

ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO/PRESERVAÇÃO

Mário Sérgio Costa Silveira¹

A partir da metade do século XX começaram a surgir movimentos voltados para a preservação ambiental. A grande maioria teve seu auge em países desenvolvidos, em especial, os europeus. Segundo Moreira (2002), “a preocupação com a escassez de recursos naturais valorizou a proteção desses recursos dando nova dimensão à questão ambiental”. Esses movimentos ganharam força principalmente após a proclamação pelas Nações Unidas, do Ano do Meio Ambiente, em 1970, e da convocação das conferências sobre o meio ambiente.

No início dos anos de 1970 já existiam duas linhas de discussão do problema da preservação. Segundo Sachs (1998:161) as duas linhas eram:

“Os defensores do crescimento a qualquer preço percebiam o meio ambiente como sendo um mero capricho dos burgueses ociosos, ou então como mais um obstáculo colocado ao avanço dos países do hemisfério sul em processo de industrialização. [...] No outro extremo, os catastrofistas que anunciavam o apocalipse para o dia seguinte, dividiam-se em duas facções: por um lado, aqueles que apregoavam o fim iminente em conseqüências do esgotamento dos recursos naturais; e por outro, aqueles que anteviam a chegada da catástrofe em conseqüência da poluição excessiva”.

Em 1972, houve a primeira Conferência para discussão do problema ambiental mundial. Foi na Conferência de Estocolmo onde se formulou o conceito de desenvolvimento sustentável que é “aquele que satisfaz as necessidades atuais sem sacrificar a habilidade do futuro satisfazer as suas” (Romeiro, 2001:8). Esse conceito levou em consideração as duas linhas de pensamento referenciadas anteriormente, mas não de forma tão radical. Ele é um meio termo entre o ecologismo absoluto e o economicismo arrogante (Sachs, 1998:61). O crescimento então seria condição necessária para esse processo, mesmo assim deveria ainda ser qualificado, ou seja, o crescimento deveria vir acompanhado de uma mais justa repartição dos recursos.

¹ Graduado em Licenciatura Plena em Geografia e graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), pós-graduando em Geografia e Gestão Ambiental. mscostas@uai.com.br

Na economia surgiu uma discussão palpada na questão da capacidade de carga do planeta², ou seja, o quanto de exploração o planeta ainda suporta. É uma questão complicada uma vez que é muito difícil determinar esse indicador. Uma coisa é certa: mesmo com idéias contrárias como as mencionadas anteriormente por Sachs, “o progresso técnico efetivamente relativiza os limites ambientais, mas não os elimina e que o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente para eliminar a pobreza e disparidades sociais” (Romeiro, 2001:13).

Assim Romeiro (2001) destaca duas linhas de pensamento dentro da economia em relação ao meio ambiente:

- a) Economia Ambiental: defendida por uma corrente neoclássica, diz que os recursos naturais não representam, a longo prazo, um limite absoluto à expansão da economia. Sendo assim, os mesmos seriam apenas restrições relativas à expansão da economia uma vez que seriam superáveis pelo progresso científico e tecnológico. Segundo essa linha, quanto maior a degradação mais os homens vão buscar a melhora dos padrões de vida e preservar a natureza ou corrigir o que foi degradado;
- b) Economia Ecológica: destaca que os recursos naturais e o capital são complementares e que o progresso científico e tecnológico é fundamental para aumentar a eficiência na utilização dos recursos naturais. Para a economia ecológica o equilíbrio entre os níveis de consumo *per capita* e a capacidade de carga do planeta são necessários para se conseguir a sustentabilidade. A idéia central dessa linha de pensamento é como fazer com que a economia funcione considerando a existência de limites.

Em relação a essas duas linhas de pensamento, Souza-Lima (2004) ainda faz uma complementação. Para esse autor, a economia ambiental preocupa-se com o meio ambiente a partir do momento em que ele se torna escasso. Assim, uma floresta só será um bem econômico a partir do momento em que ela for grandemente degradadas e que começar a faltar matérias-primas extraídas dela. O referido autor ainda complementa a sua afirmação quando diz que “a economia ambiental constrói seus argumentos a partir de ‘leis econômicas’” (Souza-Lima, 2004, p. 120). Assim, torna-se necessário internalizar os fatores que são externos à economia. Souza-Lima (2004, p. 121) completa seu raciocínio destacando que a idéia central da economia ambiental

² A capacidade de carga se liga também ao conceito de pegada ecológica que se “baseia na idéia de que para a maioria dos tipos de consumo material e energético corresponde uma área mensurável de terras e de água nos diversos ecossistemas que deverá fornecer os fluxos de recursos naturais que necessários para cada tipo de consumo, bem como a capacidade de assimilação dos rejeitos gerados. Desse modo para se determinar a pegada ecológica de uma determinada sociedade é preciso considerar as implicações (coeficientes técnicos) de cada tipo de consumo em termos de demanda por recursos naturais.” (Romeiro, 2001:7)

“é ‘internalizar as externalidades’, é estabelecer ou fixar preços nos bens públicos em conformidade com a lógica do mercado. [...] Percebe-se que o raciocínio tende a reduzir as múltiplas dimensões dos recursos naturais a uma única dimensão: a do mercado.”

