistemas, tais como institucional, social, organizacional, de gestão, de informação e físico, apoiando-se nos modelos de gestão, voltados para a decisão, a mensuração e a informação.

Segundo o mestre Ferreira, <sup>2</sup> a conceituação dessa subdivisão se dá como:

- a) *subsistema institucional*: são definidas as crenças e os valores da organização. É imprescindível que a empresa creia na preservação do meio ambiente e no desenvolvimento sustentável, mantendo a lucratividade. As ações da empresa são subordinadas a esses valores;

---

<sup>1</sup> FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental*: uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2003. p.33.

<sup>2</sup> FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental*: uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2003.

- b) *subsistema social*: significa que a noção de valor dos profissionais da empresa e sua conscientização dos problemas ambientais são fatores de influência na medida do alcance do desenvolvimento sustentável pela empresa;
- c) *subsistema organizacional*: refere-se à estrutura da organização em sua operação e divisão de responsabilidade. Na preservação do meio ambiente, a responsabilidade pode estar centralizada em um único departamento ou dividida para todos os departamentos da empresa;
- d) *subsistema de gestão*: nesse subsistema, está o processo decisório da empresa para alcançar seus objetivos. Gerir o meio ambiente significa incluí-lo no planejamento estratégico da empresa, sendo um dos instrumentos principais;
- e) *subsistema de informação*: é a geração de informações para execução das atividades operacionais, tornando-se um apoio para a gestão ambiental, como processos responsáveis pela geração de poluição, investimentos em prevenção e recuperação, desastres possíveis e realizados, entre outros;
- f) *subsistema físico*: consiste no conjunto de elementos físico-operacionais da empresa, precisando identificar de que modo o processo operacional está causando impacto no meio ambiente.

Várias são as corporações empresariais que estão cada vez mais preocupadas em concluir e demonstrar um desempenho mais equilibrado acerca do meio ambiente. Nessa acepção, a gestão ambiental passou a se configurar como uma das mais extraordinárias atribuições arroladas com as empresas.

Para Meyer,<sup>3</sup> a gestão ambiental de uma empresa pode ser compreendida como:

- a) assunto de guardar o meio ambiente saudável (a grau do potencial), para concordar com as precisões humanas contemporâneas, sem comprometer a observação das necessidades das gerações vindouras;
- b) meio de operar as alterações causadas no meio ambiente pelo uso e/ou descarte dos bens e detritos gerados pelas competências humanas, a ir-se conquanto de um planejamento de atos viáveis tecnológica e economicamente, com preferências impecavelmente definidas;
- c) utensílios de monitoramentos, controles, taxações, imposições, componentes, divulgação, obras e atos mitigadores, mais atrás de treinamento e conscientização;
- d) alicerce de ato de diagnósticos (panoramas) ambientais do campo de ação, a retirar-se de matérias e análises orientadas na procura de recursos para as dificuldades que forem detectadas.

---

<sup>3</sup> MEYER, M. M. *Gestão ambiental no setor mineral*: um estudo de caso. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

Assim, para que uma corporação possa verdadeiramente trabalhar com gestão ambiental deve, inevitavelmente, alterar seus costumes empresariais especialmente com base em uma revisão de seus modelos.

A gestão ambiental, nesse viés, passa a se configurar como uma das mais admiráveis atribuições catalogadas como parte de um negócio. As amplas adversidades que emergem do propósito da comunidade com o meio ambiente sadio e, conseqüentemente, para serem entendidos e compreendidos nas proximidades de sua totalidade, devem ser observadas numa ótica mais ampla.

A inquietação pela preservação do meio ambiente alcançou uma considerável notoriedade nos últimos anos, tornando-se um assunto de conveniência não só para negócios e governos, mas para o público em geral. Trata-se de dar prioridade à percepção de instrumentos que asseguram a internalização eficaz das diversas conseqüências sociais, culturais, políticas e ambientais do procedimento de desenvolvimento no campo da regulação político-econômica, parte do processo ecossocial.

Essa necessidade de integração diferencia-se claramente da disposição dominante de se aplicar o empenho na idealização de um programa de investimentos bem-sucedidos e equipamentos, num espaço temporal limitado a curto e médio prazo, sustentando-se como objetivo prioritário a prevenção, ou seja, a racionalidade do subsistema econômico.

Para Elkington et al.<sup>4</sup> a responsabilidade pelo desempenho ambiental de uma companhia repousa sobre seu conselho diretor, que tem a incumbência de gerir-la sem desconsiderar as variáveis ambientais. Essa é uma área em que os objetivos estão constantemente em mudança, quando novas questões emergem e os padrões aceitos hoje, provavelmente, não serão aceitos amanhã.

Diante de tamanha velocidade de transformação, o conselho diretor deve estar constantemente atualizado sobre a natureza e a extensão de suas responsabilidades.

De acordo com Miranda,<sup>5</sup> da análise de diversas políticas ambientais de empresas nacionais e multinacionais no Brasil, observa-se que seus principais objetivos e diretrizes estão orientados para:

---

<sup>4</sup> ELKINGTON, P.; KNIGHT, P.; HAILES, J. *The green business guide*. London: Victor Gollancz, 1991.

<sup>5</sup> MIRANDA, C. R. *Economia e meio ambiente*. São Paulo: 1980. 146 p.

- a) atuar de forma a proteger o meio ambiente e a saúde dos funcionários e cidadãos nas comunidades onde a empresa atua;
- b) obedecer a todas as leis, regulamentos ambientais e, sempre que se fizer necessário, adotar padrões internos mais restritivos;
- c) antecipar e controlar as questões ambientais, tomando, desde logo, as ações apropriadas para proteger o meio ambiente;
- d) trabalhar em conjunto com o governo e com entidades independentes (universidades, associações e sociedade em geral), em todos os níveis, para estabelecer regulamentos e procedimentos de controle ambiental responsáveis e eficazes;
- e) reconhecer a importância do envolvimento contínuo e permanente dos funcionários e do comprometimento da supervisão, assegurando que eles tenham o necessário suporte e treinamento nas questões ambientais.

Segundo Malheiros,<sup>6</sup> os aspectos mais importantes, no que tange à organização ambiental de uma empresa, dizem respeito à necessidade de se manter corpo de pessoal técnico competente para lidar com tais assuntos; recursos humanos treinados; disponibilidade de equipamentos e recursos técnicos disponíveis para se efetuar medições, monitoramentos e em boas condições de operação.

Já para Elkington et al.,<sup>7</sup> a percepção do que é adequado em termos de pessoal, para trabalhar com o meio ambiente, tem mudado drasticamente nas duas últimas décadas. Antigamente, o pessoal de meio ambiente de várias das maiores companhias podia ser contado nos dedos de uma mão. Nos dias de hoje, normalmente, as indústrias multinacionais, assim como as empresas nacionais de maior porte, possuem departamentos ambientais, quer sejam em fábricas ou em nível corporativo, com funções específicas, empregando nesta seara um grande número de pessoas. Estas trabalham em tempo integral na proteção do meio ambiente, em uma espécie de força-tarefa da companhia, inter-relacionando-se com o público.

Na Europa, tornou-se corriqueiro o uso de pessoal qualificado para o desenvolvimento e gerenciamento de programas ambientais nas empresas, em busca de melhor desempenho. Já no Brasil, segundo pesquisa, a organização ambiental das empresas varia de acordo com o tamanho e o tipo de indústria. O caráter da empresa evoluiu paralelamente às preocupações da comunidade, partindo de uma atitude primitiva preservativa e reativa, de onde se caminhou

---

<sup>6</sup> MALHEIROS, T. M. M. *A gestão ambiental pública*. 1996.

<sup>7</sup> ELKINGTON, P.; KNIGHT, P.; HAILES, J. *The green business guide*. London: Victor Gollancz, 1991

rapidamente para a concordância e manifestação da necessidade de um método de encargo ambiental, como estado essencial para a sobrevivência, valorização e competitividade dos negócios.

Presentemente, existe uma enorme pressão ambiental, legislativa e comunitária voltada para as empresas, a qual alcançou a necessidade de iniciar os encargos repartidos, quando todo instituto deve aceitar o desempenho que lhe pertence. Tais atitudes, conseqüentemente, pelos atos normativos ambientais existentes, podem vir a captar um alto nível de complexidade, e seu descumprimento pode resultar, em alguns casos, em robustas multas e/ou sanções, o que levou a essa tomada de consciência, conduzida à necessidade de introduzir a variável ambiental na metodologia habitual da tomada de disposições.

Brota desse estilo um recente aspecto a que os empreendimentos em comum não têm como ficar alheios, qual seja, a necessidade de crescer com um método ambiental ajustado que seja conciliável com as vantagens da comunidade em geral. Isso para alguns tem extremo benefício, já que passou tal artifício ambiental, a converter-se num poderoso utensílio de *marketing*.

Visando a uma melhor leitura da variável ambiental, o Sistema de Gestão Ambiental passou a contar com um instrumento primordial para o efeito que todos: gestores, empresários, técnicos e cidadãos, aspiram, qual seja, a auditoria ambiental.

Surgida do uso de mecanismos de negócio e da progressiva conveniência dos acionistas na ação ambiental da companhia, as auditorias possuem elementos e têm sido usadas para demonstrar o comprometimento, a economia e a maior autoridade interna, decorrente de uma gestão empresarial saudável e ajustada.

As auditorias são competentes para serem utilizadas em diversas fases do procedimento de implantação de mecanismos ligados a temas ambientais. Aqui se pode executar a risco a organização de gestão, contemplando sua metodologia e o uso de materiais acertados, para gerar os benefícios esperados no produto. Isso faz com que a auditoria mais especializada e profunda esteja apta para indagar a amplitude das adversidades.

As auditorias ambientais inserem-se num contexto de instrumentos ou ferramentas considerado como um conjunto de administração ambiental essencialmente de índole preventiva e direta, com a habilidade de analisar as

disciplinas com impacto ambiental, as matrizes de padrões ecológicos, assim como os planejamentos de recuperação, calcadas em ações de cunho corretivo.

No que tange aos investimentos na seara ambiental, matéria importante no planejamento estratégico de qualquer empresa, os custos de uma auditoria necessitam ser enquadrados nos custos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), e contemplar a implementação, administração e conservação bem como uma revisão habitual. Ou seja, uma auditoria na sua essência depende da dimensão da corporação, observando suas atividades, seus produtos, sua ocupação, seus resultados e impactos ambientais existentes.

O crescimento e aplicação de um sistema de gestão ambiental incidem, apenas, na aplicação de julgamentos, regras e estágios de administração nos benefícios estabelecidos e lógicos com o normativo ambiental, já que o que se precisa não são remédios ou paliativos diante da avaria causada, mas de uma ação preventiva, consubstanciada em responsabilidades concretas e específicas para cada ocasião demandada por toda corporação.

O escopo da companhia é a idealização, a aplicação de auditorias, a ponderação das ocasiões de administração de negócios públicos e privados, relativos ao manejo e à preservação ambiental, com a acomodação de empresas à legislação ambiental vigente, visando à persuasão ambiental e à incubação de relatórios referentes à Doutrina de Administração Ambiental, com alicerce no preceito NBR ISO 14001:2004.

As ocupações prestadas pela companhia têm que atender a todas as categorias industriais, proporcionando um aperfeiçoado corpo técnico, para a corporificação de sua auditoria, com o conhecimento de profissionais com ampla averiguação e experimentação confirmada. É necessário que os auditores, além de conhecerem as normas da auditoria e do SGA, conheçam os benefícios que trará ao setor e a possibilidade da aplicabilidade plena em prol da empresa e do meio ambiente, dando ao empresário a incumbência do mais respeitável desempenho, com plenas possibilidades para solucionar e noticiar na materialização da auditoria.

Isso resulta numa avaliação e análise capaz de fundar e aprimorar assiduamente o Sistema de Gestão Ambiental.

## 2.1 Meio ambiente

A ecologia, embora seja um ramo existente há vários anos, pertencente às Ciências Biológicas e, mais recentemente, às Ciências Humanas, tornou-se atualmente um dos temas mais debatidos, quer por especialistas no assunto, quer por leigos apenas curiosos. Esse repentino surto de interesse pela ecologia é decorrente dos tipos de problemas que são objetos de estudo dos ecologistas, pois alguns deles estão em íntima relação com a sobrevivência do homem na face da Terra.

Em 1992, já no início da sua obra *O ponto de mutação*, o doutrinador Capra,<sup>8</sup> assim preconizava:

As duas últimas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos da nossa vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais, morais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade. Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e de toda a vida no planeta.

Após 15 anos, tem-se que a crise continua em ritmo acelerado, passando a fazer parte do dia-a-dia das pessoas e das agendas de governos e organizações. Consoante afirmou Capra, ela tem muitas facetas, mas evidencia-se ante o interesse sobre as conseqüências dessa revolução silenciosa, no que concerne ao gerenciamento das questões ambientais.

Mizuguchi, Almeida e Pereira,<sup>9</sup> autores do livro *Introdução à ecologia*, por exemplo, nos chamam a atenção para o problema e alertam:

A contínua exploração dos recursos naturais pelo homem, com o previsível esgotamento desses recursos a longo ou curto prazo e a deterioração do ambiente físico e biológico decorrente dessa exploração, é um dos muitos problemas da humanidade que vem a ser objeto de estudo da ecologia.

---

<sup>8</sup> CAPRA, F. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1992.

<sup>9</sup> YOSHITO, Mizuguchi; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; PEREIRA, Luiz Antonio. *Introdução à ecologia*. São Paulo: Moderna, 1982. p. 1.

As indústrias lançam em rios, lagos, mares e na atmosfera lixo industrial, um subproduto de sua atividade, ao mesmo tempo que a atividade primária, em especial a agricultura, acumula os resíduos de substâncias químicas tóxicas derivadas de pesticidas e fertilizantes usados por ela.

Partindo dessas premissas, pode-se perceber que os impactos ambientais são causados por modelos de desenvolvimento, independentemente do fato de serem capitalistas ou comunistas, e que encaram a natureza e seus complexos e frágeis ecossistemas apenas como inesgotáveis fontes de energia e de matérias-primas e como destinação de dejetos produzidos pelas cidades, pelas indústrias ou por atividades agrícolas.

Todos os organismos vivos exercem influência no ambiente, mas a espécie humana, pelo fato de saber usar certas formas de energia, influi mais profundamente, a ponto de provocar rápidas e radicais transformações no seu hábitat, no seu entorno, especialmente na flora e na fauna. A nossa espécie, a humana, desde o domínio do fogo até a denominada civilização que atingiu o auge industrial num curto espaço de tempo, tem provocado verdadeiras catástrofes ecológicas.

As indústrias passaram a se constituir na principal fonte de poluição do planeta, quer pela fabricação de seus produtos, quer pelo dano que o próprio produto final causa. O acentuado desenvolvimento da química orgânica e o aumento do uso de produtos petroquímicos para a produção de materiais sintéticos, tais como plástico, tintas, fibras de vestuários, etc., trouxeram um sério problema, pois, se de um lado significam conforto para o homem, pela criação de bens materiais e mesmo oportunidade de emprego, por outro criam produtos que resultam em resíduos que poluem desde a nossa biota até a atmosfera.

O que ocorre é que, ao utilizar-se dos recursos naturais em velocidade desenfreada, sem dar um tempo hábil para que possa a natureza se recompor, cria-se um desequilíbrio ambiental que afeta todo seu entorno e, conseqüentemente, a cadeia natural da vida macro e microbiótica.

O fato é que, pelo modelo produtivo adotado, voltado para o bem-estar social, acaba-se por produzir-se uma imensurável quantidade de resíduos industriais, que, são gerados no processo de fabricação dos produtos finais. Ante a ausência de fiscalização, os poluidores julgam ser de menor custo e, portanto, mais adequado o descarte na natureza, resultando em poluição incontrolada, na falta de

potabilidade e extinção dos cursos de água e, inevitavelmente, acabando por poluir nosso ar, nosso solo, nossos rios e mares.

Em suma, inadvertida ou propositalmente, em nome do progresso e da evolução da espécie, o ser humano está quebrando elaborados e complexos equilíbrios naturais, constituídos ao longo de milhares de anos pela intensidade e profundidade com que interfere nos ecossistemas.

## **2.2 Aspectos legais em matéria ambiental**

### **A Constituição Federal no meio ambiente**

No Brasil, os aspectos legais que passaram a ditar o regramento da matéria ambiental têm seu ápice a partir de 1988, com a promulgação da Constituição Federal, pois o meio ambiente ganhou um *status* constitucional, na qual foi dedicado um capítulo próprio ao tema, que claramente passou a tratar das atribuições da sociedade e do Poder Público quando o assunto for meio ambiente.

Foi com o advento da Constituição cidadã, que, pela primeira vez na história brasileira, se tratou do tema de proteção ao meio ambiente como um todo. Foi dedicado um capítulo específico a contemplar não somente seu conceito normativo, ligado ao meio ambiente natural, como também reconhecendo suas outras faces, quais sejam: o meio ambiente artificial, o meio ambiente do trabalho, o meio ambiente cultural e o patrimônio genético, que acabaram por ser tratados também em diversos outros artigos da Constituição.

A Constituição Federal declara, no seu Capítulo V, denominado Do Meio Ambiente, consoante inteligência do art. 225, que:

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>10</sup>

---

<sup>10</sup> BRASIL. *Constituição da República Federativa do*. 42. ed. atualiz. e ampl., Brasília: Senado Federal, 2005. (Coleção Saraiva de Legislação).

Uma outra característica fundamental da atual Constituição Federal é o fato de ter sido criada uma nova situação jurídica, ou seja, o Estado brasileiro está “proibido” de se omitir quando houver algum dano ao meio ambiente. Caberá aos cidadãos cobrar essa atuação, uma vez que a Magna Carta criou uma série de obrigações para o Poder Público, definindo quais são seus deveres em relação à defesa do ambiente, mas dotou o cidadão de instrumentos de fiscalização para fiscalização local.

Seguramente, o disposto no art. 225 da CF/88 passou a exercer o papel de principal norma norteadora das relações do meio ambiente, devido o seu complexo texto que contempla direitos e obrigações tanto do Estado quanto da sociedade, na garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, já que se trata de um bem de uso comum do povo e que deve ser preservado e mantido para as presentes e futuras gerações.

São vários os comandos reguladores constitucionais,<sup>11</sup> que estão voltados à proteção da natureza ou a ela vinculados, e que passam, conjuntamente com a legislação infraconstitucional, a dar proteção jurídica ao meio ambiente. A Constituição adequou a prestação de serviços públicos diametralmente por meio do Estado ou sob regime de outorga. À legislação caberá dispor sobre o regime de concessões e permissões de uso, mantendo um caráter especial de preservação, nos contratos a respeito, dos direitos dos usuários, da política tarifária, e a obrigação de manutenção de um serviço adequado.

É importante destacar que a nossa Carta Maior, ao adotar o padrão econômico de produção capitalista, em seu art. 170, traz em si diretriz que não permite ao profissional do setor produtivo escusar-se de seu compromisso social, até mesmo ambiental.

Declara a Constituição que a ordem econômica é edificada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, garantindo a todos existência digna, de acordo com os ditames da justiça social e tem como princípios: livre concorrência, propriedade privada, função social da propriedade, defesa do consumidor, defesa do meio ambiente, soberania nacional, busca do pleno emprego, com um tratamento

---

<sup>11</sup> Art. 20: I; II; III; IV; V; VI; VII; IX; X; XI e §§ 1º e 2º; Art. 21: XIX; XX; XXIII a, b e c; XXV; Art. 22: IV; XII; XXVI; Art. 23: I; III; IV; VI; VII; IX; XI; Art. 24: VI; VII; VIII; Art. 43: § 2º, IV e §3º; Art. 49: XIV; XVI; Art. 91: § 1º, III; Art. 129: III; Art. 170: IV; Art. 174: §§ 3º e 4º; Art. 176 e §§; Art. 182 e §§; Art. 186; Art. 200: VII; VIII; Art. 216: V e §§ 1º, 3º e 4º; Art. 225; Art. 231; Art. 232; Arts. 43 e 44 do ADCT

favorecido às empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte e redução das desigualdades regionais e sociais.<sup>12</sup>

Dessa forma, não é admitido ao empreendedor operar de maneira aleatória e impassível quando se tratar dos bens ambientais. Deve, ao revés, em atitude ética e socialmente responsável, internalizar no processo produtivo todos os custos, inclusive ambientais, empregando os avanços tecnológicos a serviço do social, mas em harmonia com o meio ambiente, impedindo e prevenindo condutas lesivas, como também valer-se de mecanismos eficazes na restauração de eventuais danos ambientais.

Um exemplo dessas condutas pode ser encontrado em modelos relacionados à aplicação do preceito do desenvolvimento sustentável, tais como descoberto no manejo florestal, nas atividades de reciclagem, na fabricação de energia limpa, como aquela obtida a partir da luz solar ou eólica. Não se trata, pois, de cercear a atividade econômica, que tem como escopo a satisfação das necessidades e pretensões da comunidade.

Reconhece-se que, no mundo contemporâneo, milhares de pessoas ainda padecem de males primários, como fome e analfabetismo, vindo, por vezes, a perder a própria vida quando lhes são denegados o acesso à infra-estrutura básica, especialmente na área da saúde. Muito ainda há a ser feito de forma a plasmar a dignidade do ser humano, que se hasteia no limiar do século XXI, não sendo concebível o sobrestamento de novas tecnologias, ou a estagnação no desenvolvimento de uma sociedade estruturada em economia de mercado.

A Lei, por outro lado, garante a todos o exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de permissão de órgãos públicos, exceto em casos vedados por ela. Contudo, requer seja feita diferenciação entre empresa brasileira, aquela constituída sob as leis do País e com sede e administração neste, e empresa brasileira de capital nacional, aquela cujo controle efetivo esteja, em caráter permanente, sob a titularidade direta ou indireta de pessoas físicas domiciliadas e residentes no Brasil ou de entidades de direito público interno.

Importante discorrer sobre alguns parâmetros de competência, legitimidade, sistemas, ações e prerrogativas do estado, para equilíbrio e defesa do estado

---

<sup>12</sup> MILARÉ, Édis; BENJAMIN, Antonio Herman V. *Estudo prévio de impacto ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1993.

brasileiro, visando a ordem e o progresso contemplando sempre a segurança nacional.

Para empresa de capital nacional a legislação poderá outorgar proteções e benefícios especiais provisórios, a fim de desenvolver atividades estratégicas para a defesa nacional ou indispensáveis ao desenvolvimento. No palco tecnológico, a percepção de controle poderá ser alargada às atividades de tecnologia da empresa. O poder público dará tratamento preferencial à empresa de capital nacional na aquisição de bens e serviços, na forma regida em lei. O investimento estrangeiro será também regido pela legislação, aliás existente no País há algumas décadas, a qual limita a remessa de lucros.<sup>13</sup>

As autorizações dar-se-ão por prazo resolvido e não poderão ser abdicadas sem prévia autorização da União. Alguns itens e produtos continuam sendo monopólio estatal, tais como o petróleo, o gás natural, acontecendo o mesmo em relação à refinação, à importação ou exportação, ao transporte marítimo e às atividades de risco na exploração do petróleo.

Os recursos minerais e os potenciais de energia elétrica instituem propriedade distinta do solo, e são bens da União para finalidade de exploração e aplicação, afiançado ao concessionário a propriedade do produto da lavra. A pesquisa e o processamento de recursos minerais e o bom emprego dos potenciais energéticos apenas podem ser feitos por brasileiros ou empresas de capital nacional. O proprietário do solo participará dos resultados.

A pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios e minerais radioativos são igualmente objetos de monopolização da União.<sup>14</sup> Os transportes deverão ser objetos de uma legislação específica, levadas em conta as convenções internacionais e algumas regras já determinadas no texto constitucional. Serão brasileiros, por exemplo, os armadores, proprietários, comandantes e pelo menos dois terços dos tripulantes de embarcações nacionais.

Estas serão responsáveis exclusivas pela navegação de cabotagem e interior. É previsto tratamento especial, por todas as áreas governamentais, às microempresas e às empresas de pequeno porte.

---

<sup>13</sup> MILARÉ, Édís; BENJAMIN, Antonio Herman V. *Estudo prévio de impacto ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1993.

<sup>14</sup> Idem.

O turismo deverá ser impulsionado. Documentos ou informações comerciais solicitados por autoridades estrangeiras a pessoas físicas ou jurídicas nacionais apenas serão subministrados com autorização do poder competente.

O sistema financeiro nacional será aparelhado por uma lei complementar que tratará da permissão para o funcionamento das instituições financeiras, e dos estabelecimentos de seguro e capitalização; das condições de participação do capital estrangeiro neste tipo de empresas; do funcionamento e pertinências do Banco Central; da criação de fundo de garantia dos depósitos e aplicações populares; das advertências à transferência de poupança das regiões de menor renda e do funcionamento das cooperativas de crédito.<sup>15</sup>

As autorizações para agências bancárias e financeiras não mais serão comercializadas. As taxas de juros reais não poderão ser superiores à cobrança estipulada pelo governo; extrapolar esse limite será reputado como crime de usura e, como tal, punido pela lei.

Outro ponto de relevância que merece algumas considerações é que o Estado é aclamado agente normativo e regulador da atividade econômica e ambiental, desempenhando papel importante de fiscalização, incentivo e planejamento, visando a salvaguardar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, consoante ditames da Magna Carta.

Em matéria ambiental, a competência de licenciamento e proteção ambiental é concorrente entre os entes federados, o que tem motivado desarmonia na doutrina jurídica, bem como na legislação ambiental pátria. Em torno do contexto, estão envolvidas questões pautadas no federalismo brasileiro, a autonomia dos entes federados, bem como a aplicação da hierarquia das normas jurídicas. Daí brota uma problemática, de suma importância à preservação ambiental, qual seja, as licenças e autorizações concedidas e a conseqüente fiscalização pelos órgãos competentes.

A fundamental polêmica existente, hoje, nas discussões em congressos e palestras ambientais tem muito a ver com a questão da competência municipal, isto é, se o município tem ou não poderes para desempenhar a autorização ambiental de atividades poluidoras e quais normas jurídicas autorizadas podem conceder tal competência para realizá-la. Essa é uma temática de extrema importância, já que, com o progresso e desenvolvimento dos municípios, cada dia mais as atividades

---

<sup>15</sup> CARNEIRO, Ricardo. *Direito Ambiental: uma abordagem econômica*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

executadas em seus territórios podem acarretar poluição e deterioração do meio ambiente.

