

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG  
Programa de Formação de Conselheiros Nacionais  
Curso de Especialização em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais

**Marcelo Souza Castro**

**O alcance do Desenvolvimento Sustentável através da Educação Ambiental**

**Ipatinga  
2010**

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG  
Programa de Formação de Conselheiros Nacionais  
Curso de Especialização em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais

**Marcelo Souza Castro**

**O alcance do Desenvolvimento Sustentável através da Educação Ambiental**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais.

**Orientadora**  
**Dra. Luzia Costa Becker**

**Ipatinga**  
**2010**



Dedico aos meus familiares e amigos que  
contribuíram na realização deste sonho e me  
acompanharam durante toda esta caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela vida e graça para conquistar mais uma meta de vida.  
Aos meus familiares, a quem tudo devo, pela ausência e compreensão.  
Aos meus amigos e colegas de trabalho pela ajuda e colaboração.

## RESUMO

Esta monografia é consiste num estudo sobre como a questão ambiental, preservação dos recursos naturais, fato considerado cada vez mais urgente e importante para a sociedade, haja visto que o futuro da humanidade depende da relação e do comportamento estabelecido entre a natureza e o uso sustentável que o homem faz dos recursos naturais disponíveis. Essa consciência já está chegando às escolas através da legislação em vigor no país, porém muitas iniciativas têm sido realizadas em torno da conscientização das pessoas, por educadores, sociedade civil organizada e empresas em todo o país. Discute-se a questão da defesa do meio ambiente praticada por todos, além da temática do ambiental ser considerada um tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educativa. Para tanto, considera-se o tema do desenvolvimento sustentável, a história da legislação ambiental brasileira, os desafios postos nos espaços de discussão social da temática ambiental bem como o incremento das Políticas de Educação Ambiental, na atualidade, que tem se tornado uma constante por todos os setores da sociedade, objetivando a mudança de costumes e hábitos da população, através do desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental, para informar e garantir que as gerações futuras possam diminuir as estatísticas do aumento das agressões ao meio ambiente, conseguindo assim desenvolver-se sem que o ambiente equilibrado seja destruído, possibilitando as gerações futuras o alcance do Desenvolvimento Sustentável. Na pesquisa realizada no Vale do Aço, observa-se que apesar da existência de programas de Educação Ambiental, pertencentes à iniciativa privada, faltam projetos públicos municipais continuados para disponibilizar a toda a sociedade oportunidade de participar de maneira irrestrita nas discussões das ações para preservar o meio ambiente e garantir a sustentabilidade do desenvolvimento com a implementação da Educação Ambiental de maneira eficaz.

## SUMÁRIO

Introdução 08

1. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: considerações teóricas 12

1.1. A sustentabilidade do desenvolvimento como imperativo normativo 15

1.2. Educação Ambiental: o caminho de realização de um novo paradigma 16

2. A Legislação Ambiental Brasileira e mineira: um pequeno histórico 19

3. A Política de Educação Ambiental: construindo a sustentabilidade de amanhã 28

3.1. Educar comemorando: dias oficiais do meio ambiente 32

4. O desenvolvimento sustentável e a educação ambiental: uma análise do papel dos setores público e privado no território do Vale do Aço 33

4.1. Descentralização e participação: a educação ambiental 35

Considerações Finais 41

Anexo 1 – Legislação Ambiental Federal 42

Anexo 2 – Legislação Ambiental Estadual 46

Anexo 3 – Legislação Federal sobre Educação Ambiental 48

Bibliografia 55

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um município, região ou país pode ser entendido como sendo o crescimento econômico, aliado à melhoria dos índices de qualidade de vida das populações. A sociedade necessita de produtos de base florestal para a sua sobrevivência e conforto. As florestas nativas, antes abundantes, estão cada vez mais escassas e ameaçadas de desaparecerem. O pouco que resta, considerando em particular o centro-sul do país, é indispensável para a manutenção da biodiversidade e de diversos serviços ambientais. Até pouco tempo, a necessidade de madeira era suprida quase que exclusivamente por meio das florestas nativas, cuja destruição tem provocado, muitas vezes, danos irreversíveis a alguns ecossistemas.