Já as suas idéias em relação à economia ecológica baseiam-se na proposição de que esta recorre às leis físicas e da termodinâmica para basear a argumentação aproximando os ecossistemas naturais do sistema econômico. Assim Souza-Lima (2004) destaca que a principal crítica desta corrente sobre a economia ambiental é que esta

“apóia-se no fato de esta construir suas explicações a partir de imagens da física newtoniana, como se o sistema econômico fosse uma redoma de vidro fechada. Para os economistas ecológicos são insustentáveis as explicações dos economistas ambientais e ainda servem de justificativas das relações abusivas das indústrias com os demais sistemas vivos”. (Souza-Lima, 2004, p. 123)

O que se percebe é que ambas as linhas de pensamentos são importantes e, portanto complementares quando se trata da ligação da economia com o meio ambiente. Enquanto uma se preocupa com a ligação direta natureza-economia onde se tenta determinar os limites ao desenvolvimento e crescimento da humanidade (economia ecológica), a outra se preocupa em estabelecer uma relação entre essa ligação principalmente na questão da valoração dos recursos naturais e do meio ambiente. Dessa forma, para se deixar mais claro a questão da economia e do meio ambiente e conseqüentemente, da preservação do meio natural, Romeiro (2001:15) destaca que

“a grande dificuldade para a adoção de uma atitude precavida de buscar o nível de consumo de recursos naturais está em que esta estabilização pressupõe uma mudança de atitude que contraria a lógica do processo de acumulação de capital em vigor desde a ascensão do capitalismo”.

Basicamente o que se quer colocar é que se faz necessário uma equitação do consumo mundial com as possibilidades de absorção de resíduos no planeta. E isso, como já referenciado por Romeiro (2001) na citação anterior, é contrário a lógica da acumulação capitalista. Dessa forma, segundo Ferreira, Curado e Andrade (2004), há a necessidade da intervenção do Estado internalizando os custos ambientais. A teoria da Economia da Poluição deixa isso claro ao mostrar que o Estado atuando junto com a sociedade civil, determinará os mecanismos de diminuição da poluição e degradação ambiental a partir de políticas baseadas em taxas, impostos e cobranças. Romeiro (2001:15) ainda completa esse raciocínio onde, para ele,

“o declínio da poluição associado ao aumento da renda se deu a reformas institucionais locais, tais como legislação ambiental e incentivos baseados em mecanismos de mercado, que não consideram as conseqüências internacionais e intergerenciais”.

Ferreira, Curado e Andrade (2004) referenciam-se as políticas desenvolvidas pelo Estado e, baseado em estudo, divide-as em:

1. Comando de controle (CC): são aquelas políticas que se apóiam na fiscalização direta e sanção para o não cumprimento das normas e padrões estabelecidos destacando-se os Estudos de Impacto Ambiental (EIA), os licenciamentos, os zoneamentos e os controles diretos.
2. Instrumentos Econômicos (IE's): buscam alcançar as metas ambientais sobre uma base de incentivos e desincentivos (sistema de preços) para os agentes econômicos. Os instrumentos econômicos destacados são as taxas, subsídios, licenças comercializáveis de poluição e os depósitos reembolsáveis.

Todos esses instrumentos são usados como alternativas para preservar o meio ambiente explorando-o de maneira consciente e racional. Ao mesmo tempo essas alternativas buscam valorar os ativos e passivos ambientais de modo a visando “garantir recursos naturais para as gerações futuras, fato denominado de desenvolvimento sustentável, que se tornou uma das prioridades mundiais” (Ferreira, Curado e Andrade, 2004, p. 11). Percebe-se que, para que se possa implantar o desenvolvimento sustentável, é necessário que a dinâmica econômica seja inferior ou pelo menos igual à dinâmica ambiental para que não se ultrapasse a capacidade de carga dos ecossistemas.

Para se promover o desenvolvimento sustentável adequado é imprescindível, segundo Mendes (2002), o cumprimento de seis metas: 1) satisfação das necessidades básicas da população; 2) solidariedade para com as gerações futuras; 3) a participação da população envolvida; 4) a preservação dos recursos naturais; 5) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e 6) efetivação dos programas educativos.

Segundo o CEBDS (2002)³ desenvolvimento sustentável:

“é um conceito que busca conciliar as necessidades econômicas, sociais e ambientais sem comprometer o futuro de quaisquer dessas demandas. Como impulsor da inovação, de novas tecnologias e da abertura de novos

³ Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

mercados, o desenvolvimento sustentável fortalece o modelo empresarial atual baseado em ambiente de competitividade global”.

Infelizmente não é possível concordar com o conceito de desenvolvimento sustentável repassado pela CEBDS uma vez que a competitividade global visa a diminuição dos custos de produção. Na maior parte das vezes a competição provoca a diminuição dos recursos que vão para os sistemas de preservação ambiental. Não é possível produzir sem gerar resíduos, mas é possível diminuir a quantidade dos mesmos e seu efeito sobre o meio ambiente. Segundo a WWF⁴ (2002) “desenvolvimento sustentável sugere, de fato, qualidade em vez de quantidade, com a redução do uso de matérias-primas e produtos e o aumento da reutilização e da reciclagem”. Então para se ter uma produção ecologicamente correta é necessário um aumento dos gastos empresariais e uma conscientização populacional para consumo desses produtos, coisa que já é realidade, mas ainda em pequena escala.