Sem menosprezar os demais entendimentos e diferentes correntes doutrinárias, tratar-se-á dessa questão defendendo a tese de que ao município é permitido autorizar atividades poluentes, desde que amparado por normas legais vigentes. Para isso, invoca-se o que está contido no bojo do art. 18 da Constituição Federal, que declara serem todos os entes federados: a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal autônomos entre si, clarificando a competência quando diz: “A coordenação político-administrativa da República Federativa do Brasil inclui a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição”.<sup>16</sup>

Dessa forma, já que o Estado brasileiro é composto pela união de diferentes entes políticos, deverá como contemplado no texto Constitucional, haver um respeito recíproco entre eles, para que seja mantido o pacto federativo conhecido como República Federativa do Brasil, satisfazendo, e não extrapolando cada um, a órbita de competência do outro. Por incrível que pareça, é precisamente na competência de cada ente federado que as desarmonias brotam e a desinteligência se instala, ainda que a competência legislativa de cada um seja decidida pela Magna Carta nos seus artigos 20 e seguintes. Não se ambiciona aqui raciocinar sobre todos os entes federados e dedicar, à competência municipal, nomeadamente na área ambiental, apenas importa salientar que deve existir um respeito acentuado no que concerne aos interesses locais, consoante estabelece o art. 30, I, CF/88.

De acordo com Moraes<sup>17</sup> “o princípio geral que vai orientar a repartição das competências entre as entidades federadas é a predominância do empenho que, no campo municipal, seria dos assuntos referentes ao interesse local”. A regra geral de competência, de acordo com a Constituição Federal de 1998, é que a União tem poderes gerais para legislar, competindo aos estados suplementar a legislação federal (art. 24, § 2º), bem como ao município a legislação federal e estadual (art. 30, II), nesse caso, desde que haja interesse local.

Assim, um princípio federal não pode ser contraditado por um estadual ou municipal, sob pena de flagrante inconstitucionalidade, e, conseqüente nulidade do ato. Esse é um princípio geral do Estado Democrático de Direito, assegurado pela

---

<sup>16</sup> CF/88. Art. 18.

<sup>17</sup> MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000. p. 273.

Constituição Federal brasileira e é o que Machado<sup>18</sup> denominou de “sistema da fidelidade federal”.

A problemática surge justamente no fato de que, tendo assegurado o município competência para legislar sobre assuntos de interesse local (art. 30, I, CF/88), o que aumenta sua área de circunscrição legislativa, deve somente corresponder às disposições contidas nas regras superiores (estadual e federal) <sup>(1)</sup>. Todavia, ainda há que se lembrar que os Estados e a União não têm poder absoluto, devendo também ficar unidos às suas competências, sagrando as disposições municipais legalmente estabelecidas, com a clara determinação de que se a matéria tratar de um assunto local, não há que haver intervenção de ente superior.

Nesse sentido, é importante a lição do ilustre professor Machado ao afirmar:

A autonomia não denota desunião dos entes federados. Também não deve causar conflito e disseminação de esforços. Mas a autonomia deve ensejar que o município tenha ou possa ter sistemas de atuação administrativas não semelhantes ou desiguais aos vigentes nos Estados. Os Estados, por sua vez, poderão ter, também, sua organização administrativa ambiental distinta do governo federal. Assim, as normas gerais federais ambientais não podem agatantar a autonomia dos Estados e dos Municípios, exigindo dos mesmos uma estrutura administrativa ambiental idêntica à praticada no âmbito federal.<sup>19</sup>

Contudo, é fato que a Constituição Federal de 1988 assevera, em seu art. 23, inciso VI e VII, que cabe à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, a defesa do meio ambiente, a ação à poluição, bem como conservar as florestas, a fauna e a flora. Assim, qualquer dos entes federados citados possui competência para desempenhar estas atividades, desde não haja interferência na competência do outro. No caso de Estados com democracia representativa, os governantes operam de acordo com a representação que lhes é concedida pelos cidadãos, pelo menos em tese. Assim, teoricamente falando, o Poder Público, ao agir, estará fazendo-o em nome do povo, tornando legítima a atuação dos diversos órgãos encarregados do controle, da fiscalização e da aplicação das sanções por atos lesivos.

---

<sup>18</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 1998. p. 49.

<sup>19</sup> Idem.

Proibida está a utilização da ausência da capacidade fiscalizadora pelos entes federados para que se despreze ou mesmo não se lance mão de medidas norteadas à prevenção da ameaça de agressividade ao patrimônio ambiental, na contramão da plena consciência que o assunto dispõe, com clássica clareza, no art. 225 da Constituição de 1988: todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente contrabalançado, bem de uso comum do povo e fundamental à saudável qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à sociedade a obrigação de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.<sup>20</sup>

O fato é que esse dispositivo constitucional veio a calhar nesta época de neoliberalismo, em que, pretendendo arremeter-se em nome da modernidade, recobre-se o campo histórico com uma ideologia que já originou grandes malefícios no século XIX, e que, agora, numa marcha à ré histórica, ou na contramão da almejada qualidade de vida, quer impor seu pensamento único, desrespeitoso, da diversidade e invasivo às conquistas sociais complementares do patrimônio político-jurídico da humanidade.

O homem tem o direito essencial à liberdade, à igualdade e ao deleite de condições de vida apropriadas, em um meio ambiente de qualidade tal, que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e é mensageiro magnífico da obrigação de resguardar e aperfeiçoar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras.<sup>21</sup>

## **Direito ambiental – uma visão geral**

Por séculos, o desenvolvimento econômico, calcado na Revolução Industrial, inibiu a discussão dos problemas ambientais, desconsiderando-os como parte intrínseca do processo, passando a tratar o meio ambiente como seu simples acessório. Apesar de cada vez mais visíveis, a poluição e os impactos ambientais,

---

<sup>20</sup> CONSTANTINO, Carlos Ernani. *Delitos ecológicos: a lei ambiental comentada: artigo por artigo: aspectos penais e processuais penais*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

<sup>21</sup> JESUS JÚNIOR, Guilhardes de. Direito ambiental: espaço de construção da cidadania. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 7, n. 106, 17 out. 2003. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4378>>. Acesso em: 30 jun. 2007.

frutos do desenvolvimento capitalista desordenado, eram tidos como um mal necessário para a garantia do desenvolvimento.

A partir da década de 60, com a crescente visibilidade do aumento da poluição, que passou a ganhar visibilidade inclusive sendo debatida no chamado clube de Roma, que elaborou documento onde apresentava modelos que relacionavam variáveis de crescimento econômico, explosão demográfica, poluição e esgotamento de recursos naturais, é que se iniciou uma reação em cadeia, discutindo políticas ambientais, consoante quadro abaixo.

1960 Clube de Roma	Primeira discussão internacional sobre a adoção de políticas envolvendo aspectos ambientais; Avaliados os critérios de uso dos recursos hídricos superficiais, até então utilizados sem nenhum tipo de regra;
Anos 70	Fase do controle ambiental;
1972 Conferência de Estocolmo	Foram especificamente discutidos temas ambientais; O Brasil declarou, na conferência que não se importaria de pagar, por seu desenvolvimento, o preço da degradação ambiental; Início da conscientização da população e criação dos primeiros movimentos ambientalistas;
1981	Criação da Política Nacional do Meio Ambiente, que menciona o Estudo de Impacto Ambiental;
1985	Introdução da “Atuação Responsável” pela indústria química canadense;
1986	A Resolução n. 01/86 do CONAMA torna obrigatória a Análise de Impactos Ambientais, para atividades específicas e para atender à determinação do órgão de controle ambiental;
1987	A Comissão Brundtland publicou o relatório “Nosso Futuro Comum”, que estabeleceu os conceitos do “Desenvolvimento Sustentável”;
1990	Implantação da “Adoção Responsável” pela ABIQUIM;
1991	A Câmara de Comércio Internacional promulgou a “Carta de Roterdã” com 16 princípios;
1992	Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;

1993	Criação do Eco-Management and Audit Scheme (EMAS); Formação do comitê TC 207 – da ISO = Desenvolvimento da ISO 14001; Criação do GANA – Grupo Apoio a Normalização Ambiental da ABNT (representante oficial Brasil junto a ISO);
1995	A Certificação do primeiro SGA no Brasil conforme a norma BS 7750;
1996	O lançamento da ISO 14001;
2004	A Revisão da ISO 14001: – Clarificar a edição de 1996; – Compatibilizar com ISO 9001/2000.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 passou a inovar quando declinou capítulo específico sobre a matéria, demonstrando a importância da temática ambiental sobre um novo bem jurídico de relevância dentro da nova ordem global. Esse bem jurídico não é exclusivo, nem superior aos demais. Ele está em um nível de igualdade de relacionamento com os demais, também merecedor de contemplação pelos dispositivos constitucionais da Carta Magna.

Conceitua-se como tal qualquer bem ambiental que, por seu valor e interesse ao mundo jurídico, merecesse a proteção necessária para garantir sua existência, chegando a considerar todo o nosso entorno. Consoante ensina Bastos,<sup>22</sup> a redação do art. 225 da CF demonstra que o meio ambiente é um bem jurídico. É da compatibilização de todos esses dispositivos que se poderá ter um correto entendimento do que seja o direito ao meio ambiente, assim como os outros na sua inter-relação, por meio da interpretação sistemática dos textos legais contemplados, consoante preconiza a Constituição Federal.

Isso é técnica jurídica, sobre a qual leciona, com mestria, o mestre Maximiliano, quando assim professa:

Consiste o Processo Sistemático em comparar o dispositivo sujeito à exegese, com outros do mesmo repositório ou de leis diversas, mas referentes ao mesmo objeto. Por umas normas se conhece o espírito das outras. Procura-se conciliar as palavras antecedentes com as conseqüentes, e do exame das regras em conjunto deduzir o sentido de cada uma. Em toda ciência, o resultado do exame de um só fenômeno adquire presunção de certeza quando confirmado, contrastado pelo estudo de outros, pelo menos dos casos próximos, conexos; à análise sucede a síntese; do complexo de verdades particulares, descobertas, demonstradas, chega-se até à verdade geral.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> BASTOS, Celso Ribeiro. *Dicionário de direito constitucional*. São Paulo: Saraiva, 1994.

<sup>23</sup> MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e aplicação do direito*. 13. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1993. p. 130.

O que é importante verificar, de plano, são os efeitos jurídicos do relacionamento do Direito Ambiental com os demais ramos do Direito. A resposta que se busca é o que se sobrepõe a quê no suposto conflito entre normas ambientais e normas de outros ramos do Direito, e qual deverá prevalecer, se não houver possibilidade de compatibilização.

Entende-se que a assimilação da matéria ambiental só é possível com o desenvolvimento de uma linguagem, em que elementos e requisitos básicos de todos os ramos do Direito se envolvam, ordenadamente, para que se tenha a regra de relacionamento entre eles, cujo resultado é uma sistematização imune a sofismas.

O fato é que, no descortinamento dos novos direitos, surge com muita força o conceito do meio ambiente como um bem a ser tutelado pelo Direito. Em verdade, é uma tomada de posição que se desenha em todos os ramos científicos, de se formular uma relação homem/natureza diversa de como tem se dado na sociedade pós-industrial, consoante vem pregando o professor Boaventura Santos.

Ao reduzir a natureza à matéria-prima sobre a qual o homem soberano inscreve o sentido histórico do processo de desenvolvimento, a ciência moderna provoca uma ruptura ontológica entre o homem e a natureza na base da qual outras se constituem (ou reconstituem), tais como a ruptura entre as ciências naturais e as sociais. A natureza é desumanizada e o homem, desnaturalizado, e assim se criam as condições para que este último possa exercer sobre a natureza um poder arbitrário, ética e politicamente neutro.<sup>24</sup>

O meio ambiente por sua vez, de suma importância à sobrevivência da espécie humana, passa a ser notado, podendo-se dizer que, em pouco tempo, passou da condição de anonimato para adquirir a devida atenção social, conseqüentemente, a legal. Entretanto, ainda está desprovido da maturidade necessária para uma postura consolidada com força e eficácia plena. Muito se deve ao fato de que sua implementação começou como regra secundária nas autorizações e licenças outorgadas, de forma inclusive a confundir a regra ambiental como mais um requisito ao licenciamento, como se fosse uma variante do Direito Administrativo.

---

<sup>24</sup> SANTOS, Boaventura de Souza. *A crise do paradigma*. In: SOUZA Júnior, José Geraldo (Org.) *Introdução crítica ao direito*. Brasília: UNB, 1993. p. 61-74.

No entanto, importante tomar ciência da lição de Serrano, que apresenta o Direito Ambiental como “el sistema de normas, principios, instituciones, prácticas operativas e ideologias jurídicas que regulan las relaciones entre los sistemas sociales y sus entornos naturales”, podendo desse conceito destacar as seguintes características:

- a) o Direito Ambiental é um sistema, ou seja, seus elementos interagem entre si e com seu entorno, do qual são diferentes e com ele se comunicam. Os elementos componentes desse sistema seriam aqueles relacionados diretamente com as questões ambientais, e o entorno seriam os outros ramos e institutos jurídicos, além de outras áreas do conhecimento;
- b) o Direito Ambiental regula o relacionamento da sociedade com o seu entorno, ou seja, tem como objeto o disciplinamento da relação homem-natureza;
- c) o Direito Ambiental não é composto somente por leis ou normas: é um sistema de normas, principios, instituições, estruturas, processo, relações, práticas, ideologias. Abandona o ponto de vista de que só há direito decorrente de lei, para reconhecer que uma infinidade de manifestações possuem caráter normativo. Esse sistema leva à necessidade de se reconhecer a existência de múltiplos momentos de operação jurídica, dos quais quatro se destacam: o legislativo, o judicial, o executivo e o doutrinário.<sup>25</sup>

Ainda, há que se considerar que, no plano doutrinário, o jurista não pode apenas limitar-se a descrever normas, mas também a estabelecer caminhos que liguem o plano ideal das normas ao plano real dos fenômenos naturais e culturais, sob pena de incorrer em completa ineficácia jurídica.

No intuito de salvaguardar a natureza, tal planejamento está consubstanciado nas diretrizes traçadas pelo novo direito ambiental e a pela legalização infraconstitucional pátria, considerada de vanguarda.

O fato é que, apesar de ter ganhado mais evidência nas últimas décadas, quando passou a ser considerado como um conjunto legal, o Direito Ambiental possibilitou a construção de um relacionamento estreito com os demais ramos do Direito, impondo, em caso de conflito normativo direto, em não havendo possibilidade de compatibilização com os demais, a sua prevalência.

---

<sup>25</sup> SERRANO, José Luis. *Concepto, formación y autonomía del derecho ambiental*. In: VARELA, Marcelo Dias et al. (Org.). *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

Operou-se essa prevalência de suas diretrizes por se tratar de um sistema de normas, relações e ideologias orientados por princípios próprios e específicos, interligados entre si, constituindo um processo normativo autônomo, tornando possível a aplicação como um direito regulador dos sistemas sociais e do entorno natural, balizados pelos princípios que regem o Direito Ambiental.

Certamente, para que a preservação ambiental ocorra, é necessário lançar mão de todos os ramos do Direito, numa leitura verticalizada em consonância com a normatização constitucional, sem desconsiderar os princípios que permeiam o meio ambiente legal. Pode-se afirmar que, dentre os princípios de direito ambiental, os mais importantes são o da precaução, o da prevenção e o do desenvolvimento sustentável, pelo fato de promoverem o crescimento da economia, o aperfeiçoamento da tecnologia e a evolução da espécie humana, com a salvaguarda da natureza pela manutenção do equilíbrio ecológico.

Para o professor Benjamin,<sup>26</sup> outro aspecto relevante foi o prisma com que se examinou a matéria quando exposta em ação judicial. A implantação do instituto processual da Ação Civil Pública, regra de direito processual, sobrepôs à regra material, sendo que o sucesso instrumental na solução dos conflitos deixou, em segundo plano, por algum tempo, a regra material.

Já no entendimento da professora Cappelli,<sup>27</sup> um último fato para a demora no reconhecimento da importância do Direito Ambiental residia na baixa implicação econômica dos conflitos, até o início da década de 90. Com o desligamento umbilical do Direito Administrativo, ao mesmo tempo em que o Direito Ambiental concebia que o poder de polícia estatal, mesmo lastreado nos mesmos motivos, variava na finalidade, enquanto aquele verificava a legalidade da atividade exercida pelo administrado, este passava a dar maior ênfase ao resultado dessa atividade.

Desse momento em diante, a importância econômica do Direito Ambiental aparece, tendo como um dos fatores de maior impacto a instituição da responsabilidade civil objetiva. Solidificado, então, estava o Direito Ambiental.

Hodiernamente, o Direito Ambiental impõe sua condição de instrumento de resposta à necessidade, cada vez mais latente, de pôr um freio à destruição do ambiente em escala planetária, condicionada por duas ideologias: a do progresso,

---

<sup>26</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. Estudo do impacto ambiental e Ministério Público. In: Congresso Nacional do Ministério Público, 7., Belo Horizonte. AAMP/CONAMP, 1987.

<sup>27</sup> CAPPELLI, SILVIA. O estudo do impacto ambiental na realidade brasileira. Rio Grande do Sul. *Revista do Ministério Público*, n. 27, p. 54, 1992.

derivada do racionalismo iluminista, e a do acréscimo econômico, concebida no chamado primeiro mundo, ainda que ambas calcadas na concepção mecanicista da ciência. Esta à mercê dos êxitos tecnológicos que propiciou, mudou velozmente a compreensão e a mesma face do globo terrestre.

A ciência, pela sua natureza física e matemática, tentou a criação de um horizonte concomitantemente infinito e sem possibilidade de retorno, pois deparou-se com uma situação em que a descoberta enseja outra descoberta, ainda que passível de alteração dos conceitos, o que vem concretizando-se em milagrosas realizações. Porém, não é menos verdade que, tendo abreviado a natureza ao que é passível de ser medida, acabou por introduzir uma extrusão que tem progressivamente se aprofundado.

O encobrimento do ambiente, nesse desacordo entre ciência e natureza, essa quase transferência da natureza por sua formalização matemática, acham-se na procedência do menosprezo com que se tem lidado com o solo, a água, o ar e a vida. A verdade é que a ciência, em todos os quadrantes, tornou-se audaciosa, com cientistas pensando ser capazes de definir todos os problemas presentes e os que futuramente venham a acontecer.

Observam alguns autores que as ciências da natureza continuam a ser desprovidas de uma perspectiva de conjunto, ao passo que à ciência do espírito falta uma concepção humanista. A crise da ciência não põe em questão seu poder, mas sua acepção por excelência. Reduz-se ela a uma simples virtuosidade técnica particularizada e, talvez, a um saber de tipo enciclopédico, enquanto a verdadeira ciência é um saber consciente de suas modalidades e de seus limites.

Nos países industrializados, vieram incidir a contaminação das águas, de modo inclusivo dos lençóis freáticos; o envenenamento dos solos, por excesso de pesticidas e fertilizantes; a urbanização maciça de regiões ecologicamente frágeis (como as zonas costeiras); as chuvas ácidas; os depósitos de detritos nocivos. Nos países não industrializados, aconteceu desertificação, desmatamento, erosão e salinização dos solos, inundações, urbanização selvagem de megalópoles envenenadas pelo dióxido de enxofre (que patrocina a asma), o monóxido de carbono (que origina problemas cerebrais e cardíacos), o dióxido de azoto (imuno depressor).<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> CONSTANTINO, Carlos Ernani. *Delitos ecológicos: a lei ambiental comentada artigo por artigo: aspectos penais e processuais penais*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Problemas globais chegam a manifestar-se no planeta em escala nunca vista: emissões de CO<sub>2</sub>, que avivam o efeito estufa, envenenando os microorganismos que fazem o serviço de limpeza, modificando importantes ciclos vitais; degeneração gradual da camada de ozônio estratosférica; buraco de ozônio na Antártida; excesso de ozônio na troposfera.

Diante da acuidade de tal quadro, espontaneamente se aprimora a importância do Direito Ambiental e do amparo do bem ambiental, pois o acréscimo se faz presente em toda a sociedade, mas é preciso manter o desenvolvimento sem devastar a natureza, tendo em vista a perfeita importância dos bens que tutela.

A Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente contempla, como aliados, a ciência e a tecnologia para o equilíbrio ambiental, assinalando-o, inclusive, em seu Princípio de número 17:

Como item de sua contribuição ao desenvolvimento econômico e social, devem ser empregadas a ciência e a tecnologia para desvendar, evitar e combater os riscos que ameaçam o meio ambiente, para resolver os problemas ambientais e para o bem comum da humanidade.

É importante destacar que tal princípio revela o norte para a construção da proteção ambiental internacional, que já não obra com o instituto da prevenção do dano, mas com o ajuizamento do risco de dano ambiental, como alicerce para a instituição de medidas positivas ou negativas. Pensar sobre o Direito Ambiental implica conjecturar sobre o ambiente como um todo, em seus infinitos ecossistemas e correlações, em cuja totalidade insere-se a vida humana. É sobre a base da natureza que o homem progride sua atividade cultural, de acordo com certos valores, na busca de múltiplos desígnios, cuja paulatina textura constitui e escreve a História.

A experiência jurídica é experiência histórico-cultural, em cuja concretização o homem desvirtua aquilo que lhe é “dado”, alterando-se a si próprio. Para que a cogitação sobre o Direito possa ser persuasiva, há que situá-lo onde se encontra no processo histórico global, sem cortes epistemológicos artificiais, considerando-o criticamente, mediante sua imutável valoração.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> JESUS JÚNIOR, Guilhardes de. Direito ambiental: espaço de construção da cidadania. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 7, n. 106, 17 out. 2003. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4378>>. Acesso em: 30 jun. 2007.

Não pode a aspiração científica do Direito sobrepor-se à sua funcionalidade nem embaraçar a aferição de sua razoabilidade. É preciso buscar readquirir o sentido do discurso jurídico, abrangendo todas as suas manifestações, e não apenas de algumas dentre elas, previamente eleitas e determinadas. Portanto, o Direito Ambiental é um incipiente ramo do Direito, que surgiu da necessidade de o homem proteger a si mesmo, o próximo e o ambiente em que vive das possíveis degradações que suas atividades laborais ou quaisquer outras formas de interação entre ele e a natureza viessem a provocar nesta última.<sup>30</sup>

Entretanto, em matéria ambiental, pelo caráter dinâmico das relações, o Direito deverá se pautar pelos princípios que são a base do ordenamento jurídico e verdadeiros norteadores dos legisladores na confecção de novas legislações, assim como importante instrumento para os próprios aplicadores do Direito, no exercício da profissão, e das pessoas que se relacionam com o meio ambiente, seja explorando economicamente, ou apenas usufruindo de seus bens naturais para o lazer.

Assim, para que o Direito Ambiental tenha efetiva aplicabilidade, é de capital importância que, além da ciência das leis e das demais legislações ambientais, sejam extraídos do senso comum seus princípios fundamentais, pois são essas as normas de valor genérico, que orientarão sua compreensão, aplicação e integração ao sistema jurídico como um todo, estando tais princípios positivados ou não.

Nesse trabalho procuramos explicitar e definir alguns dos principais princípios do Direito Ambiental, enfocando sua aplicabilidade, visto que de nada adiantaria tê-los no mundo jurídico se não fossem inseridos nas relações do mundo real.

### **A legislação ambiental infraconstitucional**

Com a tomada de consciência de que a natureza não mais era um enorme depósito de matéria-prima renovável, ocorreu o aperfeiçoamento da idéia extrativista que havia em torno do meio ambiente.

Isso ocasionou um movimento mais acentuado em nossas casas legisladoras no geral, até para dar uma resposta à própria sociedade, que vinha se posicionando fortemente em alguns setores devido à crescente pressão da opinião pública. Ocorreu, assim, uma acentuada mudança de atitude desde o final da

---

<sup>30</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. *Curso de direito ambiental: doutrina, legislação e jurisprudência*. 2. ed.

década de 80, inclusive forçando governos a assumirem posições mais claras e definidas em relação às questões diretamente ligadas ao meio ambiente.

O fato é que desde início da década de 80, passaram a existir uma multiplicidade de normas jurídicas<sup>31</sup> em matéria ambiental, algumas recentes e outras já existentes há décadas, com a finalidade de disciplinar o uso de bens ambientais e as atividades inter-relacionadas com estes, dentre as quais se podem citar as que se enquadram diretamente com o objeto deste estudo.

Apesar de toda legislação em prol do meio ambiente, seguramente podemos citar que os quatro marcos legislativos mais importantes, em matéria ambiental no Brasil, são os seguintes:

- a) Lei 6.938, de 31.8.1981 (Política Nacional de Meio Ambiente); Instituiu a responsabilidade objetiva em matéria ambiental, fundamentalmente no artigo 14, parágrafo 1º.
- b) Lei 7.347, de 24.7.1985 (Lei da Ação Civil Pública);
- c) Constituição Federal de 1988;
- d) Lei 9.605, de 12.2.1998 (Lei dos Crimes Ambientais). Responsabilidade Criminal da Pessoa Jurídica.

A Lei 6.938, foi aprovada em 31 de agosto de 1981, e passou a tratar da Política Nacional do Meio Ambiente, legislação que foi incorporada em 1988 com a promulgação da Constituição Federal, sendo que um dos maiores benefícios que trouxe à inteligência da Lei foi a conceituação legal de meio ambiente.

O art. 3º da Lei 6.938/81 traz o conceito legal de meio ambiente, poluição e poluidor:

I Meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

---

Rio de Janeiro: Renovar, 1992.

<sup>31</sup> BRASIL. Lei 6.938/81 Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente; Lei 7.347/85 trata da ação civil pública por danos causados ao meio ambiente ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estéticos, históricos, turísticos e paisagísticos; Lei 7.802/89 (Agrotóxicos); Lei 9.433/97 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; Resolução CONAMA 06/88, dispõe sobre a geração de resíduos nas atividades industriais; Decreto-lei 1.413, de 14/8/75, dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais; Resolução 237/97, dispõe sobre competência para licenciamento; Decreto Estadual 1.633, de 21/12/77, institui o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras; Lei 9.605/98 que é a Lei de Crimes Ambientais; Decreto 3.179 que Regulamenta a Lei de Crimes Ambientais.