O conceito de desenvolvimento sustentável, surgido na década de 1990, passou a fazer parte dos trabalhos de gestão ambiental das empresas brasileiras, que passaram a entender que a recuperação e a preservação do meio ambiente é uma demonstração de respeito tanto às gerações presentes, quanto às futuras, tendo a necessidade de adotar medidas de controle ambiental para minimizar os impactos causados pela atividade produtiva e a possível escassez de recursos no futuro, bem como atender a obrigação da legislação vigente.

A Educação Ambiental, instrumento necessário ao desenvolvimento, dever ser aprimorada e aperfeiçoada por instituições de ensino, empresas e a sociedade civil organizada; de maneira formal e informal, objetivando difundi-la a toda a comunidade, beneficiando o maior número de pessoas possível.

A capacidade de atuação do Estado na área ambiental, baseia-se nas responsabilidades compartilhadas entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, previsto no pacto federativo e entre esses e os diversos setores da sociedade, criando diversas entidades ambientais, entre elas o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), para articular ações participativas e dar suporte institucional e técnico para a gestão ambiental do país.

Sob esta perspectiva, o objetivo dessa monografia é analisar a aplicação de Projetos de Educação Ambiental como maneira de envolver a sociedade em geral a participar das decisões em torno das ações relativas ao meio ambiente com o objetivo de promover a conscientização de todos da necessidade de se preservar os recursos ambientais para as presentes e futuras gerações, buscando o equilíbrio ecológico com fins no desenvolvimento sustentável.

De início, a questão que se coloca é se o desenvolvimento de Políticas de Educação Ambiental tem contribuído sistematicamente para que o equilíbrio ecológico seja alcançado pela mudança de hábitos, buscando alternativas menos agressivas ao meio ambiente, através de pesquisa bibliográfica, informativa e da legislação pertinente ao tema, buscando conhecer os projetos de Educação Ambiental existentes na região do Vale do Aço, por meio da observação participante, o público alvo, a abrangência/alcance do projeto bem como o envolvimento do grupo foco nos movimentos que discutem as agressões ao meio ambiente. Assim, o presente estudo encontra-se estruturado em três capítulos.

No primeiro capítulo, apresento o marco teórico que irá fundamentar a reflexão sobre a questão do desenvolvimento sustentável e da educação ambiental bem como a análise do estudo de caso proposto. Diante do crescimento econômico desenfreado com conseqüente destruição dos recursos naturais e aumento das desigualdades sociais e regionais entre as nações, surge o novo paradigma do desenvolvimento sustentável como uma necessidade de se controlar o uso dos recursos naturais no mundo e o não acesso de grande parte da população aos bens materiais e culturais gerados pelo desenvolvimento econômico.

O desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado de adequações ecológicas de um processo social, mas sim a uma estratégia para a sociedade, levando-se em conta tanto a viabilidade econômica como a viabilidade ecológica da atividade produtiva, sendo necessária à redefinição das relações sociedade humana-natureza e, portanto, a uma mudança substancial do próprio processo civilizatório. Isto se integra plenamente dentro das cinco dimensões enunciadas por Sachs (1993), a saber: 1) a

sustentabilidade social, 2) a sustentabilidade econômica, 3) a sustentabilidade ecológica, 4) a sustentabilidade espacial e 5) a sustentabilidade cultural. A educação voltada para a sustentabilidade ambiental deve ser complementada por outros conhecimentos que promova também a sustentabilidade social, econômica, cultural e política dos processos de desenvolvimento territorial.

No segundo capítulo, faço um pequeno histórico da legislação ambiental brasileira desde a década de 60 até os dias atuais, mostrando que a preocupação com a destruição do meio ambiente é antiga. Sob a mesma preocupação, apresento a estruturação da legislação regional do estado de Minas Gerais.