Desenvolvimento sustentável é aquele palpado na divisão igualitária dos recursos lembrando-se que as gerações futuras necessitam também usar-los. Nesse conceito enquadram-se importantes pontos que norteiam a análise ambiental que permitem dizer se determinado ritmo de exploração é predatório e/ou necessário para o desenvolvimento, ou seja, se uma determinada exploração gera benefícios sócio-econômicos suficientes para compensar a degradação ambiental que ele provoca. Então o referido conceito refere-se ao desenvolvimento até o ponto em que o mesmo não prejudica o social e o ambiental. Nessa definição que basear-se-á esse trabalho de agora em diante.

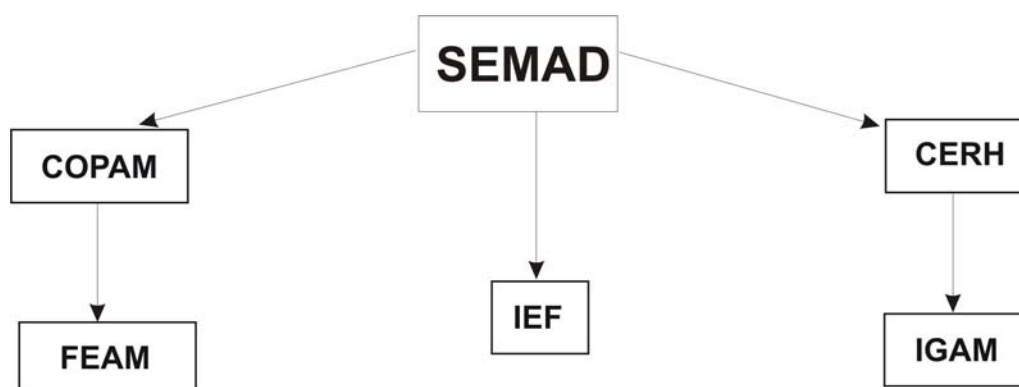
Instalação e Funcionamento Industrial e a Legislação Ambiental

Como já referido anteriormente, as discussões ambientais ganharam força a partir de 1950. Nos anos subseqüentes as nações foram obrigadas a considerar o meio ambiente na formulação das suas legislações. Dessa forma surgiram as legislações ambientais que englobam principalmente a questão do desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida. Elas atingiram em cheio os setores primário, secundário e terciário da economia, principalmente o segundo que passou a ser regido por uma série de regras para que o empreendimento fosse liberado para o funcionamento.

No Brasil, foi aprovada em 1981, uma lei que instituiu a legislação ambiental nacional tendo por base, como a de outros países, o processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). Segundo Salgado (1997: I-13) o processo de AIA é um “conjunto de normas, instrumentos e procedimentos relativos ao estudo, implantação e operação de atividades que provoquem mudanças significativas na qualidade ambiental ou mobilizem recursos orgânicos e inorgânicos, naturais ou culturais do ambiente”.

⁴ Organização não-governamental que visa a preservação do planeta.

Para implementar a legislação ambiental e fiscalizar o cumprimento da mesma no país foram criados órgãos responsáveis na esfera federal, estadual e municipal. Na esfera federal o órgão responsável é o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) que foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõem sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, alterado pelo decreto nº 2.210/97; é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Este órgão possui vários outros a ele filiados, como o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis), a ANA (Agência Nacional das Águas), dentre outros. Os Estados possuem também os seus órgãos responsáveis pela fiscalização e implementação da legislação ambiental. Em Minas Gerais existe a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) que possui filiado a ela o Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), o Instituto Estadual de Florestas (IEF) e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH). Por sua vez, ao COPAM está filiado a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), e ao CERH o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Os municípios também podem possuir seus órgãos sendo chamados estes de Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CODEMA's). A organização dos órgãos ambientais de Minas Gerais pode ser observados no organograma abaixo:



Neste contexto, a legislação ambiental brasileira é baseada na Avaliação de Impacto Ambiental. O processo de AIA é realizado pelos órgãos governamentais referenciados acima. Esse processo é baseado em uma série de procedimentos, tendo como referência o Licenciamento Ambiental. Segundo a FEAM (2002), o licenciamento ambiental é:

“o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação, modificação e operação de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou daqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, desde que verificado, em cada caso concreto, que foram preenchidos pelo empreendedor os requisitos legais exigidos.”

O licenciamento ambiental é realizado por diversos órgãos no Brasil dependendo do nível de governo federal, estadual e municipal. O nível nacional refere-se a projetos que afetam dois ou mais estados, sendo responsável por essa escala o IBAMA. Já o nível estadual é aquele que afeta dois ou mais municípios dentro de um mesmo estado, sendo a FEAM e o IEF (Instituto Estadual de Florestas) os órgãos responsáveis em Minas Gerais. Já o nível municipal é aquele que afeta somente um município. Esses níveis podem sofrer modificações uma vez que a responsabilidade pela efetivação do licenciamento ambiental pode ser delegado a órgãos estaduais pelo IBAMA, e a órgãos municipais pela FEAM.