II Degradação da sua qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III Poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem/prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV Poluidor, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividades causadoras de degradação ambiental.

O objetivo dessa lei foi estabelecer diretrizes e definir escopos que ajudassem a construir um parâmetro para melhor entendimento dos atores e danos ambientais, criando limites a estes, além de conceituar atividades tidas como poluentes. Definiu, para o sistema de controle ambiental, que poluir é lançar substância em quantidades acima da capacidade de autodepuração ou dispersão do meio ou de qualidade que não possa ser absorvida pela natureza, o que clarificou auxiliando a aplicação da normatização ambiental.

A Lei 7.347, de 24 de julho de 1983, dispõe sobre a ação civil pública de responsabilidade, sem que traga prejuízo à instituição da ação popular. Ao contrário, afina-se como instrumentos de responsabilização dos danos causados ao meio ambiente. Outra questão pertinente é que as ações previstas nessa lei passarão a ser propostas no foro do local onde ocorrer o dano, alocando ao juízo do local do fato a competência funcional para processar e julgar a causa.

Desse modo, com a clara definição de que passa a vigorar a responsabilidade civil objetiva, quando alguém poluir pagará, mesmo que não tenha culpa, porque se parte do pressuposto de que o poluidor deveria ter procurado informação com o objetivo de evitar o dano ambiental que causou. A reparação do dano, como forma de sanção civil, pode ser feita por indenizações em dinheiro, ainda que a obrigação primeira do infrator seja a de recuperar a área que degradou.

Com a chamada de responsabilidade a toda população, declinando o dever de proteção a cada cidadão e a imposição como agente fiscal da natureza, com a missão de ser responsável pela preservação ambiental, reativou-se um instrumento chamado ação popular, antes à disposição para casos de improbidade, agora à disposição da proteção ambiental.

A Lei 4.771, de 29 de junho de 1965, regula a Ação Popular, caracterizando-a como um instrumento constitucional que está à disposição de qualquer cidadão que deseja obter a invalidação de atos ou contratos administrativos legais, que causam prejuízos aos patrimônios federal, estadual e municipal, ou as suas autarquias, entidades paraestatais e pessoas jurídicas que recebem dinheiro público. Consideram-se patrimônio público, para os fins referidos neste artigo, os bens e direitos de valor econômico, artístico, estético, histórico ou turístico.

Uma Ação Popular contra qualquer dano causado ao meio ambiente poderá ser impetrada por qualquer pessoa sem a necessidade de haver um órgão público ou uma associação que sirva de intermediário no processo. Contudo, faz-se necessário que o autor da ação cumpra alguns requisitos, tais como:

- a) ser cidadão brasileiro e que esteja em pleno gozo dos seus direitos políticos que lhe dão o direito de votar;
- b) o fato de o ato administrativo ser ilegal ou ilegítimo;
- c) o fato tem que estar relacionado com a lesividade ao patrimônio público.

Muito embora, venha apenas desfazer o ato lesivo ou danoso, há situações urgentes que demandam uma medida rápida e eficaz, de forma que o ordenamento jurídico faculta ao magistrado a possibilidade de atribuí-las, quando necessário, para preservar o direito ameaçado de violação. Portanto, é possível verificar que, para que não haja ineficácia da decisão a ser proferida na ação principal, a tutela cautelar, visto que, é o meio idôneo para garantir o direito ameaçado.

Podemos afirmar que, no Brasil, ficou estabelecido, segundo a Constituição Federal de 1988, é função do estado proteger a fauna e a flora. São proibidas todas as práticas que coloquem em risco as funções ecológicas de animais e vegetais; que causem a extinção de espécies, ou que tratem os animais com crueldade. Baseada nesses conceitos, a Magna Carta passou a ser incisiva em relação às condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente, em termos de poluição, considerando que o infrator, seja pessoa física ou jurídica, está sujeito a sanções penais e administrativas, sem prejuízo da civil, obrigando-se a reparar os danos causados.

A Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como a Lei de Crimes Ambientais, foi outra legislação de suma importância que possibilitou a

criminalização de pessoas jurídicas e transformou as contravenções penais em crimes, com penas de detenção ou reclusão variando de três meses a cinco anos. Não exclui as condições agravantes que podem aumentar algumas penas, além da possibilidade de multas para os casos de crime contra a fauna.

No caso de pessoas jurídicas, passou a responsabilizá-la independente dos seus gestores, podendo, em casos extremos, decretar o encerramento das atividades e até o fechamento da empresa, com o confisco de seus bens para reparação dos danos causados.

### **2.3 Princípios que regem o Direito Ambiental**

O Direito Ambiental está amparado por princípios próprios, específicos e interligados entre si, devido à relevância e à magnitude de seu objeto de proteção, qual seja, o meio ambiente. Aqui se procura enumerar as mais relevantes regras jurídicas que constituem o Direito Ambiental, sendo, em sua maioria, de natureza pública. Como suas normas estão espalhadas em diversas leis elaboradas ao longo dos anos, e por se tratar de uma matéria multidisciplinar, é através de seus princípios que ocorre a organização dessas normas, tornando possível a aplicação do Direito, objetivando soluções harmônicas com todo o ordenamento.

Consoante lição do professor Antunes,<sup>32</sup> Quando da aplicação das normas ambientais pela Administração Pública, seus agentes deverão, além de observar os princípios do Direito Ambiental, também os princípios do Direito Público e Administrativo. Os princípios do Direito Ambiental brasileiro encontram-se na CF/88, na Lei 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Para cumprir a Política Nacional do Meio Ambiente, que tem como objetivo a preservação, a melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, foram estabelecidos, no art. 2º da referida lei, dez princípios:

- I – Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

---

<sup>32</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. *Curso de direito ambiental: doutrina, legislação e jurisprudência*. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1992.

- II – Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III – Planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV – Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V – Controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI – Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII – Acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII – Recuperação de áreas degradadas;
- IX – Proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X – Educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Esses princípios revelam uma abrangência significativa em quase todas as necessidades de proteção e controle que as atividades relacionadas com o meio ambiente carecem. A amplitude desses princípios vai desde a educação ambiental, a prevenção, a proteção, a recuperação e incentivos ao meio ambiente, até a ação governamental, que, dentre todos, deve ser o mais considerado para o sucesso dos demais.

Entretanto, na esfera universal, tais princípios se fazem presentes, ainda que de forma implícita, nas Declarações Internacionais, como na da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1972 – Conferência de Estocolmo e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 – Rio 92 e ainda ao longo da doutrina. Assim passa-se a discorrer sobre alguns desses importantes princípios.<sup>33</sup>

### **Princípio da supremacia do interesse público na proteção ao meio ambiente**

No ordenamento jurídico brasileiro, tal princípio encontra fundamento na lei de Política Nacional do Meio Ambiente, em que o meio ambiente é tido como patrimônio público, a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo,...” (art. 2º, inc. I) e também na Carta Magna, no art. 225, *caput*, que se

---

<sup>33</sup> MORAES, Alexandre. *Direitos humanos fundamentais*: comentários aos arts. 12 a 52 da Constituição da República Federativa do Brasil- doutrina e jurisprudência. São Paulo: Atlas, 1998.

refere ao meio ambiente como “[...] bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presente e futuras gerações”.

Por considerar a proteção ao meio ambiente um interesse público, tal princípio pressupõe que interesses da coletividade são superiores aos interesses particulares, ainda que legítimos.

### **Princípio da indisponibilidade do meio ambiente**

Por ser considerado o meio ambiente um bem de uso comum do povo, portanto, da coletividade, não pode dessa forma ser integrado ao patrimônio disponível do Estado e, principalmente, do particular, estando para este sempre indisponível.

Essa indisponibilidade se fundamenta no dever de defender e preservar o meio ambiente para as futuras gerações, como determina o art. 225, *caput*, da CF/88.

Assim, as gerações devem utilizar os recursos naturais de acordo com os critérios estabelecidos em lei, de tal forma que possa transmitir esse patrimônio ambiental às futuras gerações.

### **Princípio da intervenção estatal obrigatória na defesa do meio ambiente**

Esse princípio decorre do princípio 17 da Conferência de Estocolmo, que preconiza: “Deve ser confiado às instituições nacionais competentes a tarefa de planejar, administrar ou controlar a utilização dos recursos ambientais dos estados, com o fim melhorar a qualidade do meio ambiente”, assim como do disposto no art. 225, *caput*, da CF/88.

O Poder Público deverá adotar políticas públicas para cumprir esse dever de atuar na defesa do meio ambiente, no âmbito administrativo, legislativo e judiciário. Considerando a indisponibilidade do meio ambiente e poder-dever do Estado em atuar na defesa do meio ambiente, os órgãos públicos viabilizarão suas ações

através do poder de polícia, ou seja, limitar o exercício de direitos individuais, que vão ao encontro ao bem estar da coletividade.<sup>34</sup>

### **Princípio da informação e participação popular na proteção do meio ambiente**

Esse princípio emana do princípio 10 da Declaração Rio-92, e, através dele, é garantido ao cidadão o direito pleno de participação nas políticas públicas ambientais.

O direito à informação está previsto no art. 5º, inc. XXXIII da CF/88 e também na Lei 6.938/81, que estabelece que pessoas legitimamente interessadas possam requerer informações dos órgãos ambientais. Com exceção às informações cujo sigilo seja essencial à defesa do meio ambiente e do Estado, e às sujeitas ao regime de segredo industrial.<sup>35</sup>

Esse princípio possui papel especial na formação de opinião pública e na defesa do meio ambiente, possibilitando sua participação nas políticas públicas, bem como requerer do Estado, administrativo e judiciário, informações ou medidas de proteção do meio ambiente.

### **Princípio do poluidor-pagador**

O Princípio do Poluidor-Pagador estabelece que a internalização dos custos externos, relacionados aos danos ambientais, é de responsabilidade do poluidor. Porém, o princípio não está ligado somente à questão da compensação do dano por parte do poluidor.

Em outras palavras, a ele são acrescidos os custos relacionados à prevenção, à precaução e à reparação do dano ambiental. Outro aspecto a ressaltar é que, antes da reparação, o que o princípio objetiva realmente é evitar que o prejuízo ambiental venha a ocorrer. Com relação a esse princípio, destacam-se os seguintes dispositivos legais:

---

<sup>34</sup> FREITAS, Vladimir; PASSOS, Gilberto de. *Crimes contra a natureza*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.

<sup>35</sup> FREITAS, Vladimir; PASSOS, Gilberto de. *Crimes contra a natureza*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.

§ 3º. 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. (Constituição Federal, art. 225, § 3º).

VII À imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização dos recursos ambientais com fins econômicos. (Lei 6.938/81, art. 4º, inc. VII).

Logo, como exposto no art. 225, § 3º da Constituição Federal, além da obrigação de reparação do dano ambiental, o poluidor também estará sujeito às sanções penais e administrativas, por meio do regime jurídico da responsabilidade civil aos danos ambientais.

Nesse sentido, Leite destaca que, “de fato, durante o processo produtivo, são verificadas externalidades negativas, sendo o objetivo maior fazer com que os custos sociais das medidas de proteção ambiental sejam impostos a quem inicialmente provocou a poluição [...]”.<sup>36</sup>

É válido destacar que o princípio do poluidor-pagador visa a corrigir as falhas estabelecidas pelo processo produtivo, como também pelo mercado que utiliza incorretamente os recursos naturais, sem considerar que o mesmo é um bem de uso comum do povo, amparado pelo direito ou interesse coletivo e difuso do ambiente. Um ponto a considerar é que o pagamento realizado pelo poluidor, em decorrência dos danos que ele causou ao meio ambiente, não lhe dá nem de longe o direito de poluir.

### **Princípio da informação**

A acessibilidade e publicidade das informações previstas nos dispositivos legais, a seguir, estão relacionadas ao princípio da informação, o qual extrapola o nível de informações para a sociedade, chegando à troca de informações entre as nações, ressaltando-se os diversos acordos celebrados, com vistas à troca de informações ambientais entre elas.

---

<sup>36</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

IV Exigir, na forma da lei para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ao meio ambiente estudo de impacto ambiental, a que se dará publicidade. (CF, art. 225, inc. IV).

Art. 11. Respeitado o sigilo industrial, assim solicitado e demonstrado pelo interessado o Rima será acessível ao público. Suas cópias permanecerão à disposição dos interessados, nos centros de documentação ou bibliotecas do Ibama e do órgão estadual de controle ambiental correspondente, inclusive o período de análise técnica. (Resolução Conama 01/86, art. 11).

Princípio 10. No nível nacional cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades. (Declaração do Rio de Janeiro/92, Princípio 10).

Com relação à divulgação das informações ambientais, as empresas têm se preocupado com o fato, porquanto as mesmas podem demonstrar tanto aspectos positivos quanto negativos. Aspectos positivos estariam relacionados com medidas mitigadoras ou com ações de implantação de tecnologia limpa, que proporcionariam uma boa imagem da empresa perante a sociedade e perante demais usuários de suas informações. Aspectos negativos, como poluição sonora, atmosférica, ausência de tratamento de efluentes, causando diversos prejuízos ao ambiente, além de mancharem a imagem da empresa, podem levar a pesadas multas, indenizações ou custos de recuperação do meio degradado.

### 3 DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

#### 3.1 Precaução no direito ambiental

No dicionário, *precaução* é substantivo derivado do verbo *precaver-se* (do latim *prae*, que significa antes e *cavere*, que quer dizer tomar cuidado); portanto, revela a idéia de propor cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não resulte em efeitos indesejáveis.

Na maioria dos documentos anteriores à declaração do Rio-92, preponderava o termo *prevenção*, em vez de *precaução*. E, apesar de os referidos termos apresentarem significados semelhantes, é preciso fazer uma distinção entre ambos, para que se possa entender de forma correta o princípio da *precaução*. É oportuno detalhar que a Constituição brasileira não faz uma distinção propriamente dita entre os termos *prevenção* e *precaução*. Utiliza-os quase como sinônimo. O que se tem, no Brasil, são diferenciações entre os referidos termos por parte de respeitados doutrinadores, em especial com relação a incerteza científica danosa do ato a ser praticado.

No princípio da *precaução*, previne-se, porque não se podem saber cientificamente, quais as conseqüências que determinado ato, ou empreendimento, causará ao meio ambiente no espaço e no tempo, ou quais os reflexos e conseqüências de tal prática. Em suma, há uma incerteza científica não dirimida.

Nessa acepção, o princípio da *precaução* reforça a idéia de que os danos ambientais, uma vez concretizados, não podem, via de regra, ser reparados ou, mais precisamente, não voltam ao seu estado anterior. Ao se destruir uma floresta, por exemplo, mesmo que o homem faça o reflorestamento, a nova floresta não apresentará as mesmas características da primitiva.

Segundo o professor Leite,<sup>37</sup> comparando-se o princípio da *precaução* com o da atuação preventiva, observa-se que o segundo exige que os perigos comprovados sejam eliminados. Já o princípio da *precaução* determina que a ação, para eliminar possíveis impactos danosos ao ambiente, seja tomada antes de um

---

<sup>37</sup> LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000. p. 48.

nexo causal ter sido estabelecido com evidência científica. O princípio da precaução está diretamente ligado à atuação preventiva.

Ambos objetivam proporcionar meios para impedir que ocorra a degradação do meio ambiente, ou seja, são medidas que, essencialmente, buscam evitar a existência do risco. Entretanto, o princípio da precaução é prioritariamente utilizado quando o risco de degradação do meio ambiente é considerado irreparável, ou o impacto negativo ao meio ambiente é tamanho, que exige a aplicação imediata das medidas necessárias à preservação. Já que a atuação preventiva é o ponto central do direito ambiental, e se traduz numa frase da sabedoria popular, do senso comum, que diz: “Mais vale prevenir do que remediar”. Ou seja, a degradação do meio ambiente deve ser evitada antes de sua concretização e não apenas combater e/ou minimizar os efeitos dessa degradação.

De toda sorte, ainda que haja distinções doutrinárias entre os termos *prevenção* e *precaução*, é importante mencionar que ambos têm um objetivo comum que é preservar o meio ambiente, exigindo, para tanto, a atuação do Estado. Essa atuação se revela na organização de uma política de proteção do meio ambiente.

É pacífico, todavia, entre os doutrinadores, que o princípio da precaução, juntamente com o princípio da prevenção, se constituem nos principais orientadores das políticas ambientais, além de serem a base para a estruturação do Direito Ambiental.

Nesse sentido, diante da crise ambiental que relega o desenvolvimento econômico sustentável a segundo plano, e da devastação do meio ambiente em escala assustadora, prevenir a degradação do meio ambiente passou a ser preocupação constante de todos aqueles que buscam melhor qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Em que pese recentemente tenha havido no Brasil uma preocupação com a implantação do princípio da precaução, pode-se dizer que na Europa, especialmente na Alemanha, é abordado o referido princípio desde 1970, quando da Declaração de Wingspread, juntamente com o princípio da cooperação e do poluidor-pagador. O doutrinador alemão Kloepfer afirma que “a política ambiental não se esgota na defesa contra ameaçadores perigos e na correção de danos existentes. Uma política

ambiental preventiva reclama que as bases naturais sejam protegidas e utilizadas com cuidado, parciosamente”.<sup>38</sup>

No Direito Positivo brasileiro, o princípio da precaução tem seu fundamento na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, de 31/8/1981), mais precisamente no art. 4, I e IV, da referida lei, que expressa a necessidade de haver um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a utilização, de forma racional, dos recursos naturais, inserindo também a avaliação do impacto ambiental. Salienta-se que o referido princípio foi expressamente incorporado em nosso ordenamento jurídico, no art. 225, § 1º, V, da Constituição Federal, e também através da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998, art. 54, § 3º).

O princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento do perigo e da segurança às gerações futuras, como também da sustentabilidade ambiental das atividades humanas. Esse princípio é a tradução da busca da continuidade da existência humana, seja pela proteção de seu ambiente seja pelo asseguramento da integridade da vida humana. A partir dessa premissa, deve-se também considerar não só o risco iminente de uma determinada atividade, como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, os quais nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência não conseguem captar em toda sua densidade.

Dessa forma, o princípio da precaução implica uma ação antecipatória à ocorrência do dano, o que garante a plena eficácia das medidas ambientais selecionadas. Nesse sentido, Mirra assevera que “precaução é substantivo do verbo precaver-se (do latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha resultar em efeitos indesejáveis”.<sup>39</sup>

Observe-se que a consagração do princípio da precaução no ordenamento jurídico pátrio representa a adoção de uma nova postura em relação à degradação do meio ambiente. Ou seja, a precaução exige que sejam tomadas, por parte do Estado como também por parte da sociedade em geral, medidas ambientais que, num primeiro momento, impeçam o início da ocorrência de atividades potencialmente lesivas ao meio ambiente. Mas a precaução também atua quando o

---

<sup>38</sup> DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 165.

<sup>39</sup> MIRRA, Álvaro. In: LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000. p. 62.

dano ambiental já está concretizado, desenvolvendo ações que façam cessar esse dano ou pelo menos minimizar seus efeitos.

O princípio da precaução encontra-se destacado nos seguintes dispositivos legais:

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. (Constituição da República Federativa do Brasil, art. 225, § 1º, inc. V).

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidas os seguintes princípios. Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo. (Lei 6.938/81, art. 2º, inc. I).

Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortalidade de animais ou da destruição significativa da flora: Pena – reclusão de um a quatro anos, e multa. [...]. § 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. (Lei 9.605/98, art. 54, § 3º).

Segundo o professor Leite,<sup>40</sup> o aspecto da precaução ligado a esse princípio consiste em que “[...] sempre que houver perigo da ocorrência de um dano grave ou irreversível, a ausência de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes, a fim de impedir a degradação ambiental”.

Em termos contábeis, esse princípio está ligado à análise das medidas a serem tomadas e a valores a serem aplicados em ativos, representados por equipamentos e investimentos, bem como à constituição de reservas para eventuais contingências, a possíveis danos.

Segundo Leite, o princípio da precaução está associado ao da atuação preventiva, e cita, como exemplo deste último, a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA):

---

<sup>40</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 2. ed. São Paulo, 2003.

[...] Um exemplo típico da atuação preventiva é o instrumento do Estudo Prévio do Impacto Ambiental, que tem como objetivo evitar a implementação de projetos de desenvolvimento tecnicamente inviável do ponto de vista ecológico. Desta forma, a prevenção, necessariamente, implica um mecanismo antecipatório do modo de desenvolvimento da atividade econômica, mitigando e avaliando os aspectos ambientais negativos.<sup>41</sup>

Assim, o que resta de consolidado é o dever de se realizarem ações que visem a orientar possíveis mudanças de tecnologia de produção, por considerar que a tecnologia usada pela empresa pode causar algum dano ao ambiente. Dessa forma, o princípio da precaução ressalta a importância de as empresas estarem preparadas para enfrentar eventuais danos, mesmo que estes ainda não tenham ocorrido, considerando que a reparação é incerta e mais custosa do que a prevenção. o princípio da prevenção, o que avigora o acordo de que tanto os Estados como as organizações não podem se eximir do encargo de resguardar o meio ambiente.

Portanto, tem-se que a aplicação do princípio da prevenção configura um complexo sistema de conhecimento e vigilância da biota, em que a atualização constante de informações permite a implementação e modernização das políticas ambientais, para que possamos ao instrumentalizar tal princípio, torná-lo eficaz na proteção ambiental, o que certamente pode ser atingida, com o uso e disseminação da auditoria ambiental.

### **3.2 Prevenção no direito ambiental**

A doutrina especializada é quase unânime em pregar e, certamente com bastante propriedade, que o princípio da prevenção é o mais importante princípio do Direito Ambiental, pois, em meio ambiente, ou se previne o dano ou apenas se mitiga a degradação.

O fato é que estamos diante de um emaranhado de sistemas inter-relacionados, com específicas características de cada biota, envolvendo centenas de seres vivos, ocorrido o dano, quase sempre resta impossibilitada a recuperação de

---

<sup>41</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 2. ed. São Paulo, 2003. p. 50.

área depredada, independente da boa vontade do agente. A aplicação do princípio da prevenção em direito ambiental tem o caráter de precaver, de cuidar para a não-realização do evento danoso que, porventura, possa trazer efeitos indesejáveis sem a remota possibilidade de recuperação do meio ambiente.

O dicionário de ciências ambientais apresenta a expressão prevenção da poluição, como uma atitude caracterizada pelo uso de processos, práticas, materiais ou produtos, que evitam, reduzem ou controlam a poluição, os quais podem incluir a reciclagem, o tratamento, as mudanças de processos, mecanismos de controle, uso eficiente de recursos e substituição de material.<sup>42</sup>

A grande problemática enfrentada no Direito Ambiental pátrio é que, enquanto ramo do direito desenvolvido recentemente, encontra, como um dos maiores obstáculos para seu estudo, a ausência de sistematização, de codificação. Conta apenas com a legislação esparsa que trata da proteção do meio ambiente, com exceção de alguns estados que já possuem sua codificação, como é o caso do Rio Grande do Sul.

Segundo Miranda, apesar dessa dificuldade, verifica-se claramente, no ordenamento jurídico nacional, a existência de inúmeros princípios que conferem autonomia científica a esse ramo de direito, quais sejam:

O Direito não é mero somatório de regras avulsas, produto de actos de vontade, ou mera concatenação de fórmulas verbais articuladas entre si. O Direito é ordenamento ou conjunto significativo e não conjunção resultante de vigência simultânea; implica coerência ou, talvez mais rigorosamente, consistência; projecta-se em sistema; é unidade de sentido, é valor incorporado em regra. E esse ordenamento, esse conjunto, essa unidade, esse valor projecta-se ou traduz-se em princípios, logicamente anteriores aos preceitos.<sup>43</sup>

Dentre os vários princípios norteadores da área ambiental, é sem dúvida o princípio da prevenção o mais importante, na tentativa de afastamento do evento danoso, minimizando os supostos riscos de acidentes ambientais, com medidas preventivas e é comportamento pró-ativo quando se trata de preservação ambiental.

Tal leitura é de fácil entendimento se observar o que preceitua o art. 225, *caput*, da Constituição Federal, quando claramente incumbe o Poder Público e a

<sup>42</sup> SILVA, Pedro Paulo de Lima et al. *Dicionário brasileiro de ciências Ambientais*. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Thex, 2002. p.191.

<sup>43</sup> MIRANDA, Jorge. *Teoria do Estado e da Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2003. p. 431.

coletividade do dever de proteger e preservar o meio ambiente às presentes e futuras gerações. É importante ter em mente que a idéia de proteção ambiental, que engloba tanto atividades de prevenção quanto de reparação, na maioria das vezes, pela difícil composição da área degradada, não consegue sua plena recuperação, causando perdas inestimáveis para a biota.

Consoante nos ensina Rodrigues, quando fala sobre o sobre o princípio da prevenção, é praticamente impossível o retorno ao estado anterior quando já ocorreu o dano:

Sua importância está diretamente relacionada ao fato de que, se ocorrido o dano ambiental, a sua reconstituição é praticamente impossível. O mesmo ecossistema jamais pode ser revivido. Uma espécie extinta é um dano irreparável. Uma floresta desmatada causa uma lesão irreversível, pela impossibilidade de reconstituição da fauna e da flora e de todos os componentes ambientais em profundo e incessante processo de equilíbrio, como antes se apresentavam.<sup>44</sup>

A pesquisa ininterrupta e a informação publicizada de fácil acesso são instrumentos fortes no combate aos problemas ambientais na sua origem. Todavia, necessita-se de outros mecanismos para instrumentalizar a prevenção em matéria ambiental.

A questão nuclear é que o princípio da prevenção, considerado pela quase unanimidade da doutrina, como o mais importante princípio do Direito Ambiental, corrente com a qual nos identificamos, deve ser instrumentalizada para uma aplicação como ferramenta imprescindível à prevenção dos riscos e dos danos ambientais, especialmente frente às complexas configurações das biotas encontradas no Brasil, que envolvem centenas de milhares de espécies de seres vivos que dependem de um constante equilíbrio entre si.

Nesse sentido, o professor Machado, organiza em cinco itens a aplicação do princípio da prevenção:

1º) identificação e inventário das espécies animais e vegetais de um território, quanto à conservação da natureza e identificação das fontes contaminantes das águas do mar, quanto ao controle da poluição;

---

<sup>44</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Elementos de direito ambiental: parte geral*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 203.