No terceiro capítulo, trato da política de educação ambiental que objetiva, através da educação e da informação de modo formal e informal, conscientizar as pessoas da necessidade de mudança de hábitos para conservar o meio ambiente. Dentro deste propósito, destaco a criação de algumas datas comemorativas com temáticas ambientais significativas para sensibilizar a população, tendo como marco no Brasil, a promulgação da lei que define a Política Nacional de Educação Ambiental. Considero ainda a importância da participação popular na mudança de hábitos para evitar o crescimento desordenado, dentre outras ações que venham propiciar a ocorrência de degradação ambiental e, conseqüentemente, o desequilíbrio do meio ambiente.

Sob esta perspectiva, no capítulo quatro, apresento informações sobre os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na região do Vale do Aço que articulam desenvolvimento sustentável com educação ambiental, tomando como estudo de caso os quatro municípios na região, quais seja Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo, onde é possível verificar que em nenhum deles, existe programas ou políticas com esse fim.

Nas considerações finais, apresento algumas ponderações a respeito dos limites e das possibilidades da sociedade brasileira em conseguir promover o desenvolvimento

sustentável via educação ambiental, tomando como referencial os quatro municípios da região do Vale do Aço.

## **1. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS**

Diversas são as formas de definir Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental, apesar dos conceitos terem surgido após a consolidação da questão ambiental na agenda pública internacional. Assim, passemos a apresentação e a algumas convergências entre os conceitos de diversos estudiosos.

Mazzini (2004, p. 131) define desenvolvimento sustentável como um “processo dinâmico destinado a satisfazer as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades, buscando compatibilizar o crescimento econômico com a proteção ambiental, minimizando-se os impactos sobre a qualidade do ar, da água e do solo”. Segundo o autor, há alguns princípios norteadores do conceito, a saber:

- reconhecimento de que os recursos naturais têm limites e devem ser poupados;
- atendimento das necessidades de emprego, alimentação, educação, moradia, saneamento e energia;
- restabelecimento do ritmo de desenvolvimento econômico;
- preservação da saúde e da qualidade de vida;
- aplicação da tecnologia, visando à preservação e ao controle ambiental;
- compatibilização dos critérios de desenvolvimento e proteção ambiental nas tomadas de decisões.

O termo Desenvolvimento Sustentável foi nomeado anteriormente na Conferência de Estocolmo em 1972 na Suécia, Conferência Rio 92 em 1992 no Brasil e na Conferência “Rio+10” em 2002 na África do Sul, tendo como objetivo ao alcance das necessidades humanas básicas para as presentes e futuras gerações com melhoria da qualidade ambiental sem comprometer o desenvolvimento.

O desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado de adequações ecológicas de um processo social, mas a uma estratégia ou modelo múltiplo para a sociedade, que deve levar em conta tanto a viabilidade econômica quanto a viabilidade ecológica de um atividade produtiva. Num sentido abrangente, a noção de

desenvolvimento sustentável refere-se à necessária redefinição das relações sociedade humana–natureza e, portanto, a uma mudança substancial do próprio processo civilizatório. A mudança está diretamente relacionada ao cumprimento dos imperativos normativos da sustentabilidade. Isto se integra plenamente dentro das dimensões enunciadas por Sachs (1993) e introduz o desafio de pensar a passagem do conceito para a ação. Segundo o autor, o desenvolvimento deve estar fundamentado em cinco dimensões da sustentabilidade, a saber: 1) a sustentabilidade social, 2) a sustentabilidade econômica, 3) a sustentabilidade ecológica, 4) a sustentabilidade espacial e 5) a sustentabilidade cultural, introduz um importante dimensionamento da sua complexidade. Estes princípios se articulam com teorias de autodeterminação que estavam sendo defendidas pelos países não alinhados desde a década dos 60, onde abre espaço para uma nova forma de civilização, fundamentada essencialmente no aproveitamento sustentável dos recursos renováveis, transformando o conhecimento dos povos antigos dos ecossistemas em um ponto de partida e não de chegada, inventando o futuro da civilização através do pensamento conjunto entre o social, o cultural, o ecológico, o econômico, o político e o interno e externo, para que possa haver a efetiva sustentabilidade.