O licenciamento ambiental conta com a efetiva participação da comunidade afetada pelo projeto (possível empreendimento) em estudo a partir das audiências públicas. Ele é composto por três etapas:

- 1- A Licença Prévia é requerida na fase preliminar de planejamento do empreendimento ou atividade. Nessa primeira fase do licenciamento, há a avaliação da localização e da concepção do empreendimento, atestando a sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos a serem atendidos nas próximas fases. Nessa fase que são realizadas as audiências públicas que tem como objetivo expor para a comunidade o projeto com os devidos estudos ambientais necessários recolhendo-se críticas e sugestões além do EIA e RIMA se necessário de acordo com o artigo 2º da RESOLUÇÃO CONAMA 001/86⁵ ou outros definidos pela FEAM;
- 2- A Licença de Instalação é a segunda fase do licenciamento ambiental, quando são analisados e aprovados ou não pelo órgão ambiental competente. Essa licença gera o direito à instalação do empreendimento ou sua ampliação. Nela também entra a efetivação das medidas necessárias para controle da poluição além das medidas mitigadoras;

⁵ Segundo o artigo 2º da RESOLUÇÃO CONAMA 001/86, as atividades que necessitam de realizar o EIA/RIMA na primeira fase do licenciamento ambiental são as estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento, ferrovias, portos e terminais de minérios, petróleo e produtos químicos, aeroportos, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei n.º 32, de 18.11.66, oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários, linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV, obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques, extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão), extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração, aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos, usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW, complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hídricos), distritos industriais e zonas estritamente industriais – ZEI, exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, projetos urbanísticos, acima de 100ha. ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes, qualquer atividade que utilize carvão vegetal, em quantidade superior a dez toneladas por dia.

- 3- A Licença de Operação é aquela que concede o direito para a entrada em funcionamento do empreendimento e só pode ser liberada depois de cumpridas toda a exigência das outras duas licenças ambientais (Licença Prévia e de Instalação).

Para empreendimentos em que não é exigido o EIA e o RIMA, existe uma licença especial chamada Licença de Operação Sumária exclusivo para empreendimentos e atividades de pequeno porte.

É notado que as atividades que já atuavam antes de se efetivar as leis ambientais no Brasil ou qualquer empresa que queira expandir as suas atividades são obrigadas também fazer o licenciamento ambiental. No primeiro caso a empresa passará por um processo de licenciamento diferenciado uma vez que já está em funcionamento. Já no segundo caso a empresa terá que fazer o licenciamento somente da parte de ampliação excluindo-se assim o que já está em funcionamento.

Ao se observar as empresas que são obrigadas a realizar o EIA/RIMA na primeira fase do licenciamento ambiental percebe-se que são somente as de grande porte e que repercutem em sérios impactos ao meio ambiente. São as atividades que trazem as maiores degradações do mundo como empresas minerais, de transporte de materiais tóxicos, extrativismo vegetal, produção e transporte de energia, etc. Dessa maneira torna-se necessário estudar mais a fundo como funciona o seu sistema de licenciamento ambiental.

O licenciamento ambiental para empresas que trazem grande impacto é semelhante ao das outras com uma única diferença: as primeiras são obrigadas a apresentar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo relatório, ou seja, apresentar o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). EIA é o estudo realizado sobre os impactos ambientais⁶, culturais, sociais e econômicos que determinado empreendimento pode provocar em uma área podendo estes serem muito pequenos ou de grandes proporções chegando até na escala mundial. O Estado usa-o para identificar prováveis conseqüências da instalação de projetos. Esse estudo é direcionado de acordo com a RESOLUÇÃO CONAMA 001/86 que dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para a elaboração do EIA e do RIMA. Segundo essa resolução o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) obedecerá as seguintes diretrizes gerais:

⁶ Segundo o Site Geofiscal (2002) impacto ambiental é "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e V - a qualidade dos recursos ambientais". Para este mesmo site o Estudo de Impacto Ambiental é "um instrumento técnico-científico de caráter multidisciplinar, capaz de definir, mensurar, monitorar, mitigar e corrigir as possíveis causas e efeitos, de determinada atividade, sobre determinado ambiente materializado-o num documento, agora já direcionado ao público leigo, denominado de RELATÓRIO DE IMPACTO AO MEIO AMBIENTE – RIMA".

- 1) Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto confrontado-as com a hipótese de não excussão do projeto;
- 2) Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de instalação e operação das atividades;
- 3) Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetados pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;
- 4) Considerar os planos e programas governamentais propostos e em implantação na área de influência do projeto e sua compatibilidade.

O EIA, ainda segundo a resolução acima referenciada, terá que, no mínimo, contar com as seguintes atividades técnicas:

1. Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, fazendo completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:
 - a. o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;
 - b. o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente
 - c. o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos;
2. Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e

permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais;

3. Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas;
4. Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (os impactos positivos e negativos), indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

A partir da análise das atividades técnicas e diretrizes de um Estudo de Impacto Ambiental é possível perceber que ele refere-se também ao meio econômico, social e cultural. Assim o estudo tem que ser realizado por uma equipe multidisciplinar para que se possa avaliar profundamente as verdadeiras conseqüências da instalação e funcionamento do projeto ou ampliação de qualquer empresa. Dessa forma, o objetivo do referido estudo é fazer uma avaliação do impacto, ou seja, prováveis modificações e conseqüências que a instalação de um projeto de uma empresa pode trazer sobre a sociedade atingindo direta ou indiretamente a natureza. Tommasi (IN.: Salgado, 1997: 22) conclui que o EIA é:

“(…) um instrumento de política ambiental, destinado a fazer com que os impactos ambientais de projetos, programas, planos ou políticas sejam considerados fornecendo informações ao público, fazendo-o participar e adotando medidas que eliminem ou reduzam a níveis toleráveis os impactos”.