- 2º) identificação e inventário dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico;
- 3º) planejamentos ambiental e econômico integrados;
- 4º) ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com a sua aptidão;
- 5º) Estudo de Impacto Ambiental.<sup>45</sup>

Verifica-se que a idéia de prevenção está justamente solidificada na possibilidade de antecipar ação antes do evento danoso, e a possibilidade de resposta em tempo de evitá-lo, para que não haja graves prejuízos ao bem ambiental, de uso comum do povo.

É bem verdade que se está avançando em matéria de tutela ambiental. Pode-se hoje, inclusive, lançar mão de instrumentos contemplados na normatização pátria, como o Estudo de Impacto Ambiental, o licenciamento ambiental e, indiscutivelmente, a auditoria ambiental. Há também a previsão no ordenamento pátrio no que concerne às sanções administrativas, que permitem ao Estado, por ser o Direito Ambiental um ramo do Direito Público, que avalie o dano e imponha pesadas multas que visem a forçar uma conscientização, inibindo a prática de futuras agressões ao meio ambiente.

A intenção do Estado não é outra senão a preservação do ambiente, segundo nos ensina o professor Fiorillo:

[...] não se quer com isso inviabilizar a atividade econômica, mas tão-somente excluir do mercado o poluidor que ainda não constatou que os recursos ambientais são escassos, que não pertencem a uma ou algumas pessoas e que sua utilização encontra-se limitada na utilização do próximo, porquanto o bem ambiental é um bem de uso comum do povo.<sup>46</sup>

Encontra-se nas palavras de Mirra semelhante entendimento em um instrumento que revela a vontade da esmagadora maioria dos países membros da ONU, pois, na chamada declaração da Rio-92, fruto da Conferência das Nações

---

<sup>45</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Estudos de direito ambiental*. São Paulo: Malheiros, 1994. p. 36.

<sup>46</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 40.

Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em seu princípio 15, justamente versa sobre a precaução e estabelece:

Com o fim de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério da precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação do meio ambiente.<sup>47</sup>

O professor Leite<sup>48</sup> faz parte desses doutrinadores que pregam a necessidade de distinguir, pelas suas diferenças, os princípios da precaução e da prevenção, explicando que:

[...] o princípio da precaução está associado à atuação preventiva, como instrumento da justiça ambiental e do direito ambiental. A diferença entre os princípios da prevenção e da precaução está na avaliação do risco ao meio ambiente. Precaução surge quando o risco é alto. Este deve ser acionado nos casos onde a atividade pode resultar em degradação irreversível, ou por longo período, do meio ambiente, assim como nos casos onde os benefícios derivados das atividades particulares é desproporcional ao impacto negativo ao meio ambiente. Já a prevenção constitui o ponto inicial para alargar o direito ambiental e, especificamente, o direito ambiental internacional. A maioria das convenções internacionais é fundamentada no princípio de que a degradação ambiental deve ser prevenida através de medidas de combate à poluição, em vez de esperar que esta ocorra, e tentar combater os seus efeitos.

No mesmo diapasão, Machado diz que, embora não se trata dos mesmos princípios, “os termos *precaução* e *prevenção* guardam semelhanças nas definições dos dicionários consultados. Contudo, há características próprias para o princípio da precaução, conforme o texto da Declaração do Rio de Janeiro/1992 e de convenções internacionais [...]”<sup>49</sup>

A verdade é que, se idênticos ou distintos, os princípios da prevenção e da precaução devem ser observados para que alcancemos um possível equilíbrio entre

<sup>47</sup> MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Direito Ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial*. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 2, p. 92, 2001.

<sup>48</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 51-52.

<sup>49</sup> MACHADO, Paulo Afonso Leme. *O princípio da precaução e o direito ambiental*. Disponível em: <http://www.merconet.com.br/direito>.

o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente, pois revela-se de suma importância avaliar os riscos da ação ou omissão, antes que seja tarde demais. A realidade é que se negava à aplicação do princípio da precaução, ainda que em atividades consideradas potencialmente poluidoras, em nome do desenvolvimento, alegando a ausência de prova concreta do eventual dano para o homem ou para o meio.

O questionamento sobre a abrangência da extensão do risco, hoje, não possível de identificação, deve ser pautado na análise de segurança para atividade futura, consoante o que observa a professora Derani.<sup>50</sup>

O princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas. Este princípio é a tradução da busca da proteção da existência humana, seja pela proteção de seu ambiente como pelo asseguramento da integridade da vida humana. A partir desta premissa, deve-se também considerar não só risco iminente de uma determinada atividade como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, os quais nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda a densidade. O alcance deste princípio depende substancialmente da forma e da extensão da cautela econômica, correspondente a sua realização. Especificamente, naquilo que concerne às disposições relativas ao grau de exigência para implementação de melhor tecnologia e ao tratamento corretivo da atividade essencialmente poluidora.

Assim, o princípio da prevenção ocasiona uma ação antecipatória ao acontecimento do prejuízo ambiental, o que assegura a total eficiência das ações ambientais escolhidas. Note-se que a consignação do princípio da prevenção, no ordenamento jurídico pátrio, significa o seguimento de uma nova conduta sobre a destruição do meio ambiente. Isto é, a prevenção cobra que sejam cobradas do Estado, como sociedade em geral, ações ambientais que, a *prima facie*, evitem o começo do acontecimento de atividades potencialmente ou prejudiciais ao meio ambiente.

Mas a prevenção ainda age, quando o prejuízo ambiental já está consolidado, ampliando ações que façam acabar esse prejuízo ou ao menos reduzir seus resultados. Nessa linha de raciocínio, Machado nos instrui que:

---

<sup>50</sup> DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 167.

A prevenção atua no presente para não se ter que chorar e lamentar o futuro. A prevenção não apenas deve estar presente para evitar o dano ambiental, mesmo incerto, que possa decorrer das ações ou delações humanas, como deve agir para a precaução cabível desse dano. Impede-se o prejuízo ambiental por meio da precaução no tempo acertado.<sup>51</sup>

Não se pode esquecer que o princípio da prevenção é o corolário do Direito Ambiental, devendo estar explícito na legislação, bem como das ações ambientais apropriadas a ocasionais perigos para o meio ambiente gerados pela ação humana. Destacando o valor da presença do princípio da prevenção nas políticas ambientais, Kloepfer garante que “a política ambiental não acaba na defesa contra ameaçadores riscos e na conformidade de informações existentes. Uma política ambiental preservativa reclama que os embasamentos naturais sejam resguardados e usados com cautela, parciosamente”.<sup>52</sup>

Confere-se que a prevenção compreende ainda uma melhor alocação dos recursos naturais, com o seguimento de instrumentos eficientes no domínio do uso dos mesmos, dada a carência de certos bens naturais. Isso avigora a idéia de que “[...] a política ambiental não se restringe ao fim de prejuízos acontecidos, mas sim, tem suporte na proteção contra o perigo, ainda que simples”.<sup>53</sup>

Adiciona-se a esse cenário que o maior problema na inserção do princípio da prevenção é a resistência de certos Estados em utilizar a legislação ambiental, devido ao fato de que as normas referentes ao meio ambiente ocasionariam estagnação da economia, o que, na realidade, não se consolida, porque o que se sugere é o uso de novas tecnologias que colaborem para a conservação do equilíbrio ecológico sem dano à ampliação.

Por tudo isso, assegura-se que o princípio da prevenção é o fundamento das leis e das práticas associadas à precaução do meio ambiente. É necessário, antes de tudo, abreviar-se e precaver-se do possível ou real acontecimento de uma atividade danosa, já que há de se analisar que nem todos os prejuízos ambientais podem ser consertados pelos homens. Assim, o desempenho do princípio da prevenção não se forma somente em um recurso contra a deterioração do meio

---

<sup>51</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006.

<sup>52</sup> KLOEPFER, Michael. *Umweltrecht*. 2. ed. Beck: Muenchen, 1998.

<sup>53</sup> GOMES, Luís Roberto. Princípios constitucionais de proteção ao meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, v. 4, n. 16, p. 164-191, out./dez. 1999.

ambiente. Ao contrário, seu sentido abrange ainda a segurança da preservação da espécie humana e, por conseguinte, uma melhor qualidade de vida para o grupo.<sup>54</sup>

A partir da consignação do princípio da prevenção, ampliou-se uma nova percepção sobre a obrigatoriedade da constatação científica do prejuízo ambiental. Portanto, quando uma atividade significar um ultimato de prejuízo ao meio ambiente, independente da garantia científica, as ações ambientais devem ser utilizadas com o intuito de impedir a deterioração do meio ambiente.

Nessa questão, cabe recordar que, até os anos 80, as ações usadas para impedir os prejuízos ambientais tinham como base obrigatória para seu acontecimento a avaliação científica, isto é, a ciência garantia a habilidade dos efeitos.<sup>55</sup>

Para o mestre Machado, ao discorrer sobre o princípio, assim se posiciona:

Em acontecimento de garantia do prejuízo ambiental, este deve ser precavido, como indica o princípio da prevenção. Em caso de incerteza, ainda se deve atuar precavendo. Essa é a grande novidade do princípio da prevenção. A incerteza científica expõe com argumentos plausíveis, não dispensa a precaução.<sup>56</sup>

Como resultado, a garantia científica do prejuízo, quando admissível de ser apresentada, ocasiona a utilização das ações ambientais. Mas, se deixássemos de utilizá-las quando houvesse dúvida científica, estaríamos cometendo um sério erro, que é o da inércia da preguiça perante os problemas ambientais, já que os resultados do possível prejuízo possivelmente seriam irreversíveis.

Desse modo, é consenso entre os doutrinadores e estudiosos da questão ambiental que, quando houver dúvida científica a respeito do prejuízo ou ainda, perigo de sua irreversibilidade, o prejuízo deve ser precavido ante a insegurança científica. No que diz respeito à dúvida científica do prejuízo ambiental, é melhor um posicionamento pró-ativo, pois aquele que agir preventivamente não haverá de se lamentar depois. A prevenção não só deve estar presente para evitar o dano ambiental, mesmo duvidoso, que possa decorrer das ações ou omissões, como deve

---

<sup>54</sup> MILARÉ, Édis; BENJAMIN, Antonio Herman V. *Estudo prévio de impacto ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1993.

<sup>55</sup> MILARÉ, Édis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v.87, n. 756, p. 53-68, out. 1998.

<sup>56</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme M. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006.

agir para a precaução cabível desse dano. Impede-se o prejuízo ambiental com aplicação da precaução no tempo e no espaço apropriado.

É inegável que a utilização de ações ambientais perante a dúvida científica de um prejuízo ao meio ambiente, precavendo-se de um perigo ainda que incerto, significa um progresso expressivo no que se relaciona à realização da aplicabilidade do princípio da prevenção, essencialmente coligado à proteção ambiental. Distingue-se, assim, a troca do juízo crítico da certeza pelo critério da possibilidade, isto é, a falta da garantia científica absoluta no que diz respeito ao acontecimento de um prejuízo ambiental não pode ser analisada como um obstáculo para a utilização das ações ambientais. Desse modo, o princípio da prevenção confere que, mesmo perante a dúvida científica, ações devem ser seguidas para impedir a deterioração ambiental.

O jurista Lavieille reassegura o acordo de que se deve atuar antes que a ciência nos diga, com segurança total, se determinada atividade é prejudicial ou não ao meio ambiente ao declinar que: “O princípio da prevenção incide em falar que não apenas somos encarregados acerca do que nós sabemos, sobre o que nós deveríamos ter ficado sabendo, mas ainda acerca de que nós deveríamos hesitar”.<sup>57</sup>

Na realidade, o perigo deve ser avaliado a partir da constatação da atividade que irá ser possivelmente alcançada, com o intuito de determinar o nível de risco em caso concreto, oportunizando a tomada de decisão no significado de dominá-los e, se preciso, utilizar ações ambientais preventivamente.

Winter distingue perigo ambiental de risco ambiental, ao assegurar que “os perigos são normalmente vetados, o mesmo não ocorre com os riscos. Os riscos não podem ser eliminados, porque continua a chance de um dano inferior”.<sup>58</sup>

E exatamente por haver continuamente o risco de acontecer um dano, é que o princípio da prevenção deve ser utilizado, já que as violências praticadas contra o meio ambiente são de complicada reparação.

Por outro lado, um distanciamento do risco ambiental, pela incidência da aplicação de ferramentas de preservação, certamente condicionará as posteriores gerações, a segurança de habitar em um local ecologicamente equilibrado, comando legal e, acima de tudo, um dever moral nosso, o que resultará em uma melhor qualidade de vida para toda a coletividade.

---

<sup>57</sup> MACHADO, Paulo Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006.

<sup>58</sup> WINTER, G. *Gestão e ambiente*. Modelo prático de integração empresarial. Lisboa: Texto, 1992.

No campo ambiental, distintamente do que se confere em outras searas do direito, vale o encargo civil objetivo, introduzido pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente<sup>59</sup> e recebida pelo art. 225, § 3º da Constituição Federal, que expõe: “O poluidor é forçado, independente da existência da responsabilidade, a indenizar ou reparar os prejuízos gerados ao meio ambiente e a terceiros atingidos por esta atividade”.

Assim, o princípio da prevenção traz consigo o conceito da contraversão do ônus da prova a benefício do meio ambiente. Consoante destaca Milaré,<sup>60</sup> “a dúvida científica milita em benefício do meio ambiente, carregando-se ao interessado o ônus de confirmar que as interferências desejadas não trarão decorrências indesejadas ao meio analisado”. Isso implica dizer que o possível autor do prejuízo necessita mostrar que sua atividade não gerará prejuízo ao meio ambiente, escusando-o de praticar as medidas de precaução.

Desse modo, como ensina Marchesio, nas palavras do professor Machado:

O princípio da prevenção surgiu nos últimos anos, como um aparelho de política ambiental, fundamentado na contraversão do ônus da prova: para não seguir a medida preservativa ou corretiva é preciso mostrar que determinada atividade não prejudica gravemente o ambiente e que essa atividade não gere prejuízo irreparável.<sup>61</sup>

Destaca-se que o Ministério Público, com a atribuição de proteção ao Meio Ambiente, por meio da Carta de Canela, repetiu a hipótese de que o princípio da prevenção ocasiona a troca do ônus da prova, que se sustenta nas disposições constitucionais do Código de Defesa do Consumidor, cobrando verdade das alegações iniciais ou constatação de hipossuficiência do titular do direito tutelado.

A jurisprudência ainda se expõe de maneira incisa sobre a inversão do ônus da prova, concretizando a teoria objetiva da responsabilidade civil. Para a distinção da responsabilidade civil da indústria poluidora, é irrelevante a situação de estar ela funcionando com a permissão das autoridades municipais, ou de o acontecimento jamais ter tido atuações dos órgãos públicos responsáveis pelo licenciamento de atividades de risco para o meio ambiente.

<sup>59</sup> BRASIL. Lei 9.391/81. Brasília: Senado Federal, 1981.

<sup>60</sup> MILARÉ; Edis. *Direito Ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 61-62.

<sup>61</sup> Apud MACHADO, op. cit., 2006.

Desse modo, o princípio da prevenção confere ao sujeito que amplia uma atividade danosa ao meio ambiente o ônus de confirmar que a ação não apresenta perigos à deterioração do meio ambiente, o que atesta que a inversão do ônus da prova, no ponto ambiental, abrange, além da garantia científica, o perigo incerto do prejuízo ambiental.

No que tange à questão probatória na seara ambiental, Sampaio destaca:

A inversão do ônus da prova admite ao aplicador da lei exceder barreiras que aparecem para a constituição de sua convicção. Desse modo, ao se conferir da existência do acontecimento arrogado, potencialmente gerador de prejuízo ambiental, o magistrado não estará forçado a condicionar o recebimento da solicitação de reparação à constatação do dano e do meio de causalidade como normalmente acontece. Poderá implicar existência de uma dessas condições, desde que permitido por lei a fazê-lo, nas restrições que o bom senso recomendar, e conferir se a prova feita pela parte ré foi satisfatória para elidi-la.<sup>62</sup>

Nesse contexto, tem-se que o princípio da prevenção aplica o juízo crítico da chance, na tomada de decisões que englobem a questão ambiental, em detrimento do juízo crítico da certeza. Isto é, enquanto ao demandado cabe a obrigação de apresentar, de fato, que a atividade ampliada não é prejudicial ao meio ambiente, cobrando-se, no entanto, garantia total da inofensividade de sua prática, ao demandante compete apresentar que há chance do acontecimento do prejuízo.

Apesar de assegurarmos que todos os Estados têm encargo ambiental, já que a temática ambiental não possui fronteiras, assim como toda e qualquer violência ao meio ambiente deve ser impedida, é concebível que os custos das ações de precaução devam ser avaliados sobre o contexto do país em que serão inseridas. O que representa dizer que há de ser analisada a relação custo e eficácia das ações ambientais perseguidas, em função do princípio da prevenção e ainda da realidade econômica, social e tecnológica do lugar em que se confere a chance de haver prejuízo ambiental.

Por exemplo, o acordo “Quadro sobre a Mudança do Clima” expõe que “as políticas e medidas seguidas para encarar a alteração do clima devem ser eficientes

---

<sup>62</sup> SAMPAIO, Francisco José Marques. *Evolução da responsabilidade civil e reparação de danos ambientais*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

devido aos custos, de maneira a garantir as vantagens mundiais ao menor custo admissível”<sup>63</sup>.

Como pode ser notada, a direção é que os custos das ações ambientais a serem inseridas como maneira de precaver o acontecimento do prejuízo ambiental seja ajustada consoante a situação econômica de cada país. Isso não distancia o encargo e o compromisso que os Estados têm de seguir as políticas ambientais precisas à prevenção do meio ambiente e, por conseguinte, do homem.

Nessa linha de raciocínio, Ayala, ao discorrer sobre a ameaça de agressividade ambiental, assegura que:

[...] é realidade que se use da inaptidão econômica para que se atrepele ou ainda não se lance mão de ações orientadas à precaução da ameaça de agressividade aos bens ambientais. É no custo ambiental da ação que será sim, imprescindível, a ligação à aptidão econômica estatal que será forçosamente discriminada e distinguida em atenção a maior ou menor chance de uso da tecnologia apropriada.<sup>64</sup>

Convém ressaltar que, perante esse novo panorama ambiental, cobra-se o seguimento de um padrão econômico adequado com a ampliação sustentável do processo de produção, especialmente contemplando acordo por parte do meio empresarial de preservar o meio ambiente e reduzir, de forma sensível, dentre outras medidas, o envio de gases poluentes.

Em compensação ao aparecimento da consciência ecológica das organizações, é preciso analisar que a inserção do Sistema de Gestão Ambiental nas organizações ocasiona um custo que deve ser absorvido pelas mesmas, o que, em certos acontecimentos, é tido como um obstáculo ao seguimento de políticas ambientais que colaborem para o progresso na qualidade de vida do povo.

Desse modo, apesar de os gastos das ações preservativas e ainda da implantação de tecnologias mais limpas terem, na maioria das vezes, um custo alto, não há como preterir a prática das medidas ambientais perante a garantia ou possibilidade da consolidação do prejuízo ambiental, porque os danos ao meio

---

<sup>63</sup> SAMPAIO, Francisco José Marques. *Evolução da responsabilidade civil e reparação de danos ambientais*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

<sup>64</sup> AYALA, Patrick Araújo. In: LEITE, Rubens Moraes (Org.). *Inovações em Direito Ambiental*. Florianópolis: Fundação Bortoux, 2000.

ambiente são, em grande parte, irreversíveis e trazem decorrências que interagem diretamente na qualidade de vida das pessoas.

O Poder Executivo, assim como o Legislativo e o Judiciário, admitem um acordo *fundamental* com a certeza de proteção real dos Direitos Humanos, ao se associarem ao programa constitucional que garante o direito dos seres humanos ao meio ambiente saudável e equilibrado.

O Brasil, com posição de vanguarda, está atento aos acontecimentos da proteção dos direitos essenciais para uma menor parte socialmente discriminada a grupos não-privilegiados, que, em última análise, dependem do desempenho do Poder Judiciário. No entanto, com a evolução da cultura e da necessidade de preservação do meio, buscou-se, no Poder Judiciário, o ajuizamento de “remédios” como ação civil pública e ação popular, permitindo a tutela mais adequada aos direitos difusos, visando a impedir danos ao bem ambiental, sem prejuízo de utilização de instrumentos de tutela de urgência, como liminares antecipatórias e medidas cautelares para evitar a ocorrência do dano.

Assim, a determinação de agir antes do prejuízo ambiental é premissa essencial para assegurar a eficiência da utilização do princípio da prevenção, o que avigora o acordo de que tanto os Estados quanto as organizações não podem se eximir do encargo de resguardar o meio ambiente.

Portanto, tem-se que a aplicação do princípio da prevenção configura um complexo sistema de conhecimento e vigilância da biota, em que a atualização constante de informações permite a implementação e modernização das políticas ambientais. Isso para que se possa, ao instrumentalizar tal princípio, torná-lo eficaz na proteção ambiental, o que certamente pode ser atingido, com uso e disseminação da auditoria ambiental.

### **3.3 Desenvolvimento sustentável**

Este princípio tem como idéia central harmonizar a coexistência entre meio ambiente e atividade econômica. Porém, embora estejam associados às responsabilidades de competência do governo e das empresas, os indivíduos

também devem assumir sua cota de responsabilidade neste contexto, principalmente relacionada ao consumismo exagerado, à economia de energia e de água. Nesse princípio, destacam-se dentre, outros, os seguintes dispositivos legais:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado [...], impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Constituição da República Federativa do Brasil, art. 225).

Para se alcançar um desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada separadamente. (Princípio 4 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento).

Para se alcançar um desenvolvimento sustentável e uma qualidade de vida mais elevada para todos os povos, os Estados deverão reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e de consumo e promover políticas demográficas apropriadas. (Princípio 8 da Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento).

O desenvolvimento sustentável está associado, no caso das empresas, ao emprego de um processo de produção que contemple a prevenção ambiental e a reciclagem. A prevenção, no sentido de investimentos feitos pela empresa, visa a eliminar, reduzir ou minimizar os efeitos negativos da atividade sobre o meio ambiente; e a reciclagem diz respeito ao aumento do ciclo de vida dos produtos, dando outros usos, através da restauração, da reutilização, do aperfeiçoamento, da refabricação, fazendo com que os produtos renasçam para um novo ciclo de consumo. O objetivo é reduzir os resíduos e dejetos e, conseqüentemente, os problemas relacionados ao seu depósito, bem como à emissão de poluentes.

O princípio do desenvolvimento sustentável começou a ser formatado quando a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou, em dezembro de 1983, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Comissão Brundtland, presidida pela ex-primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland. Daí a origem do nome dado à Comissão.

Essa comissão tinha como objetivo, apresentar uma agenda global de capacitação da humanidade, que deveria enfrentar os principais problemas ambientais do planeta e, dessa forma, garantir o progresso da humanidade, sem comprometer os recursos para as gerações futuras.

Foi denunciada no Relatório, a exaustão dos recursos ambientais, consoante ensinamentos de Almeida:

Muitos dos atuais esforços para manter o progresso humano, para atender às necessidades humanas e para realizar as ambições humanas são simplesmente insustentáveis – tanto nas nações ricas quanto nas pobres. Elas retiram demais, e a um ritmo acelerado demais, de uma conta de recursos ambientais já a descoberto, e no futuro não poderão esperar outra coisa que não a insolvência dessa conta. Podem apresentar lucro nos balancetes da gestão atual, mas nossos filhos herdarão os prejuízos. Tomamos um capital ambiental emprestado às gerações futuras, sem qualquer intenção ou perspectiva de devolvê-lo.<sup>65</sup>

A orientação final da Comissão Brundtland<sup>66</sup> foi a convocação para a II Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, marcada para junho de 1992, no Rio de Janeiro-Brasil, e, a partir de então, efetivamente, a definição de desenvolvimento sustentável entrou em circulação como sendo o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as habilidades das futuras gerações de satisfazerem suas necessidades.

Dessa forma, a implementação do desenvolvimento sustentável ocorre baseada na eficácia da produção de resultado, porém sem perder de foco a geração de bem-estar do indivíduo e o respeito à sua cultura. O grande avanço se dá a partir do momento em que o centro das atenções torna-se a pessoa e não o lucro, revelando que os primeiros passos estão sendo dados rumo à sustentabilidade.

As Nações Unidas, segundo Ferreira,<sup>67</sup> definem negócio sustentável como sendo “aquele que não deixa o meio ambiente pior, no fim de um período contábil, do que ele era no início do mesmo período”. Dentro da filosofia do princípio do desenvolvimento sustentável, as empresas têm procurado investir em Sistemas de Gestão Ambiental que objetivem reduzir impactos negativos, melhorar a administração dos riscos, como também a imagem interna e externa da empresa. A adesão a um sistema de certificação, a exemplo da série de normas ISO 14000, formulada pela *International Standardization Organization*, é voluntária e contribui para o desenvolvimento das ações de sustentabilidade na empresa.

Destaque-se que já foi incluída outra técnica para a avaliação de impactos negativos na atividade produtiva, chamada Análise do Ciclo de Vida (ACV) ou *Life Cycle Analysis* (LCA), que Almeida assim descreve:

---

<sup>65</sup> ALMEIDA, F. *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. p. 56.

<sup>66</sup> COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. (Relatório Brundtland) *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

<sup>67</sup> FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 78.

A análise do ciclo de vida (ACV) é uma técnica para avaliação dos impactos ambientais de um produto, do “berço ao túmulo”. Isto é, desde o projeto (design) do produto até a disposição final do que restou do produto consumido – passando pela obtenção das matérias-primas e insumos na natureza, a fabricação, a embalagem, o transporte, a utilização, a reutilização e a reciclagem/recuperação.<sup>68</sup>

É válido ressaltar que a certificação pela série ISO 14000 não é garantia de que a empresa não polui o meio ambiente. Porém, é um forte indicativo de que ela se preocupa e conhece as limitações da natureza.

A técnica chamada Produção mais Limpa propõe reduzir ou eliminar a poluição no decorrer do processo produtivo, sem esperar que os dejetos sejam produzidos ao seu final.

Almeida observa que geralmente a visão tradicional enfoca somente o cumprimento dos limites permitidos pela legislação, para descarga de poluentes, sem, contudo, incorporar a idéia de melhoria contínua. “[...] Considera apenas o aspecto ambiental da questão, não incorpora a idéia de melhoria contínua e age apenas sobre a ponta final do processo de produção [...]”.<sup>69</sup>

Essas alternativas estão inseridas em um gerenciamento ambiental, que constitui um conjunto de rotinas e procedimentos a serem adotados pela organização, visando a administrar com maior eficiência e eficácia as relações decorrentes de sua atividade, bem como a interação desta com o meio ambiente em que está inserida.

É verdade que, muitas vezes, a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental fica comprometida quando os custos econômicos, decorrentes de sua implementação, oneram muito o custo final do produto. A ausência de uma educação ambiental consolidada também compromete a implantação dessa gestão ambiental, pois a sociedade ainda não está educada para exigir produtos ou serviços considerados mais limpos das empresas, nem para pagar mais por eles, em decorrência da internalização dos custos ambientais pela empresa.

O gerenciamento ambiental visa, antes de tudo, a superar, reduzir ou anular os impactos ambientais negativos, decorrentes da atividade da empresa. O objetivo é uma redução dos custos ambientais para a entidade e um meio ambiente de

---

<sup>68</sup> ALMEIDA, F. *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

<sup>69</sup> *Ibidem*, p. 117.

melhor qualidade para a sociedade, através da implantação de uma política interna de atividades de planejamento, atribuição de responsabilidades, estabelecimento de procedimentos e acompanhamento de ações.

Nesse sentido, a mudança de postura, diante da nova realidade ambiental do mundo, e uma inovação de idéias e atitudes empresariais são as propostas do gerenciamento ambiental. De acordo com Ferreira,<sup>70</sup> em relato sobre a pesquisa realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), com seis companhias suecas, com o objetivo de verificar o grau de integração existente entre os relatórios de desempenho financeiro e de desempenho ambiental, concluiu que não há uma experiência prática de integração entre gestão ambiental e contabilidade. Ou seja, embora teoricamente haja orientação nesse sentido, as empresas efetivamente não evidenciam suas informações ambientais nos demonstrativos contábeis.

Apesar de inovador é um instituto conceituado bem solidificado por exímia doutrina. Conforme salientado, além dos princípios já citados, enfatizam-se vários outros em direito ambiental, tais como: princípio da supremacia do bem ambiental, princípio do poluidor-pagador, princípio da função social e ambiental da propriedade, princípio da cooperação internacional, etc. Dentre esses, o princípio do desenvolvimento sustentável ocupa posição de prevacente, principalmente porque irá, numa escala de valores, demarcar, complementar e orientar os demais, possibilitando o trato correto, protegido e apropriado à temática ambiental.

É bem verdade que, para alcançar o ideal de desenvolvimento sustentável, vários obstáculos terão de serem superados, principalmente os de ordem econômica, já que, para controle de poluentes, é necessário um investimento por parte da empresa em equipamentos com tecnologia de ponta, o que poderia onerar o processo de fabricação, encarecendo o produto final e podendo, até, comprometer a continuidade do negócio como um todo.

Para o mestre Ferreira,<sup>71</sup> o grande desafio do desenvolvimento sustentável envolve diversos obstáculos a serem superados. As questões desdobram-se, por exemplo, preservar o meio ambiente muitas vezes significa não produzir determinados produtos, ou incorrer em custos extremamente altos para produzi-los, tornando-os caros, sem condições de serem adquiridos. Um produto cujo preço não

---

<sup>70</sup> FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 86.

<sup>71</sup> *Ibidem*, p. 33.

seja competitivo corre o risco de levar uma empresa à falência, e isso geraria desemprego e todas as conseqüências sociais inerentes a essa situação.

Tem-se que o princípio do desenvolvimento sustentável objetiva mesclar o desempenho da economia com a salvaguarda do equilíbrio ecológico. Sua oficialização expressa, no entanto, emana do Princípio n. 4, inscrito na Declaração da RIO-92, que contém a seguinte elocução: “Para se obter o desenvolvimento sustentável, a assistência do meio ambiente deve constituir parte complementar do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente em relação a ele.”<sup>72</sup>

Concluimos, dessa forma, que seu objetivo é uniformizar, conciliar, descobrir um ponto de equilíbrio entre atividade econômica e uso apropriado, racional e responsável dos recursos naturais, respeitando-os e preservando-os para as gerações atuais e subseqüentes. Assim, a enorme dissensão entre economia e meio ambiente incide no fato de que a natureza se baseia em eventos cíclicos, ao passo que a economia o faz com base em comportamentos lineares. No meio ambiente, um comportamento humano específico pode criar um choque ambiental, fazendo-se acompanhar por um efeito em cascata, passível de afetar o próprio ser humano, ante a interdependência e interconexão dos seres e elementos que compõem o globo terrestre. Na economia, entretanto, o que importa é a lei da oferta e da procura, a busca de novos mercados. Enfim, o lucro, mesmo que à custa de danos ao meio ambiente, é considerado, invariavelmente, como externalidade na visão do empresário desavisado e descompromissado socialmente.

É do embate dessas frações que se afiguram inúmeros danos ao meio ambiente, colocando em risco o balanceamento ecológico e a sobrevivência das espécies no planeta, até mesmo da humana. Por exemplo, no anseio de amortizar custos e ampliar as margens de lucros, o homem, em sua atividade agrícola, tem procedido ao uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes, contaminando com isso os lençóis freáticos, fonte principal de água doce e potável do planeta Terra. Ainda nesse campo, o desrespeito às normas legais que impõem a obrigatoriedade das reservas florestais e das matas ciliares, seja por comodidade, seja para ampliar a produção de bens, tem cooperado expressivamente para o assoreamento de rios e à erosão do solo, o que também colabora e em muito para o desequilíbrio ecológico.

---

<sup>72</sup> DECLARAÇÃO DO RIO. ECO/92. *Princípio n. 4*, 1992.

Esse modelo predatório, imprudente e egoísta não deve permanecer, pois, além de não mais encontrar embasamento no plano jurídico universal hodierno, haja vista a principiologia encartada nas Declarações da ONU sobre meio ambiente, tampouco se vê legitimado no plano empírico, especialmente porque a cada dia que passa a natureza mostra mais sinais de esgotamento, estabelecendo mudanças comportamentais por parte do homem.

O desenvolvimento sustentável é um admirável julgamento de desenvolvimento moderno no cenário político internacional, em específico em um momento em que se abordam temas sugestivos à particularidade ambiental e à repartição plena de uso de saídas. Não obstante, tal desenvolvimento há de ser sustentável; vale dizer, deve ser implementado mediante uma visão sistêmica, arraigada no complexo indissociável, que une homem e natureza, materializando entre ambos um convívio saudável, ecologicamente contrabalançado e propiciando à humanidade, no presente ou no futuro, uma saudável qualidade de vida.

A Educação Ambiental também é um relevante espaço de defesa do ambiente, quer de maneira formal, quer informal. O conhecimento direto da sociedade talvez seja o campo mais respeitável da proteção ambiental. Ela age de forma organizada, rápida e política, através de mecanismos de pressão social, sem, contudo, abrir mão da tutela estatal, por meio das ações competentes.

A partir do art. 225, da Constituição Federal de 1988, deu-se início a um novo modelo experimental de auxílio Estado sociedade civil, na abertura de espaços de solidificação da participação popular na defesa do meio ambiente, como é pontuado por Ferreira e Ferreira:

No novo modelo, ainda não de modo pleno materializado, a sociedade, por meio de suas instituições representativas, participa da formulação, implementação e gestão da totalidade de ações desenvolvidas pelo ente público. Neste cenário, desde que se efetive o modelo cooperativo, é possível solidificar o Estado Democrático, por co-responsabilizar a Coletividade e por incitar a edificação da cidadania. Aqui, fica subentendido que o cidadão atua e constrói direitos/deveres sócio-ambientais a partir do exercício da cidadania, seja em movimentos sociais, seja em Conselhos de Meio Ambiente, figurando como sujeitos ativos.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> FERREIRA, Fábio Félix; FERREIRA, Marcos Félix. Da cooperação Estado-coletividade no Direito Ambiental Constitucional: viabilidade e perspectivas. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, FURG, vol 02, jan./mar. 2000.

Consoante já se discorreu, a área judicial, no que tange à instrumentalização para a construção de direitos à coletividade, tem à sua disposição diversas ações, dentre as quais enfatiza-se a Ação Popular. Nela estão legitimados os cidadãos com o pleno gozo de seus direitos políticos, dos quais poderão lançar mão para revogar ato lesivo ao meio ambiente. Ainda outro instrumento de suma importância é a Ação Civil Pública; contudo, somente estão legitimados a propô-la associações formadas há mais de um ano, algumas pessoas e alguns órgãos, desde que tenham a defesa do meio ambiente como uma de suas finalidades institucionais.

É importante pontuar que, nessa nova classe de direitos, em que se implanta o direito ao meio ambiente ecologicamente contrabalançado, a participação da coletividade é constitucionalizada para a materialização dos mesmos. Isso implica uma reformulação do Estado contemporâneo e, consecutivamente, da própria ordem jurídica, como um dos arcabouços de sustentação do aparelho estatal.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). *Águas: aspectos jurídicos e ambientais*. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2002.

## 4 DA AUDITORIA AMBIENTAL

### 4.1 Evolução da auditoria

A auditoria não é tão recente conforme defendem alguns historiadores que tentam buscar o marco inicial da criação desse instrumento. A sua importância é reconhecida há milênios desde a antiga Suméria, já que existem provas arqueológicas que revelaram inspeções e verificações de registros realizadas entre a família real de Urukagina e o templo sacerdotal Sumeriano, que datam de mais de 4.500 anos antes de Cristo.

A realidade é que, apesar do termo e da função do auditor serem antigos, não se conhece ao certo sua origem nem a data precisa em que se consagrou como instrumento de verificação, admitindo-se que pudesse ter sido adotada por volta do século XIII, no reinado de Eduardo I, na Inglaterra. De acordo com Sá,<sup>75</sup> a auditoria inicialmente limitou-se à verificação dos registros contábeis, visando a detectar sua exatidão. A forma primária, portanto, confrontava a escrita com as provas do fato e as correspondentes relações do registro, para declarar sua conformidade.

O termo *auditoria*, de origem latina (*audire*), foi utilizado pelos ingleses para rotular a tecnologia contábil da revisão (*auditing*). Hoje tem sentido mais abrangente sua aplicação no cenário global. Seguramente, a causa da evolução da auditoria, decorrente da evolução da contabilidade, foi a do desenvolvimento econômico dos países, síntese do crescimento das empresas e da expansão das atividades produtoras, seguramente a força motriz para o desenvolvimento da economia de mercado, que passou a gerar uma crescente complexidade na administração dos negócios e de práticas financeiras.

A necessidade de verificar a veracidade das informações, assim como o correto cumprimento das metas e a aplicação do capital investido de forma lícita, para que houvesse a possibilidade de retorno do investimento, foram algumas das preocupações que exigiram uma verificação por terceira parte, que não fosse ligada aos negócios, visando a confirmar, de forma independente, a qualidade e precisão

---

<sup>75</sup> SÁ, A. L. *Curso de auditoria*. São Paulo: Atlas, 1988. p. 23.

das informações prestadas, o que de certa forma deu ensejo ao aparecimento da figura do auditor.

A evolução da auditoria no Brasil está primariamente relacionada com a instalação de empresas internacionais de auditoria independente, uma vez que os investimentos também internacionais foram aqui implantados e compulsoriamente tiveram de ter suas demonstrações financeiras auditadas, para satisfação das corporações.

As principais influências que possibilitaram o desenvolvimento da auditoria no Brasil foram trazidas pelas filiais e subsidiárias de firmas estrangeiras, principalmente americanas, aliadas à necessidade de financiamento de empresas brasileiras através de entidades internacionais e a criação da Comissão de Valores Mobiliários e da Lei das Sociedades Anônimas em 1976.

A Lei das Sociedades Anônimas determinou que as companhias abertas, além de observarem as normas expedidas pela Comissão de Valores Mobiliários, sejam obrigatoriamente verificadas por auditores independentes registrados nessa mesma comissão.

Segundo mapa publicado no portal de contabilidade,<sup>76</sup> algumas datas podem ser apresentadas na evolução da auditoria. Quais sejam:

1314: criação do cargo de Auditor do Tesouro da Inglaterra;

1559: sistematizou-se e se estabeleceu a Auditoria dos Pagamentos a servidores públicos pela Rainha Elizabeth I;

1880: criada a Associação dos Contadores Públicos Certificados (*Institute of Chartered Accountants in England and Wales*), na Inglaterra;

1886: surge a Associação dos Contadores Públicos Certificados (AICPA), nos Estados Unidos;

1894: formação do Instituto Holandês de Contadores Públicos;

1934: estabelecimento da *Security and Exchange Commission* (SEC) nos Estados Unidos. Foi a partir da criação do SEC, que a profissão de auditor assume importância e cria um novo estímulo;

1976: Lei das S/A, no Brasil, impulsionando o mercado de auditoria em nosso País.

---

<sup>76</sup> INTERNET. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/noticias/1contabil280406.htm>. Acesso em: 15 nov. 2007.

## Conceituação de auditoria

Primeiramente, para compreender o conceito de Auditoria Ambiental, é necessário entender sua origem, proveniente das demonstrações financeiras, de onde ela se originou. As demonstrações financeiras eram informações elaboradas por escrito, destinadas a apresentar a terceiros, alheios à empresa, sócios ou interessados, a situação patrimonial e sua evolução.

A auditoria, sobretudo, almejava informar aos usuários que critérios foram adotados em sua elaboração e apresentar parecer de terceiros sem relação direta com a empresa, atestando com fidedignidade que tais demonstrações refletiam a situação do patrimônio e sua evolução durante o período a que se referiam.

Com base nisso, pode-se dizer que a auditoria sempre teve como função prover demonstrações financeiras, como o exame das mesmas, por um profissional independente, com a finalidade de emitir um parecer técnico sobre sua real situação.

Fato é que, ao buscarmos uma definição de auditoria, nas mais diversas fontes, necessariamente somos remetidos à área contábil, inclusive fazendo coro com o que se encontra descrito pelo *Oxford English Dictionary*,<sup>77</sup> que a define como: *um exame oficial de contas, validado através de testemunhos e comprovantes*.

Ainda, se buscar no Reino Unido, considerado pela maioria dos escritores como o berço da auditoria, verificam-se os seguintes registros do que seriam auditoria e auditor na Enciclopédia Britânica:

AUDIT AND AUDITOR. An audit is examination of the accounts kept by the financial officers of a State, public corporation and bodies, or private persons, and the certifying of their accuracy. In the British Isles the public accounts were audited from very early times, though until the reign of Queen Elizabeth in no very systematic way. Prior to 1559, this duty was carried out, sometimes by auditors especially appointed, at other times by auditors of land revenue, or by the auditor of the exchequer, and office established as early as 1314. But in 1559 and endeavor was made to systematize the auditing of the public accounts, by the appointment of two auditors of the imprests.<sup>78</sup>

<sup>77</sup> OXFORD ENGLISH DICTIONARY. Oxford University Press, 1995.

<sup>78</sup> Tradução livre: AUDITORIA E AUDITOR. Auditoria é o exame das contas feitas pelos funcionários financeiros de um estado, companhias e departamentos públicos ou pessoas físicas, e a certificação de sua exatidão. Nas Ilhas Britânicas, as contas públicas eram examinadas desde há muito tempo, embora, até o reinado da Rainha Elizabeth, de maneira não muito sistemática. Anteriormente a 1559, esse serviço era executado, às vezes, por auditores especialmente designados, e outras por auditores da receita pública, ou pelo auditor do tesouro, cargo criado por volta de 1314. Mas, em

Praticamente, a mesma idéia prevalece no contexto da garantia da qualidade, embora, nesse caso, esteja sendo verificada a eficácia da gestão da qualidade da empresa.

Assim, a Norma Britânica sobre auditoria da qualidade, assim define a auditoria da qualidade:

Um exame sistemático e independente para determinar se atividades da qualidade e seus resultados estão de acordo com as disposições planejadas, e se estas foram efetivamente implementadas e são adequadas à realização dos objetivos.<sup>79</sup>

Percebe-se que esse tipo de auditoria pode aplicar-se igualmente a sistemas, processos, produtos ou serviços, mas resta, todavia, uma característica essencial, comum a todos esses casos, pois revela que a auditoria sempre deverá proceder à apresentação dos seus resultados aos gestores da empresa, seguidos do acompanhamento das ações corretivas, quando estas se fazem necessárias.

No que tange ao estudo da Auditoria Ambiental, primeiramente cabe salientar que a sua origem, embora seja matéria controvertida, declina que o termo *Auditoria* nasceu na Inglaterra como instrumento de verificação de atividades financeiras de uma empresa ou organização. Isso porque essa nação se consolidou como dominadora dos mares e do comércio por longo tempo, tendo iniciado a disseminação de investimentos em diversos países e, por conseqüência, o exame dos investimentos mantidos naqueles novos locais.

Com o surgimento das normas de qualidade, principalmente pela crescente demanda da certificação, originariamente pela *British Standards*, com o lançamento da Norma BS7750, posteriormente com a criação da família de certificação ambiental da ISO, passou-se a verificar e acreditar empresas, dando certa procedência e credibilidade ambiental a seus produtos, visando à competição instaurada pela abertura do capital. Assim é que se desenvolveu a auditoria como elemento fundamental para verificar a efetividade dos sistemas de gestão da qualidade e ambiental no processo de certificação.

---

1559, um esforço foi feito para sistematizar a auditoria das contas públicas, pela indicação de dois auditores para examinar os pagamentos a servidores públicos.  
<sup>79</sup> BS7229 (ISO 10011).

Todavia, somente na década de 60 é que surgiu a idéia de uma auditoria especificamente direcionada para a área ambiental, período em que houve o desenvolvimento de vários instrumentos de planificação e de gestão ambiental. Desde então, houve alterações significativas na sua concepção e modalidade de aplicação, fazendo da Auditoria Ambiental uma ferramenta de constante evolução na seara ambiental.

Com o surgimento das Leis Ambientais de crescente complexidade, particularmente nos Estados Unidos, o que foi sem dúvida um dos precursores do desenvolvimento da Auditoria Ambiental. As Leis passavam a ser instrumentalizadas com certo rigor pelos Tribunais, iniciando um movimento de maior percepção sobre o desempenho financeiro das empresas, já que começou a aparecer um desdobramento de custos de ações judiciais, de custos de adequação das exigências legais, de deteriorização da imagem pública das empresas, assim como outros custos tangíveis e intangíveis.

Com isso, atestou-se que se aplicada internamente alguma espécie de auditoria, semelhantemente às Auditorias Contábeis, estas poderiam apresentar um controle de riscos eminentes, possibilitando a implantação de um modelo de prevenção ou de precaução contra fatores de ordem ambiental, que pudessem, de alguma forma, ameaçar o desempenho da empresa, ou até mesmo, pela ação preventiva, vir a reduzir riscos.

Segundo Sanches,<sup>80</sup> a partir de 1980, essa tendência foi mais nítida quando o Congresso americano aprovou uma lei, a *Comprehensive Environment Response Compensation and Liability Act*, mais conhecida como *Ley Superfund*, que responsabilizava civilmente os proprietários dos imóveis nas quais se encontrassem substâncias tóxicas em situação que pudessem ter causado ou causar futuros danos ambientais.

A aplicação dessa lei e a conseqüente condenação judicial de várias empresas a arcar com os gastos de limpeza dos locais contaminados foi um grande propulsor de um tipo de Auditoria Ambiental que passou a ser realizada antes da aquisição dos imóveis ou da aquisição de uma empresa por outra ou, até mesmo, proveniente entre fusão de empresas preocupadas com o passivo ambiental, o que

---

<sup>80</sup> SÁNCHEZ, Luis Enrique. Gerenciamento ambiental e a indústria de mineração. *Revista de Administração*, ano 29, n.1, p. 67-75, 1994.

se passou a chamar de auditoria ambiental de fusão e aquisição. Na Língua Inglesa é o *due diligence audit*.

Nos anos 90, consoante já apontado, começaram, ainda que timidamente, algumas iniciativas internacionais com o objetivo de estimular e difundir o uso da auditoria ambiental, entre as quais se pode destacar a publicação da Norma BS 7750 em 1992, na Inglaterra, que versava sobre sistemas de gestão ambiental, que incorporando a auditoria ambiental como componente essencial desse sistema.

No ano seguinte, a União Européia publicou sua Diretiva.<sup>81</sup> Versava sobre a participação voluntária das empresas do setor industrial, em um sistema esquematizado comunitário de eco-gestão e auditoria, melhor conhecido internacionalmente pela sigla em inglês EMAS – *Eco Management and Audit Scheme*.

A adesão era voluntária, mas uma vez aderido ao esquema, as empresas tinham que cumprir uma série de exigências, entre elas a de realizar periodicamente auditorias com empresas independentes, devidamente registradas e acreditadas. Os resultados das auditorias poderiam ser divulgados segundo as regras previstas pela diretiva.

Finalmente, em 1996 foram publicadas as primeiras Normas da série ISO 14.000 sobre os sistemas de Gestão Ambiental que, à semelhança da norma britânica, adotava a auditoria ambiental como elemento indispensável do sistema, com a perspectiva de que passara a ser a auditoria uma ferramenta usada principalmente para verificar se a política ambiental da organização vinha sendo cumprida e implementada satisfatoriamente.

Desde que se verificou o movimento que instituiu a auditoria ambiental, no Sistema de Gestão Ambiental, diferentes definições foram propostas para a expressão auditoria ambiental.

A definição de auditoria ambiental para a Comunidade Européia, deu-se da seguinte forma:

Instrumento de gestão que compreende uma sistemática documentada, periódica e objetiva avaliação do desempenho de (i) facilitar o controle gerencial das práticas que possam ter impacto sobre o Meio Ambiente: (ii) avaliar a conformidade como as políticas ambientais corporativas.<sup>82</sup>

---

<sup>81</sup> União Européia. Diretiva 1836, de 20 de junho de 1993.

<sup>82</sup> Idem.

O grande diferencial dessa definição é que se levou em consideração não somente o aspecto de procedimentos, dos exames periódicos, mas também o propósito de contribuir para melhorar a qualidade ambiental, através do controle exercido pela gerência ou direção das empresas e organizações.

A norma ambiental de certificação ISO traz uma definição bastante restringida de auditoria ambiental. Esse documento assim a define:

A [...] como um processo sistemático e documentado de verificação para obter e avaliar, de maneira objetiva, evidências que determinem se o sistema de gestão ambiental de uma organização está em conformidade com os critérios de auditoria do sistema de gestão ambiental, definidos pela organização para comunicar a alta direção os resultados deste processo.<sup>83</sup>

A circularidade aqui presente, se aplica tão-somente no contexto dessa norma, apesar da clara evidência de outros pontos comuns a outras definições de auditoria ambiental, em conformidade com o próprio sistema de gestão ambiental. Portanto, quando se realiza uma auditoria ambiental, não se busca auditar o ambiente como tal, mas a eficácia dos sistemas de gestão ambiental para obter melhorias no desempenho ambiental, visando à proteção do meio ambiente como um todo.

É importante salientar que a auditoria não significa a mesma coisa que uma avaliação ou análise de algo. A grande evolução do conceito é que, hodiernamente, a maioria dos gestores ambientais compreende e faz distinção entre auditorias ambientais de empresas ou organizações existentes, e avaliações ambientais de novos projetos ou empreendimentos, o que de certa forma auxilia na sua aplicação, muito embora uma análise ambiental pode ser apropriada tanto para atividades novas quanto para as já existentes.

Na verdade, a auditoria ambiental nada mais é do que um instrumento usado por empresas para auxiliar no controle de atendimento às políticas, às práticas, aos procedimentos ou requisitos estipulados, com o objetivo de evitar a degradação ambiental.

Segundo alguns autores, a auditoria ambiental surgiu da necessidade de averiguar se as empresas estavam cumprindo todos os preceitos exigidos pela

legislação ambiental. Em seguida, com a sua evolução, teve seu direcionamento voltado para a verificação do desenvolvimento empresarial e à preservação ambiental.

Para Ribeiro, por exemplo, a auditoria ambiental pode ser conceituada como:

Um instrumento de gestão direcionado ao atendimento dos métodos e procedimentos utilizados na operacionalização do controle e conservação do meio ambiente, levando-se em consideração os parâmetros estabelecidos no sistema de gestão ambiental da organização, visando à continuidade da empresa sem agressão ao meio ambiente.<sup>84</sup>

Certamente, a auditoria ambiental tem despertado crescente interesse na comunidade empresarial e nos governos, sendo considerada ferramenta básica para a obtenção de maior controle e segurança do desempenho ambiental de uma empresa, bem como para evitar acidentes.

Viegas,<sup>85</sup> ao discorrer sobre a auditoria ambiental, filia-se à definição da Confederação das Indústrias Britânicas, que a classifica como um “exame sistemático das interações que surgem entre determinadas operações de negócios e seu ambiente interno e externo, incluindo-se aí todos os danos ambientais causados principalmente na atmosfera, terra e água”.

Já na concepção de Valle a auditoria ambiental é assim definida:

Uma ferramenta de gestão que permite fazer uma ponderação sistemática, periódica e documentada e objetiva dos sistemas de gestão e do desempenho dos equipamentos instalados em uma organização, para fiscalizar e limitar o impacto de suas atividades sobre o meio ambiente.<sup>86</sup>

---

<sup>83</sup> BRASIL. ABNT. ISO 14.001/2004.

<sup>84</sup> RIBEIRO, Maisa de Souza; MARTINS, Eliseu. Ações das empresas para preservação do meio ambiente. *Boletim ABRASCA*. Associação Brasileira das Companhias Abertas, n. 415, 1988.

<sup>85</sup> VIEGAS, Ronaldo Sawada. *Auditoria ambiental de conformidade: uma proposta de metodologia de condução para usinas termelétricas*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia da Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.

<sup>86</sup> VALLE, Cyro Eyer do. *Qualidade ambiental*. São Paulo: Pioneira, 1995 b.

A realidade é que a auditoria ambiental, quando da publicação de seus resultados no relatório final que pode ser de caráter sigiloso declina aos órgãos e às instituições de proteção ambiental informações relativas ao desempenho ambiental da empresa, fornecendo, assim, subsídios de controle para o exercício de suas atribuições, sem que, todavia, se elimine a possibilidade do exercício da fiscalização e inspeção na empresa, o que pode ser um sério problema, e do qual se tratará mais adiante.