A equipe multidisciplinar serve também para que o EIA não seja tendencioso, já que é uma avaliação pública, e, dessa forma, a comunidade envolvida e demais pessoas necessitam da melhor decisão tanto para a empresa quanto para eles. A RESOLUÇÃO CONAMA 001/86, em seu artigo 7º trata sobre a equipe que realizará o estudo enfatizando que a mesma não pode ter dependência direta ou indireta com o proponente do projeto. O objetivo é evitar a tendenciosidade, mas é complicado uma vez que o no artigo 8º a resolução fala que o proponente do projeto arcará com todos os custos dos estudos a serem realizados. Dessa maneira pode haver uma influência por parte deste. SALGADO (1997) reflete sobre esse problema propondo que, em vez de firmas particulares, os estudos fossem feitos por profissionais do próprio governo. Mas dessa forma fica outra incógnita uma vez que há projetos do governo que também necessitam passar pelos processos de AIA. A solução seria a formação de uma equipe multidisciplinar que contasse com profissionais tanto do governo quanto de entidades privadas. Seria semelhante ao processo usado pelo MEC⁷ onde há um cadastro de profissionais e desse cadastro forma-se duas

⁷ Ministério da Educação e Cultura

equipes: uma para avaliar o projeto e outra para avaliar a equipe que avaliará o projeto. Não está se querendo dizer que esse processo sugerido não seja sujeito à falhas, mas menos que o processo atualmente usado e o que foi proposto por SALGADO.

O EIA exige a realização de um relatório que é o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). O RIMA, segundo a RESOLUÇÃO CONAMA 001/86, refletirá sobre as conclusões do EIA contendo, no mínimo:

1. Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
2. A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
3. A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto;
4. A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
5. A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
6. A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
7. O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
8. Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

O RIMA é a complementação do estudo de impacto com a conclusão final da equipe que o elaborou (equipe multidisciplinar). Segundo Sobreira (2002) o RIMA é:

“(..) o documento que apresenta resultados dos estudos técnicos e científicos de avaliação de impacto ambiental. Constitui um documento do

processo de avaliação de impacto ambiental e deve esclarecer todos elementos da proposta em estudo, de modo que possam ser divulgados e apreciados pelos grupos sociais interessados e por todas as instituições envolvidas na tomada de decisão. O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada à compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que possam entender as vantagens e desvantagem do projeto, bem como todas as conseqüências ambientais de sua implementação. [...] O RIMA deve conter os objetivos e justificativas do projeto e sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais; a descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais; a síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental; a descrição dos prováveis impactos da implantação e operação da atividades; a caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto; a descrição dos efeitos esperados das medidas mitigadoras em relação aos impactos negativos; o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos e a recomendações quanto a alternativa mais favorável.”

Dentro do processo de licenciamento, uma fase muito importante que é a das audiências públicas. Nesta fase o projeto é exposto para a comunidade afetada onde esta poderá critica-lo e dar sua opinião sobre o referido projeto. É lógico que essa fase só pode ocorrer após a elaboração do EIA/RIMA uma vez que é necessário saber-se sobre os demais impactos não só sócio-culturais e econômicas, mas também sobre o meio ambiente. Segundo Antunes (IN.: Salgado, 1997: 47) “A ampla divulgação dos aspectos negativos a positivos dos projetos a serem examinados é o mais contundente instrumento posto a serviço da cidadania para que as audiências públicas sejam um instante de pensamento coletivo sobre um projeto importante para todos”. Essa idéia também é completada pelo próprio Antunes (citado por Salgado, 1997: 47) quando afirma: “Muitas vezes uma solução tecnicamente adequada é desastrosa do ponto de vista social”. Assim a comunidade pode se posicionar a favor ou contra a efetivação do projeto sendo de suma importância esse posicionamento para a aprovação ou não do projeto. Como o processo de licenciamento é democrático é necessário haver uma abertura para a participação da comunidade. É lógico que a comissão que julgará o projeto⁸ não se direcionará somente pelo posicionamento da comunidade afetada uma vez que esse posicionamento pode ser tendencioso, ou seja, possa ter sido influenciado pelo proponente do projeto.

⁸ Falar-se-á mais à frente sobre a comissão que julgará o projeto.