A auditoria ambiental deve ser um utensílio comum nos negócios para auxiliar na implementação de políticas, aprendizados, condutas e/ou requisitos estipulados com o escopo de esquivar a degradação ambiental. Ela vem despertando uma progressiva vantagem para os grupos empresariais, assim como aos governos, tornando-se um instrumento primordial para o alcance de uma maior atuação ambiental por parte de uma companhia, benefício de indiscutível aplicação para evitar riscos.

Delibera-se auditoria como uma medição, ou julgamento livre, relacionada a um tema, materializada por especialista na finalidade de teste, que a execute, calcado na responsabilidade e prerrogativa profissional, para comunicar com precisão e fidedignidade as conseqüências dos resultados aos interessados. Ela pode ser restrita às decorrências de uma informação ou comando, ou de maior amplitude, abrangendo as aparências administrativas, de determinação e de influência. A auditoria ambiental é usada freqüentemente com mais presença para detectar uma gama enorme de prerrogativas fundamentadas, num ajuizamento protocolar de uma gestão que visa a verificar as conformidades da atividade com a questão ambiental.

Uma auditoria é um aprendizado de alcance de conhecimentos. Delibera para que a necessidade de evolução ambiental seja ajuizada e atos corretivos sejam tomados, quando detectadas não-conformidades. Contudo, uma auditoria é um método intento, sistemático e fundamentado em critérios, ainda que sejam vários os tipos de auditorias ambientais catalogados.

O fato é que o caráter da empresa evoluiu paralelamente às preocupações da comunidade, caminhando-se de uma atitude primitiva rapidamente para a concordância e manifestação da necessidade de um método de encargo ambiental, como estado essencial para a sobrevivência, à valorização e à competitividade dos negócios.

Presentemente, existe uma enorme pressão ambiental, legislativa e comunitária sobre algumas empresas, devido a seu ramo de atuação, sem contar a abrangência do entendimento das atividades da corporação, se desassociada à gestão. Deverá prestar informações às agremiações, dos grupos de proteção ecológica e à opinião pública.

Todos esses segmentos abrangidos suscitam à corporação suas próprias preocupações e perspectivas, fazendo com que se chegue à era dos encargos repartidos, quando todo instituto deve aceitar e cumprir a tarefa e as responsabilidades que lhes pertencem. Nesse viés, a auditoria ambiental tornou-se um instrumento primordial de prevenção ambiental para o efeito que todos: gestores, empresários, técnicos e cidadãos, aspiram.

As auditorias ambientais ou ecoauditorias inserem-se num contíguo de utensílios ou ferramentas ditos de administração ambiental e tidos como tal. O núcleo do sistema é apostar essencialmente em ferramentas de índole preventiva, direta, para maximizar a prevenção, sem deixar de analisar os empreendimentos de impacto ambiental, as matrizes dos *standarts* ecológicos e os planejamentos de recuperação da degradação ambiental.

Portanto, simplificada, uma definição básica de auditoria, em palavras simples, poderia ser comparada a um exame, ou a uma avaliação independente, relacionada a um determinado assunto, realizada por especialista no objeto de exame, que faz uso de julgamento profissional e comunica o resultado aos interessados.

De forma alguma, a auditoria deverá ser confundida com uma simples avaliação, pois ela é caracterizada pela independência de seus auditores em relação à unidade que está sendo auditada, e por requerer uma detalhada e rigorosa metodologia de aplicação, visando a avaliar o atendimento de critérios relevantes ao objetivo previsto, sempre desempenhada por profissionais competentes.

O produto das auditorias visa a coletar e avaliar dados, gerando um relatório que aponta possíveis recomendações ao gestor e dando condições de prevenir um possível evento danoso. Conseqüentemente, incide em economia financeira para a empresa, seja pela custosa ação reparatória ambiental, seja pelo caráter indenizatório, quando se trata de compensar o dano ambiental.

A aplicação de tal instrumento pró-ambiente se reveza entre auditorias únicas até sofisticados programas de auditoria, para acomodar as necessidades da

gestão empresarial, encarregadas de complexos empreendimentos, independentemente de quais sejam os apelos, se externos, se internos. Quando a determinação for de implantação da política de proteção ambiental, sempre é possível acomodar a auditoria ambiental às reais necessidades da organização, ainda que variando segundo as funções desempenhadas pela companhia, respeitando suas peculiaridades.

O controle por auditorias nas empresas, sejam internas, sejam externas, e de qualquer tipo que se julgue adequado, mais do que uma obrigação legal, deveria ser regra principal de um sistema de gestão ambiental pelos incontáveis benefícios que serão proporcionados.

Contudo, não se deve, todavia, confundir auditoria com uma simples fiscalização. O auditor tem o dever de identificar se os critérios verificados na auditoria estão sendo adequadamente observados e informar a seu cliente os resultados. O fiscal verifica o cumprimento das leis, das normas e dos regulamentos aplicáveis e notifica os eventuais descumprimentos ao organismo responsável pela aplicação da sanção pertinente.

É importante frisar que, em geral, há a concepção errônea de que um auditor ou uma Auditoria tenha objetivos de punir, fiscalizar ou multar alguém. Talvez tal fato seja proveniente da prática de emissão das sanções aplicadas às pessoas físicas ou jurídicas, que sofrem auditoria compulsória; uma imposição e exigência do setor público, ou requisitadas por clientes ou acionistas de empresas, quando identificam que estes podem estar descumprindo alguns requisitos que lhes sejam pertinentes averiguar.

O auditor deve ser visto como um colaborador, não como inimigo da empresa, recebendo inclusive total apoio nas suas vistorias. Isso somente contribuirá para o crescimento da empresa, já que a auditoria é apenas um exame que visa a identificar as conformidades ou não-conformidades, para possível ação de correção dos eventuais riscos detectados.

Portanto, a auditoria ambiental, seja voluntária, seja compulsória, tem a finalidade de efetuar uma investigação documentada, independente e sistemática de fatos, procedimentos, documentos e registros relacionados com o meio ambiente. Isso para atender a objetivos da própria empresa, ou de terceiros, de governos ou acionistas, investidores, seguradoras, etc., o que fará com que possa ser definido o escopo da auditoria, seus critérios e aplicação e seus resultados.

## **Espécies de auditoria**

As auditorias podem ser de ordem interna ou externa, e se complementam nas suas finalidades, já que uma auditoria externa, de certificação, se torna mais palpável se precedida de um trabalho de auditoria interna da empresa.

### **Auditoria externa**

Denominada auditoria independente, a auditoria externa é fruto da evolução do sistema capitalista que, após a transformação no comando das empresas, passando a não mais pertencer a grupos familiares, pela própria necessidade de expansão e a acirrada concorrência, busca a gestão de profissionais que têm como norte a aplicação de novas tecnologias. Isso torna os produtos competitivos, na tentativa de fazer frente à acirrada concorrência, o que demandou necessidade de ampliação das instalações físicas e fabris das empresas, um maior e melhor controle dos custos, assim como dos procedimentos internos.

Para Jund, auditoria externa é uma técnica autônoma que está desvinculada do órgão auditado.

É uma técnica autônoma entre as técnicas da ciência contábil, razão pela qual tem objeto perfeitamente identificado e definido, sendo este não apenas único, porém também múltiplo, baseado em entendimento unanimemente consagrado nos dias de hoje, ou seja, Auditoria Externa ou Independente, a sua qualidade principal é a desvinculação com o órgão auditado. Deve ficar nítido que cada autor pode limitar ou ampliar o objeto da auditoria, de conformidade com o seu entendimento.<sup>87</sup>

Contudo, ante a necessidade de adaptação na nova tendência global de preservação ambiental, as empresas passaram a agregar a seus processos de elaboração de produtos a concepção de sustentabilidade, para reduzir o impacto e

---

<sup>87</sup> JUND, Sergio. *Auditoria*. Rio de Janeiro: Impetus, 2002.

minimizar o impacto ambiental. Surge daí a idéia de produtos com selo verde, imprescindível em certas praças de comércio para colocação do produto final.

Ato contínuo surge a necessidade de certificação por organismos internacionais de acreditação ambiental, tais como o ISO 14000. Esta atesta ter a empresa um compromisso com a política ambiental declinada, em conformidade com os padrões de emissão de poluição aceitável e, conseqüentemente, revela uma preocupação com a preservação da natureza.

A série ISO 14000 passou a ser um conjunto de normas e diretrizes voluntárias, o qual segundo Harrington e Knight, tem vantagens significativas, tais como:

- a) redução dos conflitos entre agências reguladoras e indústrias;
- b) tende a encorajar as empresas a se envolver mais com os programas de desenvolvimento ambiental;
- c) a natureza voluntária, debatadora e empreendedora pode ser um fator significativo ao se iniciar o processo de mudança.<sup>88</sup>

Ainda, segundo esse autor, essas normas voluntárias são, normalmente, bem-aceitas porque promovem intercâmbio internacional.

As indústrias envolvem-se em sua criação; são desenvolvidas num ambiente consensual; promovem entendimento internacional; podem ser aceitas amplamente por todos os detentores de interesses; são preparadas por pessoas altamente capazes em suas áreas específicas, em todo mundo; possui bases comuns, independentes de filiações políticas. (p.31).<sup>89</sup>

### **Da auditoria interna**

A auditoria interna é aquela praticada dentro da instituição, ou seja, pelo próprio quadro de funcionários, devidamente treinados ou por seus gestores com consciência ambiental, tendo sua ação estendida a todos os serviços, programas,

---

<sup>88</sup> HARRINGTON H. J.; KNIGHT, A. *A implementação da ISO 14000: como atualizar o SGA com eficácia*. São Paulo: 2001.p. 31.

<sup>89</sup> Idem.

operações e controles existentes na entidade. O grande avanço da auditoria interna, segundo consta, ocorreu após a crise econômica americana de 1929. No início dos anos 30, foi criado o famoso Comitê May, um grupo de trabalho instituído com a finalidade de estabelecer regras para as empresas que tivessem suas ações cotadas em bolsa, tornando obrigatória a Auditoria Contábil Independente nos seus demonstrativos financeiros.

Esses auditores independentes, no desenrolar de suas atividades, necessitavam ter acesso a informações e documentos que levassem a um conhecimento mais profundo e à análise das diferentes contas e transações da corporação. Para tanto, foram designados funcionários da própria empresa. Estava lançada a semente da auditoria interna, pois os mesmos, com o decorrer do tempo, foram aprendendo e dominando as técnicas de auditoria e utilizando-as em trabalhos solicitados pela própria administração da empresa.

Com isso, as empresas perceberam que poderiam reduzir seus gastos com auditoria externa, se utilizassem melhor esses funcionários, criando um serviço de conferência e revisão interna, contínua e permanente, a um custo mais reduzido. Os auditores externos, por sua vez, também ganharam com isso, pois puderam se dedicar exclusivamente ao seu principal objetivo, que era o exame da situação econômico-financeira das empresas.

Posteriormente, nas grandes empresas de transporte ferroviário, também foram criados um corpo de fiscais denominado *travelling auditors* (auditores viajantes), que tinham a função de visitar as estações ferroviárias e assegurar que todo o produto da venda de passagens e de fretes de carga estava sendo adequadamente arrecadado e contabilizado.

Após a fundação do The Institute of Internal Auditors,<sup>90</sup> em New York, a auditoria interna passou a ser vista de maneira diferente. De um corpo de funcionários de linha, quase sempre subordinados à contabilidade, pouco a pouco passou a ter um enfoque de controle administrativo, cujo objetivo era avaliar a eficácia e a efetividade da aplicação dos controles internos. Seu campo de ação funcional foi estendido para todas as áreas da empresa e, para garantir sua total independência, passou a ter subordinação direta à alta administração da organização.

---

<sup>90</sup> Instituto dos Auditores Internos de New York.

O posicionamento da auditoria interna na organização deve ser suficientemente elevado para permitir-lhe o desempenho de suas responsabilidades com abrangência e independência.

Em tese, o departamento de auditoria deve sempre estar vinculado ao nível mais alto da organização. A independência da auditoria interna visa a desincumbir-se das responsabilidades, atribuições e tarefas atribuídas por normas, atos, decisões e solicitações dos Colegiados e das autoridades integrantes da diretoria.

Para Almeida, o controle interno representa, em uma organização, o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas. Objetiva proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa. Os dois primeiros objetivos representam controles contábeis, e o último, controles administrativos. Como exemplos de controles contábeis, há:

- a) sistemas de conferência, aprovação e autorização;
- b) segregação de funções;
- c) controles físicos sobre ativos;
- d) auditoria interna.<sup>91</sup>

São exemplos de controles administrativos:

- a) análises estatísticas de lucratividade por linha de produtos;
- b) controle de qualidade;
- c) treinamento de pessoal;
- d) estudos de tempos e movimentos;
- e) análise das variações entre os valores orçados e os incorridos;
- f) controle dos compromissos assumidos, mas ainda não realizados economicamente.

Segundo Attie, o conceito, a interpretação e a importância do controle interno envolvem imensa gama de procedimentos e práticas que, em conjunto, possibilitam a consecução de determinado fim, ou seja, controlar. Regra geral, o controle tem quatro objetivos básicos:

---

<sup>91</sup> ALMEIDA, M.C. Controle interno. In: *Auditoria: um curso moderno e completo*. São Paulo: 1988. p. 50.

- a) a salvaguarda dos interesses da empresa;
- b) a precisão e a confiabilidade dos informes e relatórios contábeis, financeiros e operacionais;
- c) o estímulo à eficiência operacional;
- d) a adesão às políticas existentes.<sup>92</sup>

As atribuições dos funcionários ou setores internos da empresa devem ser claramente definidas e limitadas, de preferência por escrito, mediante o estabelecimento de manuais internos de organização.

Consoante ensina Almeida, as razões para se definirem as atribuições são:

- a) assegurar que todos os procedimentos de controles sejam executados;
- b) detectar erros e irregularidades;
- c) apurar as responsabilidades por eventuais omissões na realização das transações da empresa.<sup>93</sup>

A própria conceituação de controle interno vislumbra a definição da responsabilidade acerca dos procedimentos a serem adotados em toda a empresa.

Entretanto, nem sempre o significado de controle interno é entendido em toda sua extensão, ocorrendo casos em que tal significado é colocado à mercê de sua própria sorte, esquecendo-se a administração de sua responsabilidade pela boa gestão do patrimônio da empresa.

Na concepção de Almeida,<sup>94</sup> a administração da empresa é responsável pelo estabelecimento do sistema de controle interno. Verifica também se este está sendo seguido pelos funcionários, e por sua modificação, no sentido de adaptá-lo às novas circunstâncias. Ainda, a administração da empresa, com a expansão dos negócios, sentiu a necessidade de dar maior ênfase às normas ou aos procedimentos internos, devido ao fato de que o administrador, ou em alguns casos o proprietário da empresa, não poderia supervisionar pessoalmente todas as suas atividades. Entretanto, de nada valia a implantação desses procedimentos internos sem que houvesse um acompanhamento, no sentido de verificar se estes estavam sendo seguidos pelos empregados.

---

<sup>92</sup> ATTIE, William. Controle interno In: *Auditoria: conceitos e aplicações*. São Paulo: 1998. p. 117.

<sup>93</sup> ALMEIDA, M.C. Controle interno. In: *Auditoria: um curso moderno e completo*. São Paulo: 1988. p. 51.

<sup>94</sup> Idem.

Ainda segundo o autor, o auditor interno é um empregado da empresa, e, dentro de uma organização, ele não deve estar subordinado àqueles cujo trabalho examina. Além disso, o auditor interno não deve desenvolver atividades que ele possa vir um dia a examinar, para que não interfira em sua independência. A caracterização da auditoria interna é de fácil reconhecimento. É preciso que os serviços de auditoria sejam executados por funcionários da própria empresa. O auditor interno, ou auditores internos, deverão estar subordinados à mais alta autoridade da empresa, sendo um erro subordiná-los ao tesoureiro, ao diretor financeiro, ao contador-geral, etc., mesmo porque estes serão fiscalizados pelos auditores.

Já Attie professa que a administração é responsável pelo planejamento, pela instalação e supervisão de um sistema de controle interno adequado. Qualquer sistema, independentemente de sua solidez fundamental, pode deteriorar se não for periodicamente revisto. O sistema de controle interno deve estar sujeito à contínua supervisão, para determinar se:

- a) a política interna presente está sendo corretamente interpretada;
- b) as mudanças em condições operativas tornaram os procedimentos complicados, obsoletos ou inadequados;
- c) quando surgem falhas no sistema, são tomadas prontamente medidas eficazes e corretivas.<sup>95</sup>

Visando a um melhor controle e autonomia, Almeida<sup>96</sup> considera importante salientar que, em algumas companhias, os auditores internos são subordinados diretamente à sociedade *holding*. Nesse caso, apenas a administração da empresa investidora pode admitir ou demitir auditores internos de sociedades controladas e coligadas. Auditoria interna é, pois, uma atividade de avaliação independente, voltada para o exame e a avaliação da adequação, eficiência e eficácia dos sistemas de controles internos de uma organização, objetivando a integridade, a transparência e a confiança nas informações e operações.

---

<sup>95</sup> ATTIE, William. Controle Interno. In: *Auditoria: conceitos e aplicações*. São Paulo: 1998. p.123.

<sup>96</sup> ALMEIDA, M.C. Controle Interno. In: *Auditoria: um curso moderno e completo*, São Paulo: 1988 .p.26.

## 4.2 Objetivos e benefícios da auditoria ambiental

Como se pode observar, o objetivo geral de uma auditoria ambiental é definir os riscos ou problemas ambientais que possam surgir das atividades de uma empresa, antes que eles se tornem um passivo ambiental, já que, com a ocorrência da degradação, quase sempre é impossível o retorno ao *status quo ante*.

É consabido, pelas experiências já desenvolvidas, que um sólido programa de auditoria ambiental pode eliminar a possibilidade de riscos de danos ao meio ambiente, porquanto sua ação pró-ativa perpassa a verificação sistemática da obediência das conformidades, lastradas nos princípios da política ambiental. Observa também os sistemas e procedimentos de proteção ambiental, confirmando a adequação da empresa a todos os eventos que visem a afastar os riscos de dano.

No que tange aos objetivos da auditoria ambiental, Braga et al caracterizam-na de acordo com três elementos fundamentais, que são:

- a) a coleta de dados e informações existentes nas organizações;
- b) a avaliação dos dados coletados, tendo como ponto de apoio a experiência, as normas e os padrões técnicos inerentes à profissão;
- c) o relatório, com base na análise dos dados colhidos, apontando as conclusões e recomendações.<sup>97</sup>

Juchem, seguindo a mesma linha de raciocínio, descreve que o objetivo principal da auditoria ambiental é a busca permanente da melhoria da qualidade ambiental, envolvendo ações, processos e produtos das organizações. Para o autor, no entanto, aliados ao objetivo principal, encontram-se os objetivos complementares, que seriam os seguintes:

- verificar o cumprimento da legislação ambiental vigente;
- aferir políticas, diretrizes e programas ambientais da empresa;
- servir de instrumento de fiscalização interna e externa;
- minimizar os impactos e maximizar compatibilidade ambiental;
- fazer frente as pressões externas;

---

<sup>97</sup> BRAGA, Tânia de Oliveira et al. *Auditoria ambiental: uma proposta para empreendimentos mineiros*. São Paulo: IPT, 1996.

- subsidiar empreendimentos em conjunto (*joint venture*);
- subsidiar negociações de fusão e aquisição de empresas;
- informar acionistas, consumidores, funcionários e fornecedores;
- servir para a certificação ambiental de produtos e serviço;
- negociar as taxas de seguro e taxas de financiamento;
- adotar equipamentos e processos menos poluentes;
- servir para o monitoramento ambiental;
- detectar potenciais de redução e/ou reciclagem de materiais e insumos;
- proporcionar treinamento no processo de auditoria ambiental;
- evitar riscos à saúde de funcionários e danos ao meio ambiente;
- melhorar a higiene e a segurança do trabalhador;
- subsidiar campanhas institucionais e publicitárias.<sup>98</sup>

Para o autor, a auditoria ambiental é um instrumento capaz de efetuar a análise e a avaliação da variável ambiental, considerando elementos fundamentais das atividades diárias das organizações, como forma de ajuste às conformidades e, conseqüentemente, ao mercado, mantendo-as competitivas e atuantes em seus negócios, sem que haja a necessidade de causar riscos desnecessários de danos ao meio ambiente.

Segundo atesta o auditor ambiental, membro do EARA,<sup>99</sup> que presta consultoria em auditoria a algumas empresas de porte no País, o professor David Jones, para a maioria dos gestores ambientais, os objetivos específicos da auditoria ambiental são:

- a) assegurar conformidade com a legislação;
- b) assegurar conformidade às normas ambientais e códigos de prática;
- c) atender às preocupações dos grupos que têm interesse na empresa, incluindo investidores, banqueiros e seguradoras;
- d) identificar oportunidades de aprimoramento da imagem ambiental da empresa para melhor aceitação de seus produtos no mercado;
- e) superar oposição pública às atividades da empresa, fornecendo evidências da adoção de práticas ambientais sadias;

---

<sup>98</sup> JUCHEM, Pena Ari. *Introdução à gestão: auditoria e balanço ambiental para empresas*. Curitiba: FAE/DCE, 1995.

<sup>99</sup> *Environmental Auditors Registration Association (EARA).UK.*

- f) identificar oportunidades de melhorias ambientais, em aspectos, tais como: redução de resíduos e introdução de tecnologias mais limpas;
- g) reduzir a exposição da empresa a riscos e passivos ambientais.<sup>100</sup>

Portanto, quando da efetiva checagem da unidade auditada, no escopo de uma auditoria ambiental, é imprescindível que sejam dadas pela administração da empresa respostas objetivas e transparentes ante a uma linha de questionamento, que possa revelar a real situação operacional da unidade, perpassando por questões tais como as abaixo relacionadas, visando a uma análise criteriosa, para que seja atingido o objetivo da auditoria:

- 1) A empresa está em conformidade com todas as leis ambientais aplicadas?
- 2) Os sistemas e procedimentos estão sendo mantidos adequadamente?
- 3) Alguma das atividades são motivo de preocupação para os grupos que detêm interesses na empresa?
- 4) Que mudanças podem ser feitas para melhorar a imagem da empresa?
- 5) A empresa mantém-se atualizada com relação às novas tecnologias ambientais?
- 6) Que progressos tem feito a empresa no sentido de reduzir os riscos e passivos ambientais a que está sujeita?

A Norma ISO/DIS 14004 define auditoria do sistema de gestão ambiental como sendo: “exame sistemático e independente para determinar se as atividades do SGA e seus resultados estão de acordo com as disposições planejadas, se estas foram implantadas com eficácia e se são adequadas à consecução dos objetivos”. É importante salientar que os resultados desses exames são encaminhados para análise do comitê do SGA.

Geralmente, a auditoria ambiental é efetuada por uma equipe de técnicos da própria empresa ou consultores, devendo ser realizada regularmente (semestral ou anual). O processo de auditoria normalmente envolve a coleta e a avaliação de informações durante a visita à unidade, seguida de discussão dos principais tópicos observados, com os responsáveis pela operação da unidade e, finalmente, da preparação de um relatório com os problemas encontrados e suas recomendações.

---

<sup>100</sup> JONES, David G. *Auditoria ambiental*. Iema: UK, 2003.

O principal objetivo da auditoria ambiental é auxiliar no processo de melhoria dos programas de controle ambiental, sendo importante o suporte e o comprometimento gerencial. Na grande maioria das vezes, constitui-se num dos mais importantes instrumentos de gerenciamento ambiental para prevenção do dano.

Pode-se elencar, dentre tantos outros, alguns dos principais objetivos de uma auditoria ambiental, que auxilie em uma melhor compreensão de sua real aplicabilidade como instrumento de controle e prevenção ambiental. Quais sejam:

- a) permitir a investigação sistemática dos programas de controle ambiental de uma empresa;
- b) auxiliar na identificação de problemas ambientais futuros;
- c) verificar se a operação industrial está em conformidade com as normas e padrões mais rigorosos definidos pela empresa.

Certamente, um programa de auditoria ambiental bem conduzido deverá ajudar a trazer melhorias significativas na unidade auditada, aumentando a eficiência operacional e o desempenho gerencial de qualquer tipo de instituição, seja na produção de insumos, na manufatura, seja nos processos ou serviços.

Um programa que contemple uma política ambiental deverá levar a um melhor controle dos custos ambientais e a uma redução geral nos custos operacionais, podendo significar reduções significativas na quantidade de produção de resíduo, no consumo de combustível, no consumo de água, entre outros ajustes que contemplarão a preservação ambiental almejada.

Ainda, consoante os ensinamentos de Jones a auditoria ambiental contempla uma série de benefícios, dentre os quais se pode elencar:

- 1) encoraja consistência e conformidade interna quanto às políticas da empresa;
- 2) melhora os níveis de conformidade com relação à legislação pertinente, normas e códigos de prática;
- 3) oferece maiores oportunidades para detecção do uso inapropriado ou o desperdício de energia e matérias-primas, bem como de limitações na aplicação de tecnologia e na gestão de resíduos;
- 4) aumenta a consciência ambiental em todos os níveis da empresa;

- 5) gera informações e dados que poder ser utilizados pelos órgãos reguladores ou pelo público em geral;
- 6) reduz o risco de incidentes que possam levar a danos ambientais significativos e resultar em possíveis processos.<sup>101</sup>

### **Vantagens da auditoria ambiental**

Assim como a auditoria contábil é ferramenta básica para a indicação da saúde financeira de uma empresa, a auditoria ambiental tem se tornado ferramenta básica na avaliação da saúde ambiental da empresa, diagnosticando eventuais riscos que possam vir a transformar-se em sérios danos ambientais.

Dentre outras vantagens que a auditoria ambiental oferece à organização, segundo nos revela La Rovere é quando há comprometimento da direção da empresa e indisponibilidade de recursos para aplicar a auditoria, visando a corrigir as não-conformidades detectadas. A auditoria ambiental permite obter, dentre outros, os seguintes benefícios:

- a) identificação e registro das conformidades e das não-conformidades com a legislação, com regulamentações e normas e com a política ambiental da empresa (caso exista);
- b) prevenção de acidentes ambientais;
- c) melhor imagem da empresa junto ao público, à comunidade e ao setor público;
- d) provisão de informação à alta administração da empresa, evitando-lhe surpresas;
- e) assessoramento aos gestores na implementação da qualidade ambiental na empresa;
- f) assessoramento à alocação de recursos (financeiro, tecnológico, humano) destinados ao meio ambiente na empresa, segundo as necessidades de proteção do meio ambiente e as disponibilidades da empresa, descartando pressões externas;
- g) avaliação, controle e redução do impacto ambiental da atividade;
- h) minimização dos resíduos gerados e dos recursos usados pela empresa;
- i) promoção do processo de conscientização ambiental dos empregados;

---

<sup>101</sup> JONES, David G. *Auditoria ambiental*. Lema: UK, 2003.

- j) produção e organização de informações ambientais consistentes e atualizadas do desempenho ambiental da empresa, que podem ser acessadas por investidores e por outras pessoas físicas ou jurídicas envolvidas nas operações de financiamento e/ou transações da unidade auditada;
- l) facilidade na comparação e intercâmbio de informações entre as unidades da empresa.<sup>102</sup>

Ainda, segundo La Rovere, a auditoria ambiental é o retrato momentâneo do desempenho ambiental da empresa, isto é, ela revela se a empresa está, momentaneamente, atendendo ao padrão ambiental estabelecido nos critérios da auditoria, podendo concluir-se que:

- a) sua aplicação mitiga a possibilidade de ocorrer um acidente ambiental e da empresa não atender aos requisitos legais de proteção ambiental mas não a elimina. Concomitantemente, é relativa sua eficácia enquanto instrumento de promoção da melhoria do desempenho ambiental da empresa;
- b) para que a auditoria ambiental seja um eficaz instrumento de proteção ambiental empresarial ela deve ser aplicada com frequência regular (mínima anual), ou estar inserida em um programa de gestão ambiental da empresa e ter garantida a implementação, por parte da empresa, das medidas corretivas das não-conformidades identificadas.<sup>103</sup>

Assim, para que se possa obter uma maior efetividade na condução das auditorias ambientais, promovendo uma proteção ambiental empresarial mais eficaz, é importante que haja uma integração com a adoção de um sistema estruturado de gestão ambiental efetivamente vinculado ao sistema gerencial global da organização.

É importante também, após a conclusão, revelar o conteúdo do relatório da auditoria ambiental, para que possam o Poder Público e a sociedade como um todo obter, com a divulgação de seus resultados, uma visão mais apurada da real situação da variável ambiental da empresa. Isso fará com que os órgãos ambientais de fiscalização a vejam com bons olhos além de demonstrar a eficiência do administrador na gestão do fator ambiental, contemplado na administração global da empresa.

---

<sup>102</sup> LA ROVERE. E. L. et al. *Manual de auditoria ambiental*. Rio de Janeiro: Qualitymark., 2000.

<sup>103</sup> Idem.

A auditoria ambiental, quando usada como instrumento de controle, abrangendo critérios e medidas estipuladas com o objetivo de evitar a degradação ambiental e possíveis acidentes, necessariamente deverá envolver todos os membros da unidade auditada, e especialmente contar com o comprometimento da alta direção da empresa, para tomar atitudes de proteção do meio ambiente e a adoção das medidas corretivas que se façam necessárias.

Para que haja consistência nos resultados, é importante que as auditorias ambientais, nas diversas unidades das empresas e nos distintos períodos, sigam padrões semelhantes de abrangência, definição de escopo e de período a ser analisado na auditoria; procedimentos e metodologia aplicada, além do uso de instrumentos adequados. Portanto, de suma importância que se tenha bem clara as matérias que compreendem as atividades do objeto da auditoria, os princípios de comportamento ambiental e a ocasião para que é considerada, podendo ser conforme as seguintes fases: a de incubação (pré-auditoria); a fase de âmbito (auditoria) e a fase de reportagem (pós-auditoria).

Com relação à correspondência da seqüência e variedade, podem-se elencar os seguintes aspectos importantes para o sucesso da auditoria:

- decisão dos objetivos e envolvimento da auditoria;
- seleção da equipe auditora;
- revisão dos critérios de administração ambiental da companhia;
- decisão do planejamento de auditoria; classificação dos cargos na equipe auditora;
- incubação dos impressos da empresa;
- conservação de entrevistas;
- concretização da inicial visita à corporação;
- recolhimento da documentação;
- revisão dos objetivos;
- agradecimento documentado das conformidades e não conformidades do *layout*;
- alteração das conseqüências;
- incubação do registro de auditoria;
- palestra do registro;
- aquiescência do registro e arquivo dos apontamentos utilizados;
- revisão histórica da corporação.
- planejamentos de situação julgamento;

- ajuizamento das precipitações de incorrer em encargo jurídico por danos ao clima;
- revisão dos estágios triviais no sector;
- notícia ao subjetivo, instrução e revelação dos seus encargos com enquanto planejamento;
- semelhanças com o grupo ponto, compradores e público em comum;
- propostas para o amadurecimento do método ambiental;
- recomendações para implantar a Filosofia de Administração Ambiental (SGA).

O relatório de auditoria pode contemplar alguns aspectos dos seguintes itens, ou todos eles, dependendo do escopo da auditoria e do ajuste efetuado previamente pela corporação e equipe de auditoria:

- ✓ abarcamento e objetivos da auditoria incluindo a identidade, cargo ou departamento auditado;
- ✓ detalhes do planejamento de auditoria e a identidade dos elementos da equipe auditora, dos representantes dos auditados e calendário;
- ✓ identidade do preceito ou padrão com alicerce no qual se vai concretizar a auditoria;
- ✓ decorrências da auditoria e não-conformidades;
- ✓ julgamento da equipe auditora com referência no escopo do cumprimento do auditado com princípios de organização e de administração ambiental aplicável;
- ✓ anotações acima as aparências do exercício e comportamento da corporação que representem imagináveis conveniências de progresso.

### **4.3 Tipos de auditoria**

São vários os tipos de auditoria ambiental que podem ser aplicados na organização, para que se atinja o objetivo de identificar os riscos e os problemas ambientais, antes que eles venham a ocorrer. Entretanto, as classes de auditoria variam de acordo com o tratamento que se dá ao objeto de auditoria.

A variação, segundo Sá,<sup>104</sup> decorre das diferentes necessidades, podendo mudar de processo, e que não se deve admitir como autonomia, mas como derivação de um mesmo método. No que concerne ao processo indagativo, existem duas classes fundamentais de auditoria: auditoria geral, sintética ou de balanço e a auditoria detalhada ou analítica.

Embora cronologicamente falando, haja indícios no Ocidente da existência da profissão de auditor desde o século XIV, para efeitos de auditoria ambiental, esta é, em verdade, uma função nova que vem experimentando excepcional desenvolvimento com diferentes graus de especialização.

De acordo com Woolston,<sup>105</sup> a auditoria ambiental pode ser dividida em dois grandes grupos: a auditoria de produto e auditoria corporativa.

**Auditoria de produto** (*product audit*) é aquela que cobre diversos impactos ambientais, gerados por produtos: desenho, usina, uso e coordenação-fim, incluindo as embalagens e ainda também os prováveis impactos da legislação, que consistem acima o comércio contemporâneo e vindouro. Ela visa basicamente a avaliar ou reavaliar os programas de garantia na criação de novo produto e seus cuidados, ao colocá-lo no mercado, além de verificar a procedência dos insumos empregados na produção, a segurança das embalagens utilizadas pelos seus produtos e estimar os efeitos causados ao meio ambiente pelos produtos durante seu ciclo de vida, até sua disposição final.

**Auditoria de fiscalização interna ou auditoria corporativa** (*corporate audit*): auditoria ambiental materializada pela companhia-matriz em uma de suas filiais ou unidades auxiliares para nelas verificar o esqueleto organizacional, os documentos e as incumbências, bem como desempenho na implementação do artifício ambiental determinada. Visa-se na auditoria ambiental corporativa, a focalizar um local individualmente, quer seja uma unidade ou em determinado grupo ou divisão operacional, além de um sistema de gestão ambiental. Contudo, apesar de essas divisões contribuírem para uma melhor sistematização do escopo das

---

<sup>104</sup> SÁ, A. L. *Curso de auditoria*. São Paulo: 1988. p. 23.

<sup>105</sup> WOOLSTON, Helen. *Environmental auditing: na introduction and practical guide*. London: The British Library, 1993.

auditorias ambientais, encontra-se diversas outras denominações, especificamente desenhadas para cada caso de aplicação:

**Auditoria de pontos particular** (*issue audit*): auditoria ambiental na qual se examina uma (ou mais) aparência de lucro, selecionada com o objetivo de revelar atos ou alvos característicos de autoridade ambiental.

**Auditoria de resíduos, efluentes e emissões:** aquela concretizada para identificar e quantificar os lançamentos de poluentes no meio sendo necessário incluir recursos de tratamento, manejo e destino término dos rejeitos e ampliar, sempre que for evento, às instalações dos negócios contratados para processá-los.

**Auditoria de missão** (*liability audit*): auditoria ambiental conduzida com o escopo de demonstrar que a corporação atua com todas as suas incumbências legais, como requisito para se tornar capacitada à cobertura por corporação de seguros.

**Auditoria da localização** (*site audit*): analisada por muitos administradores porquanto a mais aperfeiçoada, é a auditoria ambiental que se destina a analisar todas as ações de uma companhia, inclusive a averiguação, por meio de monitoramento, da propriedade dos fatores ambientais que fingem no ponto onde se descobre instalada.

Para La Rovere,<sup>106</sup> podem-se encontrar os seguintes tipos de auditoria ambiental aplicável juntamente com os demais, nas empresas:

**Auditoria de certificação:** avalia a conformidade da empresa com princípios estabelecidos nas normas pelas quais a empresa esteja desejando se certificar. No caso da auditoria de certificação ambiental pela Série ISO 14000, esta é muito semelhante à auditoria de SGA. Porém, deve ser conduzida por uma organização comercial e contratualmente independente da empresa, de seus fornecedores e clientes e credenciada por um organismo competente.

---

<sup>106</sup> LA ROVERE. E. L. et al. *Manual de auditoria ambiental*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

**Auditoria de descomissionamento** (*decommissioning*): avalia os danos ao ecossistema e à população do entorno de alguma unidade empresarial em consequência de sua desativação (paralisação definitiva de suas atividades).

**Auditoria de responsabilidade** (*due diligence*): destina-se a avaliar o passivo ambiental das empresas, ou seja, suas responsabilidades ambientais efetivas e potenciais. E, geralmente, é usada em fusões, aquisições diretas ou indiretas ou de refinanciamento de empresas. Sua aplicação indica, ao futuro comprador, parceiro ou sócio, os possíveis riscos e as responsabilidades, valorando-os monetariamente, sempre que possível. A valoração dos custos ambientais a serem incorridos por empresas ainda enfrenta dificuldades e carece de estudos. Os métodos de valoração monetária dos danos ambientais são, em geral, questionáveis.

Em face da necessidade de se conhecerem os encargos a ela inferidos, pelo descumprimento dos padrões ambientais estabelecidos, e o valor que esta poderá ter de despendar para corrigir e/ou compensar os danos causados ao meio ambiente, contabilizam-se como passivo ambiental, em geral, os seguintes custos: multas, taxas e impostos ambientais a serem pagos; gastos para implantação de procedimentos e tecnologias que possibilitem o atendimento às não-conformidades, assim como valores despendidos necessários à recuperação da área degradada e indenização à população afetada.

**Auditoria de conformidade** (*compliance audit*): auditoria ambiental destinada a verificar o cumprimento, por elemento de uma corporação, das regras e dos exemplos de influência e de particularidade ambiental. Avalia a conformidade da unidade auditada com a legislação, os regulamentos aplicáveis e indicadores de desempenho ambiental, setorial, aplicável à unidade.

**Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental:** avalia o cumprimento dos princípios estabelecidos no Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empresa e sua adequação e eficácia.

**Auditoria de sítios:** destina-se a avaliar o estágio de contaminação de um determinado local, a origem da contaminação, assim como o passivo ambiental acumulado.

**Auditoria pontual:** destina-se a otimizar a gestão dos recursos, a melhorar a eficiência do processo produtivo e, conseqüentemente, minimizar a geração de resíduos, o uso de energia ou de outros insumos.

#### **4.4 Auditoria compulsória**

Talvez a modalidade de auditoria ambiental que mais traz um resultado importante e eficaz, na preservação do meio ambiente, seja a auditoria compulsória.

Compulsória significa obrigatória. Ao tornar exigível a auditoria ambiental para determinados empreendimentos, estaremos estabelecendo um novo conceito de preservação ambiental, já que a função primordial da auditoria ambiental compulsória é avaliar as condições ambientais da empresa, fornecendo subsídios e condições ao empreendedor de detectar os problemas antes que eles eventualmente aconteçam, evitando que se transformem em enormes passivos ambientais, que poderão trazer altos custos, quer seja ao balanço da empresa ou ao próprio meio ambiente.

A auditoria ambiental compulsória é aquela que é legalmente exigida pelo órgão governamental, mediante lei. Tem sido uma experiência positiva para alguns estados que a implantaram como é o caso de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, dentre outros.

A auditoria ambiental compulsória tem o reconhecimento dos mais variados segmentos da sociedade pelo seu potencial preventivo, já que demandam técnicos capacitados e especialistas na área ambiental, auditores treinados e qualificados, que poderão contribuir para uma avaliação eficaz das condições da empresa auditada. Revelam também a possibilidade de conter eventuais deficiências na cadeia do sistema produtivo, auxiliando na prevenção de danos futuros.

O principal elemento motivador de uma auditoria ambiental compulsória é a verificação do atendimento à legislação de referência e, ao mesmo tempo, a

identificação das oportunidades de melhoria no conjunto produtivo com a elaboração de um plano de ação pró-ambiente. Nesse sentido, a auditoria ambiental compulsória vem se consolidando para se tornar um instrumento legal de apoio à fiscalização, ao licenciamento ambiental e, principalmente, à implantação das ações propostas nos Termos de Ajustamento de Conduta, sejam eles impostos pelos órgãos ambientais, seja pelo Ministério Público, que é o agente fiscalizador.

À primeira vista pode parecer até arbitrária a imposição de uma auditoria ambiental à organização, mas a curto ou médio prazo a relação custo/benefício demonstrará que a relação de causa e efeito, a responsabilização administrativa e civil, pelo dano ambiental que porventura vier a ser constatada, poderá ser infinitamente mais onerosa, ainda que sem prejuízo da responsabilidade penal pelo evento danoso.

A auditoria ambiental compulsória, pela elaboração do relatório de auditoria, adquire, também, especial importância, *a posteriori*, para o acompanhamento da evolução desses compromissos assumidos pela empresa, facilitando, assim, a realização das vistorias de fiscalização.

Importante retomar a questão da relevância da disponibilização para consulta pública do Relatório de Auditoria Ambiental, adotado como padrão de referência no ofício de controle da gestão ambiental, já que elaborado por profissionais competentes e quase sempre por uma equipe independente de auditores com autonomia, credibilidade e isenção.

A realidade é que ainda é tímida a postura por parte dos órgãos ambientais na fiscalização de potenciais poluidores. De igual forma, não há auditores profissionais capacitados sobrando no mercado, justamente porque não há demanda, já que inexistente o hábito, por parte dos gestores empresariais, de buscar auditorias voluntárias, o que acaba por se tornar prejudicial ao meio ambiente.

É passível de verificação que em empresas que investiram na divulgação de seus resultados ambientais, passaram a adquirir maior credibilidade perante o mercado, tornando-se referência para outras empresas, assim como fortaleceram sua imagem perante os acionistas e representantes de instituições técnico-científicas, propiciando uma melhor imagem e, conseqüentemente, uma maior confiabilidade.

Há boas perspectivas com relação à ampliação da legislação envolvendo ou determinando auditorias ambientais compulsórias em todo território nacional, estando inclusive tramitando projeto de lei para sua instituição em empresas com

determinado risco ou produto. O estado, por sua vez, tem se socorrido de algumas assessorias particulares, mas na grande maioria das vezes, buscam-se nas universidades as auditorias ambientais independentes.

Indubitavelmente a auditoria ambiental compulsória é a ferramenta que melhor representa a instrumentalização do princípio da prevenção. Contudo, a sua aplicação nos termos da nossa legislação vigente, acaba por gerar uma problemática significativa, de ordem Constitucional, pois cria um impasse de grandes proporções quando passam a um conflito direto com as Garantias Fundamentais Constitucionais, quais sejam, a proteção do meio ambiente e a garantia de que nenhuma pessoa, física ou jurídica, é obrigada a fazer prova contra si.

Por certo, a auditoria ambiental compulsória, devidamente regulamentada, haverá de se transformar em um dos mais eficientes instrumentos da efetiva aplicação prática do princípio da prevenção ambiental, a um; por ser uma ferramenta de uso prático e adequado a qualquer empreendimento, podendo seus resultados ser vislumbrados de imediato, a dois; porque passa a ser uma ferramenta de gestão ambiental de baixo custo e com possibilidade de aplicação por qualquer companhia, numa relação direta custo/benefício, o que se torna bem atrativo para o empreendimento, considerado seu resultado preventivo, a três; pela importância da preservação ao meio ambiente natural, já que serão aplicadas justamente nas indústrias, nas empresas citadas como os entes com maior potencial poluidor ao meio ambiente.

É importante uma discussão que contemple uma mudança legislativa e que considere a possibilidade de apresentação e divulgação dos resultados da auditoria, por meio de seus relatórios, sem que estes sejam levados em consideração para efeitos de incriminação das empresas que os produziram. A proposição seria de criar uma espécie de anistia, pelo menos por um tempo, e para determinadas empresas, dando condições de ajustar as não-conformidades ambientais detectadas nos relatórios de auditoria, com vistas ao incentivo a uma nova cultura e cumprimento da legislação de forma voluntária. Seria difícil empreender uma fiscalização a todas as empresas. Contudo, ao fomentar a aplicação de auditorias ambientais, estaríamos proporcionando um benefício imensurável ao meio ambiente, que passaria a ser beneficiado ainda mais com esse importante instrumento, oportunizando a prática do princípio da prevenção ambiental.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao contrário do que ocorria até a metade do século passado, não somente no Brasil, mas em todo o mundo, nota-se hoje uma crescente discussão e mobilização voltada para os assuntos relacionados à problemática ambiental. Inclusive tal matéria está fazendo parte permanente da agenda dos Estados preocupados com a acelerada e inadvertida degradação da natureza. Tais fatores despertaram inquietudes na sociedade, que logrou êxito em compreender com mais clareza a complexidade do processo de conservação e regeneração da natureza, quando depredada. Isso alertou para uma premente necessidade de reavaliar a conduta da civilização, ocasionando um novo rumo, sob pena de desencadear uma generalizada perda da qualidade de vida para todos, na presente e nas futuras gerações.

Diariamente convivemos com acontecimentos que revelam o profundo desrespeito que o ser humano tem com o meio ambiente. Protagoniza ações que resulta em agressões, com reflexo direto na quebra do harmonioso ciclo da cadeia natural, causando desequilíbrio e alteração na sistemática ordenação da natureza. Esta, diga-se de passagem, não se intimida, e passa a retribuir as ações maléficas do seu depredador, através de seus catastróficos eventos e fenômenos naturais, *a prima facie*, considerados inexplicáveis.

É fato que a crise ambiental se instaurou a partir da ação do homem, considerando a matriz extrativista das riquezas naturais, especialmente executadas pelos países industrializados. Estes, em prol do desenvolvimento, passaram a retirar da natureza, sem qualquer critério, os bens naturais graciosamente dispostos. A maneira de fazê-lo está desprovida de qualquer preocupação com a sustentabilidade, reflexo do progresso desenvolvimentista que prima tão-somente pelo lucro, em detrimento da preservação.

Ante a crise instaurada, verificamos a necessidade de reavaliar a forma de tratamento destinado ao meio ambiente natural, abrindo-se mão de medidas institucionais, com a incorporação de comandos reguladores do ordenamento jurídico, que viessem a pautar o processo de desenvolvimento econômico e tecnológico. Diretrizes específicas voltadas para a sustentabilidade, proporciona,

assim, maior controle no processo de degradação, com o fim último de minimizar os impactos e, conseqüentemente, os danos ambientais.

Assim, a implantação de um sistema de gestão ambiental se impôs como forma de condicionar a empresa a atuar preventivamente em todo processo produtivo, evitando impactos sobre o meio ambiente, por meio de um conjunto de ações que inclui, desde o controle de emissões tóxicas até a reciclagem de resíduos sólidos. Ocorre que não somente como forma de imposição tais medidas foram aplicadas, vez que, se a empresa conseguisse demonstrar avanços em termos do uso tecnológico ambiental, poderia angariar inclusive benefícios adicionais, tais como menores custos de produção, de disposição de resíduos e acesso a melhores oportunidades de negócios, prevenindo o ônus das medidas compensatórias e das altas multas aplicadas por danos ambientais.

Aos gestores das indústrias fica a necessidade de conscientização e atitude com relação às mudanças e à evolução das questões ambientais, assim como da legislação pertinente, de modo a reduzir a exposição das empresas aos riscos de processos judiciais intermináveis e financeiramente custosos. Em última análise, poderão, dependendo do passivo ambiental gerado, comprometer a continuidade do próprio negócio, e, conseqüentemente, condená-los ao desaparecimento, com o encerramento das atividades.

Entretanto, para alcançarmos uma gestão ambiental de qualidade, que surta os efeitos desejados, é tempo de verticalizarmos os estudos, ampliarmos e externalizarmos à discussão acadêmica sobre a proteção do meio ambiente, para então atingir as expectativas de uma real aplicação prática no cotidiano do tão propalado desenvolvimento sustentável.

Ainda que as discussões na academia venham a construir cenários ideais e hipóteses aplicáveis de sustentabilidade, através das teorias criadas, discutidas e aperfeiçoadas, que, em conjunto com os princípios de direito ambiental, especialmente com o princípio da prevenção, venham a formatar o ideal de uma sociedade em declínio, tornou-se imprescindível levar a discussão a toda a comunidade envolvida no processo de preservação do meio ambiente natural. Como destinatários finais do resultado, pois, necessitam dar sua parcela de contribuição para que, efetivamente, seja atingida a tão almejada qualidade de vida calcada na essência da dignidade da pessoa humana.

Talvez o grande diferencial do princípio da prevenção, perante os demais princípios da seara ambiental, é que se tornou imprescindível conhecer a relação de causa e efeito, já que somente podemos prevenir o dano de algo que se conhece, ou que tenha informações sobre seu resultado danoso. A necessidade imperiosa de evitar a consumação de danos ao meio ambiente vem sendo reiteradamente ressaltada em convenções, declarações e sentenças de tribunais internacionais, como na maioria das legislações internacionais.

Contudo, para que haja aplicabilidade do princípio da prevenção, imprescindível a tomada de uma consciência ecológica pelos sujeitos que interagem com o meio ambiente. Isso para que, então, possamos evitar atividades danosas, sem desconsiderar um importante fator: a questão nuclear da preservação, qual seja, o conhecimento da causa e do efeito. Para que possamos preservar o meio ambiente, é necessário conhecê-lo, motivo pelo qual se faz imperioso e urgente um mapeamento e a catalogação de dados sobre o meio ambiente, antecipando os possíveis riscos, visando à sua preservação.

O princípio da precaução deve ser considerado um princípio moral e político, que atesta, diante de uma ação ou omissão política, ante a possibilidade de causar danos graves ou irreversíveis para o meio ambiente, tomada de atitude, mesmo que não seja possível estabelecer a causa e o efeito cientificamente. Por outro lado, sua aplicação é indispensável para uma orientação visando à proteção do meio ambiente, em face dos riscos incertos.

Atestamos que a ausência de certeza científica não deve ser utilizada como motivo para adiar medidas, sempre que exista um risco de sérios ou irreversíveis danos para o meio ambiente. O grande benefício agregado na instrumentalização aqui proposta, para aplicação do princípio da precaução, é que há uma clara e irrefutável inversão do ônus da prova, fazendo com que a demonstração da ausência do risco ambiental fique a cargo do proponente do empreendimento. Não podemos aceitar, portanto, a argumentação de que não há comprovação científica do risco ambiental ou poluição na atividade pretendida.

É importante salientar que, em momento algum, poderia ser permitida uma negociação econômica que contemplasse uma atividade danosa ao meio ambiente, em detrimento da aplicação do princípio da precaução, mesmo na tentativa de prevenir um risco ainda imprevisto. Haverá de ser aplicado, então, a precaução incondicional diante da certeza da incerteza do dano futuro.

Do ponto de vista legal, certamente é tempo de se repensarmos o sistema jurídico tradicional pátrio, especialmente no que concerne ao Direito Ambiental, adaptando-o aos novos ditames da Carta Maior, e dotando-o de ferramentas de prevenção com aplicabilidade direta no meio ambiente, não somente como forma de coação, mas como instrumentos dos já mencionados princípios da precaução e da prevenção. Estes capazes de assegurar um futuro digno às próximas gerações, como destinatários da preservação ambiental global, com fiscalização e severas penalidades que produzam efeitos inibidores à depredação, pois de outra maneira dificilmente alcançaremos o tão proclamado desenvolvimento sustentável. Não resta outra alternativa para as futuras gerações que conviver com o imenso passivo ambiental herdado.

A proteção legal e normativa do meio ambiente é uma realidade e não um projeto em fase de discussão. Entende-se que o legislador ordinário nada mais fez do que concretizar o imperativo constitucional em conformidade com uma demanda mundial de proteger o meio ambiente. Isso sem desconsiderar, embora não concretizada, a necessidade de instituir mecanismos que visem a uma atitude pró-ativa, já que, em meio ambiente, a recuperação, uma vez ocorrido o dano, é na maioria das vezes de difícil implementação.

O fato é que se devemos lançar mão de todo e qualquer aparato apto a praticar a preservação ambiental, quer pela aplicação do arcabouço jurídico, quer pela implantação dos princípios ambientais, dando ênfase aos princípios da precaução, da prevenção e do desenvolvimento, assim como a ferramentas e instrumentos, como a auditoria ambiental, já que de aplicação efetiva no meio e nas suas relações.

A precaução deverá impor-se quando pretendermos evitar o risco mínimo ao meio ambiente, nos casos de incerteza científica acerca da sua degradação. Em sendo detectada dúvida científica sobre potencialidade do dano ao meio ambiente, acerca de qualquer conduta que pretenda ser tomada, é imperiosa a incidência do princípio da precaução, que venha a prevenir o meio ambiente de um risco futuro.