O EIA/RIMA é ligado também à sustentabilidade. Sustentabilidade é um conceito subjetivo uma vez que cada área do conhecimento possui a sua própria visão. Dessa maneira encontra-se vários conceitos ligados à economia, à biologia, ao social, ao cultural, etc., e à vários ao mesmo tempo. Além do mais, existem várias linhas de trabalho quando se trata com termo indo desde a questão do uso racional e disponibilidade permanente até a questão do fim do desenvolvimento uma vez que os recursos ambientais são escassos e o uso constante pode levar ao esgotamento dos mesmos. Quando se trata do EIA/RIMA refere-se basicamente à um conjunto de fatores de cunho social, ambiental, econômico e cultural. Dessa maneira a sustentabilidade para o referido estudo e relatório tem que estar ligado ao mesmo tempo à todos esses fatores. A Lei 6.938/81⁹ levou em conta a linha de trabalho que refere-se ao uso racional e disponibilidade permanente. Assim a lei não impende que haja o desenvolvimento e crescimento econômico, mas preconiza que os recursos naturais devem estar sempre a disposição (disponibilidade permanente) dos seres humanos mesmo que para isso seja feito ajustes no modo de uso desses recursos chegando até à proibição da exploração dos mesmos em determinadas áreas (uso racional). Além do mais ela trata da eficiência no uso dos recursos, ou seja, têm de se usá-los para que se possa tirar deles o máximo proveito possível¹⁰. A lei exprime que alguns recursos são escassos e acabarão com o tempo e que todos, se não forem corretamente usados podem se esgotar. Com base nisso alguns autores discutem a substituição de recursos não-renováveis por renováveis¹¹ (uso racional). A lei refere-se também ao equilíbrio ecológico falando que a “preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas a sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida”. Para a lei o equilíbrio ecológico que levará a uma boa qualidade de vida, ou seja, o equilíbrio ecológico repercute em uma boa qualidade do ar, água, preservação da diversidade da flora e fauna, etc. Além do mais as questões culturais como a preservação da cultura local, festas, costumes típicos, monumentos históricos ou mesmo lugares e regiões ligadas à culturas locais, devem ser levado em conta.

Uma questão interessante é que a lei considera que o uso incorreto dos recursos pode levar ao esgotamento. Nesse momento a lei já leva em consideração a capacidade de suporte que é segundo Salgado (1997: 60), “o tamanho máximo de população que o ambiente pode suportar numa base contínua”. A partir dela tira-se a conclusão de que a lei leva em conta que é necessário preservar o meio ambiente dentro de determinados

⁹ Lei que instituiu a legislação ambiental no Brasil com o EIA e o RIMA.

¹⁰ Para que haja uma maior eficiência é necessário o uso de uma alta tecnologia com pesquisas constates sobre as melhores formas de uso dos recursos de modo a trazer os melhores retornos possíveis. Refere-se também a uma organização no caso de desperdício dos mesmos e organização na exploração.

¹¹ Os recursos renováveis são aqueles que podem se regenerar em um curto espaço de tempo com a madeira, energia hidráulica dos rios e lagos, etc. Já os não-renováveis são aqueles que se regeneram em um longo espaço de tempo como petróleo, carvão mineral, minérios em geral, etc.

parâmetros como o uso racional, etc. É notado também uma questão interessante: todo uso de recursos traz conseqüências para o meio ambiente e para as gerações futuras. Segundo a Comissão de Brundtland (1987) o desenvolvimento sustentável é “processo que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”. O referido conceito é um pouco contraditório à lei uma vez que, segundo Monosowski (IN.: Salgado, 1997: 47):

“Nós não podemos resolver os problemas das futuras gerações, mas nós podemos, talvez, evitar de criar problemas para eles. Qual a composição dessa herança, desse patrimônio de recursos que nós devemos deixar para as futuras gerações? É o mesmo estoque físico, a mesma qualidade e quantidade de água, ar, etc.?”

A lei preconiza a conservação com disponibilidade permanente e uso racional, mas ciente de que não pode manter a mesma quantidade e qualidade de recursos que a atual geração usa. Assim é que são julgados todos os processo de licenciamento ambiental dentro do argumento de que se deve prosperar, mas pensando nas gerações futuras. Dessa maneira a lei também traz a *indenizar e recuperar os danos causados*.

Quando se fala em julgamento do projeto é necessário explicar melhor como funciona esse processo. O projeto é julgado por uma comissão formada por representantes de vários setores da sociedade. Essa comissão é eleita e tem um mandato com duração determinada. Somente alguns órgãos ambientais possuem a referida comissão seguindo a hierarquia dos órgãos já referida anteriormente. Dentro de Minas Gerais o COPAM é o único órgão que possui uma comissão julgadora. Esta recebe os projetos de todo o estado após já terem passados por quase todas as etapas da Licença Prévia sendo a avaliação dessa comissão a ultima etapa da Licença Prévia. A comissão se baseará no EIA/RIMA, em influência política e nas definições das audiências públicas para julgar o projeto. O EIA/RIMA dará praticamente a decisão final, pois determinará se o projeto é viável ou não. Deveria acontecer assim, mas há uma grande interferência política. Isso se vê principalmente em projetos estatais onde se o mesmo for importante para o desenvolvimento de determinada região ele é aprovado mesmo que o EIA/RIMA o condenem. A vontade da comunidade também é levada em consideração a partir da observação das atas e decisões tomadas dentro das audiências públicas.

Para a economia o que mais importa é o custo de implantação do projeto é o seu custo tanto de instalação quanto o de funcionamento. Assim se o processo de licenciamento exigir que a empresa realize recuperação dos danos causados ao meio ambiente, indenização, dentre outros, refletirá nos custos da empresa. Todos esses custos ligados à preservação e recuperação ambiental são chamados de *Custos Ambientais*.