Com a aplicação do princípio da precaução ante a incerteza científica, estaremos evitando que, no futuro, com o dano ambiental ocorrido, venhamos a lamentar que tal conduta não devesse ter sido permitida. Note-se que afóra a legislação pátria que contemplou o princípio da precaução na própria Constituição Federal (art. 225), a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei 6.938/81,

permite a aplicação de medidas preventivas diante da falta de certeza científica de que possa haver dano irreversível ao meio ambiente.

Nesse diapasão, vem a auditoria ambiental como uma ferramenta de extrema utilidade, porquanto instrumentaliza o princípio da prevenção, dotando o empreendedor de um mecanismo de aferição das conformidades ambientais, de fácil acesso e aplicabilidade, tornando-se um dos maiores aliados no combate à depredação do meio ambiente.

Assim, podemos concluir no presente estudo, que a auditoria ambiental aparece como decorrência dessa ascendente apreensão com a proteção do meio ambiente e do encargo que os empreendimentos detêm nesse contexto. Indiscutivelmente, a auditoria do meio ambiente revela-se como um instrumento hábil para testar os apoios de um artifício cuidadoso no objeto da complexa seara ambiental, envolvendo o que o doutrinador Frijot Kapra denominou como sendo a teia da vida.

É preciso que contemple, no seu escopo, a envolvente que permeia as atividades industriais, direcionando a análise das variáveis ambientais decorrentes da atuação no meio e a correlação de seu impacto. Toma relevo a idéia de que a regra básica para preservação em meio ambiente é controlar a atividade para condicioná-la ao menor efeito danoso possível, cujo conhecimento é fundamental para a tomada de decisão.

Um processo de auditoria ambiental, independente da realização voluntária ou compulsória, auxilia no acompanhamento das informações, possibilitando uma melhor definição das metas estratégicas, em alinhamento com a visão e missão da empresa, assim como resultando em alguns ganhos competitivos para o negócio, desde que entendamos o processo como uma oportunidade para melhoria contínua.

Por outro lado, as auditorias ambientais podem ser utilizadas para preparar uma empresa para a vistoria a ser realizada pelo órgão ambiental, visando ao atendimento dos requisitos legais e às condicionantes do licenciamento ambiental, caso haja necessidade. Ainda, uma auditoria tem o escopo de identificar perdas durante o processo produtivo e otimizar processos de produção para que as empresas aumentem sua conformidade com normas e regulamentos ambientais, da mesma forma que alterem seu processo de produção, e antecipem seus problemas e soluções ambientais. Isso permite definir parcerias com fornecedores

ambientalmente corretos, o que, conseqüentemente, trará vantagens financeiras em relação à negociação das apólices de seguros.

Resulta, dessa maneira, que se desenvolvam auditorias ambientais com o propósito de expor programas que possibilitem o cumprimento da legislação ambiental vigente em todo o País, para atender às peculiaridades de cada setor e de cada região. Os empreendimentos que deseja entender e avaliar sua conjuntura, relativamente ao meio ambiente, necessitam contemplar auditorias dessa variedade, sejam elas internas, feitas pela companhia, ou externas, elaboradas por instituições especializadas.

É necessário compreender as auditorias ambientais como procedimentos de averiguação sistemáticos e documentados, que comportam alcançar e julgar objetivamente as evidências de auditoria, para decretar se o princípio de gestão ambiental de um arranjo se afina aos critérios de auditoria, às políticas, aos aprendizados, às condutas ou aos requisitos. Também convém expor ao cliente as conseqüências da metodologia, podendo sua concretização completamente voluntária. Nesse caso, um utensílio flexível cujo envolvimento se resolve pelas precisões e pelas primazias da companhia.

A auditoria ambiental caminha para a consagração como uma das mais importantes ferramentas de preservação ambiental. Isso, especialmente se implementadas de forma compulsória, ou seja, aquelas legalmente exigidas pelo órgão governamental. Há relatos de que tem sido uma experiência positiva para os Estados que a implementaram, consoante o reconhecimento do seu potencial por parte de ambientalistas, professores, pesquisadores, empresários e técnicos da área ambiental.

Alguns estados, pelos seus órgãos protetivos ao meio ambiente, têm ampliado, a cada ano, o número de empresas para as quais são exigidas auditorias ambientais compulsórias. Essas auditorias vêm se consolidando na seara ambiental, tornando-se instrumento legal de apoio à fiscalização, ao licenciamento ambiental. Principalmente, quando há ajustamento de alguma irregularidade ambiental, adquire relevância *a posteriori*, para o acompanhamento da evolução desses compromissos assumidos pela empresa.

O principal vetor que determina uma auditoria ambiental compulsória é a verificação das desconformidades ambientais, assim como o atendimento à legislação pertinente, identificando as oportunidades de melhorias a serem lançadas

no relatório final da auditoria. Este poderá ficar à disposição para consulta dos acionistas ou de terceiros interessados, adotando-se, inclusive, como referência para o controle ambiental, já que elaborado por uma equipe multidisciplinar de auditores ambientais independentes, com credenciais e credibilidade. Em última análise, revela importantes subsídios para a elaboração de um Plano de Ação.

São vários os benefícios que uma auditoria compulsória traz às empresas, principalmente às que investem na divulgação de seus resultados. Configura-se, pois numa mudança de postura em relação às questões ambientais, tornando-se exemplos e referência para outras empresas, pois, ao mesmo tempo que fortalece sua imagem perante representantes de instituições técnico-científicas, propicia melhoria da imagem e maior confiança no público.

Contudo, houve avanços legislativos nessa seara, com a criação de leis que visavam à implementação da auditoria ambiental compulsória em alguns estados. O fato acabou por encontrar resistência das comunidades, pois há o entendimento de que as empresas, ao executarem auditoria ambiental, com a emissão do respectivo relatório, estaria revelando sua situação de irregularidade ambiental, o que lhes poderia trazer sérios problemas perante às autoridades. Certamente, forçar as empresas por lei ordinária a revelar as supostas irregularidades ambientais acaba por ferir frontalmente a Magna Carta.

Exigir das empresas a apresentação do relatório apontando as irregularidades encontradas na auditoria, afronta o princípio Constitucional segundo o qual ninguém é obrigado a produzir provas contra si mesmo. O fato é que o procedimento adotado pela legislação infraconstitucional ou portaria do órgão de proteção ambiental afetaria o direito de não produzir prova contra si mesmo, assim como o exercício ao direito de silenciar quando sofrer uma acusação (*nemo tenetur se detegere*), elevado à categoria de direito fundamental pelo art. 5º, LXIII e art. 5º, § 2º, da CF/88. Por isso mesmo, em nome da segurança jurídica do direito positivado, é que não pode um princípio, assim como uma norma mandamental constitucional, ser revogado por legislação infraconstitucional.

Urge uma reavaliação normativa que possibilite uma revisão constitucional, que autorize a criação de uma legislação infraconstitucional que faça frente a tal problemática, com a imposição de auditorias ambientais compulsórias a determinados empreendimentos.

Talvez, tal normatização possa contemplar dispositivos de isenção de punibilidade, até que os ajustes necessários ou a reparação indicada seja implantada para os que revelarem prática danosa no seu relatório final, estipulando-se um prazo para tais medidas corretivas, com vistas a proteger um bem maior, que é a preservação ambiental.

Contudo, é pouco provável que somente a legislação consiga produzir melhorias permanentes no desempenho ambiental das empresas, ou nas atividades em geral. Há necessidade de que a comunidade empresarial venha a encampar uma cruzada ambiental, capaz de gerenciar as mudanças necessárias na redução da poluição ambiental e promover o desenvolvimento sustentável a longo prazo. Coadunar-se com experiência internacional que demonstra que a aplicação voluntária de auditoria ambiental está associada à implementação de uma política de proteção ambiental na empresa.

A necessidade de implantação de um sistema de gestão ambiental na empresa, sob o chamamento mundial de que se torna necessário atender aos preceitos da responsabilidade empresarial sustentável, e ao mesmo tempo, manter posição de competitividade no mundo dos negócios, tornou-se completamente justificável pelos benefícios que lhe são proporcionados.

Na maioria das vezes, permite realizar economias no processo de produção, economia de energia, melhor utilização de recursos ou até mesmo na emissão de resíduos, contribuindo para um melhor controle da gestão da empresa como um todo, ainda que haja imposição legal de cumprimento de algumas conformidades ambientais.

Para se entender melhor o que é a auditoria de uma empresa e qual a função do auditor, por analogia, elaboramos um comparativo com as funções do médico e do mecânico de automóvel, discorrendo sobre dois exemplos que poderão auxiliar na fixação da idéia de aplicação dessa indispensável ferramenta de preservação ambiental.

No primeiro caso, auditoria é o exame que o médico (auditor) faz em seu paciente (empresa) para verificar seu estado de saúde. Este pode ser aplicado de forma periódica ou, eventual, no caso de suspeita de alguma disfunção do organismo (empresa). Pode ser específico para um determinado órgão do corpo humano (auditoria específica para um determinado setor da empresa) ou geral (abrange todas os setores da empresa: recursos humanos, financeiro, produção,

depósito, almoxarifado, tratamento de efluentes, do meio ambiente, etc.). Caso seja detectada alguma falha no funcionamento do organismo do paciente (setor auditado), este será submetido a um tratamento (medidas adotadas na pós-auditoria) e/ou a novos exames (novas auditorias).

No segundo caso, a auditoria é a revisão, o exame que o mecânico (auditor) faz no veículo (empresa), para verificar sua funcionabilidade. A revisão pode ser periódica (revisões agendadas pela garantia de fábrica, viagens de férias de verão) ou eventual, no caso de suspeita de alguma anormalidade aparente, de um barulho estranho no veículo (empresa). Pode ser específica para um determinado sistema ou peça do veículo (auditoria específica para um determinado setor da empresa), ou geral, para o carro todo (todos os setores da empresa). Caso seja detectada alguma falha no funcionamento da mecânica do veículo (setor auditado), este será submetido à manutenção ou à substituição da peça avariada (medidas adotadas na pós-auditoria) e/ou a novas revisões (novas auditorias).

Assim concluímos que se tornou imprescindível para uma efetiva preservação do meio ambiente a implantação de uma gestão ambiental nas empresas, a qual contemple os princípios da precaução e da prevenção, instrumentalizados pela auditoria ambiental, especialmente se de forma compulsória. Em meio ambiente, pois, a palavra de ordem é prevenir, já que a recuperação do meio nem sempre é viável por razões de ordem natural ou financeira.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *ISO 14.001. Sistema de gestão ambiental: especificações e diretrizes para uso*. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Classificação de resíduos sólidos. NBR 10.004*. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.
- \_\_\_\_\_. *ISO 14.010. Diretrizes para a auditoria ambiental: princípios gerais*. Rio de Janeiro, ABNT, 1996.
- AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1992: Rio de Janeiro). Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.
- ALMEIDA, M.C. Controle interno. In: *Auditoria: um curso moderno e completo*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1988.
- ALMEIDA, F. *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- ALMEIDA, J. R. *Planejamento ambiental: caminho para participação popular e gestão ambiental para nosso futuro comum: uma necessidade, um desafio*. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, Biblioteca Estácio de Sá, 1999.
- ALMEIDA, J. R. de; MELLO, C. dos S.; CAVALCANTI, Y. T. *Gestão ambiental: planejamento, avaliação, implementação, operação e verificação*. Rio de Janeiro: Thex, 2000.
- ALMEIDA, Luiz Cláudio Carvalho de. *Responsabilidade civil por danos ambientais*. Disponível em: <<http://www.fdc.br/artigos.htm>>. Acessado em: 15 set. 2007.
- ANTUNES, P. B. *Direito ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1999.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Dano ambiental: uma abordagem conceitual*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Curso de direito ambiental: doutrina, legislação e jurisprudência*. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1992.
- ATTIE, William. Controle interno. In: *Auditoria: conceitos e aplicações*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- AYALA, Patrick Araújo. In: LEITE, Rubens Moraes (Org.). *Inovações em Direito Ambiental*. Florianópolis: Fundação Bortoux, 2000.
- BACKER, Paul de. *Gestão ambiental: a administração verde*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.
- BARACHO Júnior, José Alfredo de O. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.
- BARATA, M. M. L. *Auditoria ambiental no Brasil: uma nova ferramenta de gestão empresarial no Brasil*. 1995. 121p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Ambiental) – Programa de Planejamento Energético, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1995.

- BARBOSA, Bia. A natureza contra-ataca. *Revista Veja*, São Paulo, n. 15, ed. 1696, p. 93, abril de 2001.
- BASTOS, Celso Ribeiro. *Dicionário de direito constitucional*. São Paulo: Saraiva, 1994.
- BENAKOUCHE, Rabah; CRUZ, René Santa. *Avaliação monetária do meio ambiente*. São Paulo: Makron Books, 1994.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Responsabilidade Civil pelo dano ambiental. *Revista Direito Ambiental*, São Paulo, v. 9, 1998.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Estudo do impacto ambiental e Ministério Público. In: Congresso Nacional do Ministério Público, 7., Belo Horizonte. AAMP/CONAMP, 1987.
- BONAVIDES, Paulo. *Teoria constitucional da democracia participativa*. São Paulo: Malheiros, 2001.
- BONELLI, R; GONÇALVES, R. R. *Ensaio sobre política econômica e industrialização no Brasil*. Rio de Janeiro, CNI / SENAI, 1998.
- BRAGA, Tânia de Oliveira et. al. *Auditoria ambiental: uma proposta para empreendimentos mineiros*. São Paulo: IPT, 1996.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 42 ed. atualiz. e ampl. Brasília: Senado Federal, 2005. (Coleção Saraiva de Legislação).
- \_\_\_\_\_. Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Lei n. 6.938/81. Brasília: Senado federal, 1981.
- \_\_\_\_\_. Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Lei n. 9.391/81. Brasília: Senado federal, 1981.
- \_\_\_\_\_. Resolução do Conama. Conselho Nacional do Meio Ambiente n. 237, de 19/12/1997. Brasília: Senado Federal, 1997.
- \_\_\_\_\_. Resolução do Conama. Conselho Nacional do Meio Ambiente. n. 01, de 23/01/1986. Brasília: Senado Federal, 1986.
- CAIRNCROSS, Frances. *Meio ambiente: custos e benefícios*. São Paulo: Nobel, 1992.
- CALLENBACH, E. et al. *Gerenciamento ecológico – Eco-Management: Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis*. São Paulo: Cultrix, 1993.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Projeto de Lei 3.160* de 1992. Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização de auditorias ambientais nas instituições cujas atividades causem impacto ambiental. Brasília: Câmara dos Deputados, 1992.
- CAMERON, John I. Applying socio-ecological economics: a case study of contingent valuation and integrates catchment management. *Ecological Economics*, Austrália vol. 23, p.155-165, 1997.
- CAPPELLI, Silvia. O estudo do impacto ambiental na realidade brasileira. Rio Grande do Sul. *Revista do Ministério Público*, n. 27, p. 54, 1992.

CAPRA, F. *O Ponto de mutação*. São Paulo, Cultrix, 1992.

CARNEIRO, José Mário B. et al. Meio ambiente, empresário e governo: conflitos ou parceria? São Paulo, *Revista de Empresas*, v. 33, p. 68-75, mai/jun. 1993.

CARNEIRO, Ricardo. *Direito ambiental: uma abordagem econômica*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

COLOMBO, Silvana Brendler. O princípio da precaução no Direito Ambiental. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 9, n. 488, 7 nov. 2004. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5879>>. Acesso em: 25 ago. 2007.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. (Relatório Brundtland). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

CONSTANTINO, Carlos Ernani. *Delitos ecológicos: a lei ambiental comentada artigo por artigo: aspectos penais e processuais penais*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CONWAY, R. A. Introduction to environmental risk analysis. In: *Environmental risk analysis for chemicals*. New York: van Nostand Reinhold Company, 1982. Chapter 1. p. 1-30.

D'AVIGNON, A. *Normas ISO 14.000: como podem influenciar sua empresa*. Confederação Nacional da Indústria, 1996.

DECLARAÇÃO DO RIO. ECO/92. *Princípio n. 4*, 1992.

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

DIAS, Genebaldo Freire. *Atividades interdisciplinares de educação ambiental*. São Paulo: Global, 1994.

DIAS, Reinaldo. A administração ambiental e o poder público municipal. *Revista de Administração Municipal*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 216, p.51-65, jul./set. 1995.

DÖBEREINER, Christian. *Gerenciamento ambiental*. Disponível em: <http://www.techhoje.com.br>. Acesso em: 20 mar.1997.

DONAIRE, Denis. *Gestão ambiental na empresa*. São Paulo: Atlas, 1995.

DRUCKER, Peter Ferdinand. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1995.

ELKINGTON, P.; KNIGHT, P.; HAILES, J. *The green business guide*. London: Victor Gollancz, 1991.

FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA, Fábio Félix; FERREIRA, Marcos Félix. Da cooperação Estado-coletividade no Direito Ambiental Constitucional: viabilidade e perspectivas. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, FURG. Vol. 02, jan./mar. 2000.

FIORILLO, Celso A Pacheco. *Curso de direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). *Águas: aspectos jurídicos e ambientais*. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2002.

GOMES, Luís Roberto. *Princípios constitucionais de proteção ao meio ambiente*. Revista de Direito Ambiental, v.4, n. 16, p. 164-191, out./dez. 1999.

GOMES, Sebastião Valdir. *Direito ambiental brasileiro*.

GUERRA, Isabel Franco. *Ação civil pública e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

HARRINGTON H. J.; KNIGHT, A. *A implementação da ISO 14000: como atualizar o SGA com eficácia*. Trad. Fernanda Góes Barroso e Jerusa Gonçalves de Araújo. São Paulo: Atlas, 2001.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *A lei da natureza: lei de crimes ambientais*. Brasília, 1998.

JESUS JÚNIOR, Guilhardes de. Direito ambiental: espaço de construção da cidadania. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 7, n. 106, 17 out. 2003. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4378>>. Acesso em: 30 jun. 2007.

JÖHR, Hans. *O verde é negócio*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

JONES, David G. *Auditoria ambiental*. lema: UK, 2003.

JUCHEM, Pena Ari. *Introdução à gestão: auditoria e balanço ambiental para empresas*. Curitiba: FAE/DCE, 1995.

JUND, Sergio. *Auditoria*. Rio de Janeiro: Impetus, 2002.

KLOEPFER, Michael. *Umweltrecht*. 2. ed. Beck: Muenchen, 1998.

KRAEMER, M. E. P. *Contabilidade ambiental: o passaporte para a competitividade*. In: CONVENÇÃO DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS, 3., 2001, Belo Horizonte. *Anais...* Minas Gerais, Belo Horizonte: MG, 2001.

LA ROVERE, E. L. *Emerging environmental auditing regulations in Brazil and prospects for their implementation*. Paris Unep, Industry and Environmental, 1995.

LA ROVERE, E. L. et al. *Manual de auditoria ambiental*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

\_\_\_\_\_. *Dano ambiental: compensação ecológica e dano moral ou extrapatrimonial*. In: *Jornadas Luso-Brasileiras de Direito do Ambiente*. Lisboa: Instituto do Ambiente (Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território), 2002. p. 49-91.

LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. *Direito Ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helini Savini. A vida como uma invenção: patentes e Direito Ambiental na sociedade de risco. *Revista Seqüência*, Florianópolis, n. 44, p. 77-106, jul. 2002.

LEITE, José Rubens Morato, DAGOSTIN, Cristiane C.; SCHIMIDTZ. *Dano ambiental e compensação ecológica no direito brasileiro*. *Lusíada: Revista de Ciência e Cultura - Série Direito*, Porto, n. 1 e 2, p. 387-414, 2001.

LEITE, José Rubens Morato; DANAS, Marcelo Buzaglo; FERNANDES, Daniele Cana Verde. O dano moral ambiental e sua reparação. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 4, p. 61-71, out./dez. 1996.

LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo. Algumas considerações acerca do fundo para reconstituição dos bens lesados. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, ano 85, v. 726, p. 17-82, abr. 1996.

LIMA, André (Org.). *O direito para o Brasil socioambiental*. Porto Alegre: S.A. Fabris Editor, 2002.

LOPES, Maurício Antônio Ribeiro. *Princípios políticos do Direito Penal*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Estudos de direito ambiental*. São Paulo: Malheiros, 1994. p. 36.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2001.

MACHADO, Paulo Affonso Leme M. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. *O princípio da precaução e o direito ambiental*. Disponível em: <http://www.merconet.com.br/direito>. Acesso em: 25 abr. 2003.

MACIEL, Cláudio Vieira. *A importância da participação da sociedade nos processos de licenciamento ambiental*. Disponível em: <http://www.faroljuridico.com.br/art.ambiental.htm>. Acesso em: 10 jul. 2007.

MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e aplicação do direito*. 13. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1993. p. 130.

MEYER, M. M. *Gestão ambiental no setor mineral: um estudo de caso*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

MILARÉ; Edis. *Direito Ambiental*. São Paulo: *Revista dos Tribunais*, 2000.

\_\_\_\_\_. *Legislação ambiental e participação comunitária*. *Justitia*, São Paulo, ano 52, n. 152, out./dez. 1990.

\_\_\_\_\_. *Tutela Jurisdicional do ambiente. Justitia*, São Paulo, ano 54, n. 157, jan./mar. 1992.

MILARÉ, Edis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v.87, n. 756, p. 53-68, out. 1998.

MILARÉ, Édís; BENJAMIN, Antonio Herman V. *Estudo prévio de impacto ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1993.

MIRRA, Álvaro. In: LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.

MIRRA, Luiz Álvaro Valery. *Impacto ambiental: aspectos da legislação brasileira*. 2. ed., rev. e ampl. Sao Paulo: J. de Oliveira, 2002.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Direito Ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial*. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 2, p. 92, 2001.

MIRANDA, Jorge. *Teoria do Estado e da Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2003. p. 431.

MIRANDA, C. R. *Economia e meio ambiente*. São Paulo: 1980.

MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MORAES, Alexandre. *Direitos humanos fundamentais: comentários aos arts. 12 a 52 da Constituição da República Federativa do Brasil- doutrina e jurisprudência*. São Paulo: Atlas, 1998.

NARDY, Afrânio; SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris. *Princípios de Direito Ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

NARDY, Afrânio. Uma leitura transdisciplinar do princípio da precaução. In: SAMPAIO, José Adércio L.; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental: na dimensão internacional e comparada*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

OTTOMAN, Jacquelyn. *Marketing verde*. São Paulo: Makron Books, 1994.

OXFORD ENGLISH DICTIONARY. Oxford University Press, 1995.

PERRONE, Edson C. *Auditoria ambiental: ferramenta de gestão ambiental*. 1996.

PIVA, Ruy Carvalho. *Bem ambiental*. São Paulo: Max Limonad, 2000.

RAMOS, Alberto Guerreiro. *A redução sociológica*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1965.

REIS, Maurício J. L. ISO 14.000. *Gerenciamento ambiental: Um novo desafio para a sua competitividade*. São Paulo: Quality mark, 1996.

RIBEIRO, Maisa de Souza; MARTINS, Eliseu. Ações das empresas para preservação do meio ambiente. *Boletim ABRASCA*. Associação Brasileira das Companhias Abertas, n. 415, 1988.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Elementos de direito ambiental: parte geral. 2. ed. São Paulo: *Revista dos Tribunais*, 2005. p. 203.

SÁ, A. L. *Curso de auditoria*. São Paulo: Atlas, 1988.

SACHS, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. Stúdio Nobel: Fundap, 1993.

SACHS, Randi Toler. *Como avaliar o desempenho e a produtividade*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SAMPAIO, Francisco José Marques. *Evolução da responsabilidade civil e reparação de danos ambientais*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

SAMPAIO, José Adércio L. Constituição e meio ambiente na perspectiva do direito constitucional comparado. In: SAMPAIO, José Adércio L.; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. *Princípios de direito ambiental: na dimensão internacional e comparada*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Gerenciamento ambiental e a indústria de mineração. *Revista de Administração*, ano 29, n. 1, p.67-75, 1994.

SÁNCHEZ, L. E. *Desengenharia: o passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais*. São Paulo: da USP, 2001.

SANTOS, Boaventura de Souza. *A crise do paradigma*. In: SOUZA Júnior, José Geraldo (Org.). *Introdução crítica ao direito*. Brasília: UNB, 1993.

SERRANO, José Luis. *Concepto, formación y autonomía del derecho ambiental*. In: VARELA, Marcelo Dias et al. (Org.). *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

SCHIMIDT, Larissa. *Os princípios ambientais e sua aplicabilidade pelo direito brasileiro*. Disponível em: <<http://www.mp.rs.gov.br.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2007.

SILVA, H. V. de O. *Auditoria de estudos de impacto ambiental*. 1996. 250p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Planejamento Energético e Ambiental, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2003.

SILVA, Pedro Paulo de Lima et al. *Dicionário brasileiro de ciências Ambientais*. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Thex, 2002. p.191.

SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001.

TEIXEIRA, Ivandi Silva. A auditoria interna e o gerenciamento da qualidade e produtividade em ambientes de economia de mercado. In: *Encontro Nordestino de Contabilidade*. 2., Natal/RN 1995.

TEIXEIRA, Ivandi Silva; TEIXEIRA, Regina Cleide. *A utilidade da auditoria interna para o processo decisório: pesquisa de campo*. No prelo.

UNIÃO EUROPÉIA. Diretiva 1836, de 20 de junho de 1993.

VALLE, Cyro Eyer do. *Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente (como se preparar para as normas ISO 14000)*. São Paulo: Pioneira, 1995 a.

VALLE, Cyro Eyer do. *Qualidade ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente*. São Paulo: Pioneira, 1995 b.

VIEGAS, Ronaldo Sawada. *Auditoria ambiental de conformidade: uma proposta de metodologia de condução para usinas termelétricas*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia da Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.

WINTER, G. *Gestão e ambiente: Modelo prático de integração empresarial*. Texto, 1992.

WOLD, Chris. Introdução ao estudo dos princípios de Direito Internacional do meio ambiente. In: SAMPAIO, José Adércio L.; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental: na dimensão internacional e comparada*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

WOOLSTON, Helen. *Environmental auditing: na introduction and practical guide*. London: The British Library, 1993.