Os custos ambientais de uma empresa já começam no processo de licenciamento ambiental onde em cada fase o proponente do projeto tem que pagar uma taxa para obter a licença. Essas taxas, em Minas Gerais, podem chegar a até R\$ 25.657,48 (vinte e cinco mil, seiscentos e cinquenta e sete reais e quarenta e oito centavos). Esses são os custos ambientais menos significativos ao levar-se em conta que em determinados projetos, a empresa ainda terá que arcar com os custos de indenizações, por conseqüências causadas à sociedade, à cultura e ao meio ambiente, e por medidas mitigadoras em relação ao impacto ambiental causado.

Os custos ambientais de indenização são aqueles que as empresas tem que pagar por algum dano causado, ou seja, o impacto causado. Os impactos não são somente no meio ambiente, mas também em um patrimônio cultural valioso para a comunidade local e/ou nacional/mundial, e mesmo à sociedade através do deslocamento de grandes massas populacionais, etc. São vários exemplos que podem ser citados onde empresas tiveram esse custo destacando-se, no Brasil, a construção de usinas hidrelétricas. Atualmente a CEMIG¹² terá um grande custo com indenização através da construção da Usina Hidrelétrica de Irapé que inundará uma grande área para a formação do seu reservatório. Além do mais é provável que ela terá que arcar com custos de danos ambientais às áreas vizinhas ao reservatório principalmente em relação ao alagamento de áreas que concentravam várias espécies da fauna e da flora locais e também na possível modificação no micro-clima regional.

Os custos de recuperação dos danos causados normalmente estão dentro dos custos de indenização. Em determinadas atividades esses custos vão além das indenizações enfrentado-se os custos para recuperação das áreas degradadas. A recuperação de uma área degradada é muito cara e muito difícil conseguir a mesma paisagem anteriormente. Em determinadas áreas de retirada de areia, por exemplo, as empresas tiveram de recompor as áreas degradadas com materiais vindos de outras áreas fazendo aterros. Dessa forma vários projetos minerais são impedidos não pelo fato de não terem conseguido obter as licenças ambientais e sim pelo custo de recuperação das áreas que iriam ser exploradas.

Já os custos com medidas mitigadoras são aqueles usados quando não se pode recuperar a área sendo necessário uma troca por meio de uma barganha com a comunidade afetada e/ou com o órgão ambiental que fez a avaliação do projeto. Essas medidas são normalmente de cunho educacional ou de bem-estar para a comunidade afetada. Por exemplo, em uma audiência pública onde a comunidade afetada sabe da importância do projeto, mas quer ser beneficiada, faz-se uma negociação de modo que a

¹² Companhia Energética de Minas Gerais.

empresa proponente do projeto arque com os custos de construção de alguma obra ou campanha que venha a beneficiar a comunidade. Já quando o órgão ambiental responsável pela avaliação do projeto necessita de algum benefício direto como a construção de centros de educação ambiental, hortos, campanhas, dentre outros, exige que a empresa cubra todos os gastos, etc. Esses são dois exemplos de como as medidas mitigadoras podem ser executadas, sendo que todas elas refletem no custo do projeto.

Após a definição de todos os custos, o proponente definirá se é viável ou não efetivar o seu projeto. É lógico que a empresa poderá definir por instalar seu projeto em outros locais. Dessa maneira um dos fatores de localização de um projeto são os custos ambientais de cada área.

Depois de visualizar como uma empresa terá que agir para aprovação de um projeto fica claro perceber que qualquer projeto passará por duas avaliações: uma de viabilidade ambiental, social e cultura por parte do órgão ambiental responsável, e outra econômica por meio do próprio proponente do projeto após saber de todos os custos de instalação e funcionamento do projeto incluindo-se aí os custos ambientais. Dessa maneira o projeto só será aprovado após passar por todas essas etapas e avaliações que hoje são necessárias para a manutenção de pelo menos, razoáveis condições ambientais.

Considerações Finais

A partir dessa exposição nota-se que o desenvolvimento das teorias econômicas sobre o meio ambiente acabaram influenciando na elaboração das legislações ambientais dentro dos países. Essas legislações vão de encontro a lucratividades de qualquer projeto uma vez que estes, agora, terão de preocupar-se com as questões ambientais repercutindo em gastos e aumento de custos.

No Brasil, há um grande embate principalmente quando se fala da efetivação da legislação ambiental nacional. Esta, considerada uma das melhores do mundo, esbarra ainda na falta de estrutura do Estado em cumpri-la com mais ênfase, mas também na falta de sensibilização da população que não exige uma atitude mais enérgica por parte das autoridades competentes.

Mesmo com todos esses problemas, vê-se exemplos louváveis dentro do país. São varias empresas que desfrutam dos lucros em função do marketing ambiental como a Natura, O Boticário, dentre outras, que lançaram linhas de produtos explorando matérias-primas da Floresta Amazônica e que promovem dentro dela estratégias regionais de desenvolvimento que beneficiam a comunidade e não degrada a flora e fauna locais.

Por outro lado existem outras empresas que cumprem a legislação ambiental, mas por medo de multas e outras conseqüências. Exemplo disso é a Companhia de Materiais

Sulfurosos (MATSULFUR), atualmente vendida para o Grupo Lafarge. Essa empresa explora jazidas de calcário e argila na região de Montes Claros, norte de Minas Gerais.

A partir desses casos, nota-se que muitos ainda acham que o meio ambiente não serve como fonte de lucro. Infelizmente estes podem trazer conseqüências ruins para a humanidade.

As previsões futuras são catastróficas se continuar o atual ritmo de degradação. Assim é necessário uma ação conjunta mundial de modo a mostrar que a temática ambiental hoje é um problema inter-temporal, ou seja, que afetam não só o presente, mas também o futuro e que as gerações futuras precisam também dos mesmos recursos que se consomem no presente.

REFERÊNCIAS

- A questão ambiental em Minas Gerais: discurso e política. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente/Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/Centro de Estudos Históricos e Culturais/Fundação João Pinheiro, 1998.
- AMAZONAS, M. C. **Economia ambiental neoclássica e o desenvolvimento sustentável.** <http://www.unijui.tche.br/ambienteinteiro/econo-amb.pdf>. <http://www.unijui.tche.br>. Acessado em 20 de novembro de 2004.
- CONTADOR, C. R. **Projetos sociais: avaliação e prática.** 3 ed. São Paulo (SP): Atlas, 1997. 375p.
- CUNHA, S.B; GUERRA, A.J.T. (Org.). **Avaliação e perícia ambiental.** 2 ed. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil, 2000. 294p.
- FERREIRA, K. C; CURADO, P. H. C. F; ANDRADE, E. A. **Economia ambiental: a importância de se valorar os impactos ambientais.** <http://www.alfa.br/revista/pdf/7adm.pdf>. <http://www.alfa.br>. Acessado em 20 de novembro de 2004.
- FOLADORI, G. **Limites do desenvolvimento sustentável.** Campinas (SP): Editora da UNICAMP, São Paulo (SP): Imprensa Oficial, 2001. 221p.
- KATO, G.J. **Legislação ambiental brasileira.** <<http://www.usp.br>>. <<http://www.eca.usp.br/emalta/meiam/legambr.htm>>. 05 de abril de 2002. KOBAYASHI, E. **Legislação ambiental na Europa e nos EUA.** <<http://www.usp.br>>. <<http://www.eca.usp.br/emalta/meiam/lambeua.htm>>. 05 de abril de 2002.
- Licenciamento Ambiental. <<http://www.feam.br>>. <<http://www.feam.br/frame>>. 05 de maio de 2002.
- LIMA, G.T. **Naturalizando o capital, capitalizando a natureza: o conceito de capital natural no desenvolvimento sustentável.** Campinas: IE/UNICAMP, 1999. (Textos para discussão, n. 74).
- MAY, P. H (Org.). **Economia ecológica: aplicações no Brasil.** Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1995. 179p.
- MAY, P. H; MOTTA, R. S (Org.). **Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1994. 195p.
- MENDES, M.C. **Desenvolvimento sustentável.** <http://www.usp.br>. <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt2.html>. 05 de abril de 2002.
- MISHAN, E. J. **Desenvolvimento... a que preço?** São Paulo (SP): Ibrasa, 1976. 236p.
- O desenvolvimento sustentável. <<http://www.unicamp.br>>. <<http://www.fec.unicamp.br/bibdta/desensus.htm#agenda2>>. 05 de abril de 2002.
- RATTNER, H; VEIGA, J.E. **Desenvolvimento sustentável: histórico.** <<http://www.economiabr.net>>. <http://www.economiabr.net/economia/3_desenvolvimento_sustentavel_historico.html>. 05 de abril de 2002.
- Relatório de Impacto Ambiental da Companhia Materiais Sulfurosos. Belo Horizonte, 1991.

Resolução CONAMA N° 001/86.

Revista da FEAM: Fundação Estadual do Meio Ambiente. Belo Horizonte: FEAM, 1998.

ROBINSON, J. **Desenvolvimento e sustentabilidade**. Rio de Janeiro (RJ): Zahar, 1981. 141p.

ROMEIRO, A.R. **Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares**. Campinas: IE/UNICAMP, 1999. (Textos para discussão. n. 68).

_____. **Globalização e meio ambiente**. Campinas: IE/UNICAMP, 1999. (Textos para discussão, n. 91).

_____. **Economia ou economia política da sustentabilidade?** Campinas: IE/UNICAMP, 2001. (Textos para discussão, n. 102).

SALGADO, F. G. A. **Estudo de Impacto Ambiental: uma avaliação crítica**. Dissertação de Mestrado, São Paulo (SP), 1997.

SOARES, R.B.R. **Impacto ambiental**. <<http://www.usp.br>>. <<http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/impactos.htm>>. 05 de abril de 2002.

SOBREIRA, F. G. **Estudo de Impacto Ambiental-EIA**. <<http://www.ufop.br>>. <<http://www.degeo.ufop.br/Portugues/ambiental/Programa-UFOP/Parte03/eia.htm>>. 05 maio de 2002.

SOBREIRA, F. G. **Relatório de Estudo de Impacto Ambiental-RIMA**. <<http://www.ufop.br>>. <<http://www.degeo.ufop.br/Portugues/ambiental/Programa-UFOP/Parte03/rima.htm>>. 05 de maio de 2002.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento Econômico**. 3 ed. São Paulo (SP): Atlas, 1997. 415p.

SOUZA-LIMA, J. E. **Economia ambiental, ecológica e marxista versus recursos naturais**. Revista FAE. V. 7, n. 1. Curitiba: jan-jun 2004. p. 119-127.

Site: <http://www.feam.br>