Estas cinco dimensões refletem uma leitura que Sachs faz do desenvolvimento dentro de uma nova proposta, o ecodesenvolvimento, que propõe ações que explicitam a necessidade de tornar compatível a melhoria nos níveis e qualidade de vida com a preservação ambiental. O ecodesenvolvimento se apresentava mais como uma estratégia alternativa à ordem econômica internacional, enfatizando a importância de modelos locais baseados em tecnologias apropriadas, em particular para as zonas rurais, buscando reduzir a dependência técnica e cultural. Os pressupostos do ecodesenvolvimento e outras formulações desenvolvidas nos anos setenta conseguiram introduzir o tema ambiental nos esquemas tradicionais de desenvolvimento econômico prevaletentes na América Latina, e a partir delas avançou-se na adoção de políticas ambientais mais estruturadas e consistentes. Este processo se configura a partir da implementação de análises setoriais e específicas que permitiram introduzir propostas, notadamente relativas ao manejo dos recursos naturais. O ecodesenvolvimento surge para dar uma resposta à necessidade de harmonizar os processos

ambientais com os sócio-econômicos , maximizando a produção dos ecossistemas para favorecer as necessidades humanas presentes e futuras.

Segundo Sorrentino et. al.(2005), a educação ambiental surge como uma das possíveis estratégias para o enfrentamento da crise civilizatória de dupla ordem: cultural e social. Sua perspectiva crítica e emancipatória visa à deflagração de processos nos quais a busca individual e coletiva por mudanças culturais e sociais estão dialeticamente indissociadas. A articulação de princípios de Estado e comunidade, sob a égide da comunidade, coloca o Estado como parceiro desta, no processo de transformação do *status quo* situado. O Estado cumpre o papel de fortalecer a sociedade civil como sede da superestrutura. No campo ambiental, o Estado tem crescido em termos de marcos regulatórios sem uma capacidade operacional que condiga com a demanda em vista da redução do Estado (década de 1990) e da ausência de reformas que não sejam a do Estado mínimo. A educação ambiental cumpre, portanto, contribuir com o processo dialético Estado-sociedade civil que possibilite uma definição das políticas públicas a partir do diálogo. Nesse sentido, a construção da educação ambiental como política pública, implementada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), implica processos de intervenção direta, regulamentação e contratualismo que fortalecem a articulação de diferentes atores sociais (nos âmbitos formal e não formal da educação) e sua capacidade de desempenhar gestão territorial sustentável e educadora, formação de educadores ambientais, educomunicação socioambiental e outras estratégias que promovam a educação ambiental crítica e emancipatória. As políticas públicas em educação ambiental implicarão uma crescente capacidade do Estado de responder, ainda que com mínima intervenção direta, às demandas que surgem do conjunto articulado de instituições atuantes na educação ambiental crítica e emancipatória.

Para Mininni (2000, apud Dias: 2003), a Educação Ambiental é um processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa, a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização

dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado.

Educação Ambiental reitera um entendimento, historicamente construído, dos desafios desta como processo dialético de transformação social e cultural. Grasmci (apud Bobbio, 1999) considera a sociedade civil como sede da superestrutura, ou seja, é em seu âmbito que nasce a idéia de uma nova ordem e de novos valores que implicam uma nova estrutura, um novo Estado.

### **1.1. A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO COMO IMPERATIVO NORMATIVO**

Na atualidade, o conceito de desenvolvimento sustentável indica claramente uma crítica ao tratamento que vem sendo dado à natureza, isto é, como um recurso ou matéria-prima destinado aos objetivos de mercado cujo acesso é prioridade de parcelas da sociedade que detém o controle do capital. Esta visão da natureza mantém o padrão de desenvolvimento que produz desigualdades na distribuição e no acesso aos recursos naturais, produzindo a pobreza e falta de identidade cidadã. Mais do que isso, produzindo as desigualdades econômicas e sociais nas e entre regiões do país. Sob esta perspectiva, após analisar as várias ações e programas do Estado brasileiro para superar tais desigualdades, Jatobá (1979 apud Becker: 2009, p. 29) conclui que:

*“a problemática regional no desenvolvimento brasileiro tem sido abordada por meio de ações setoriais ainda muito compartimentalizadas, as intervenções governamentais nas regiões periféricas têm carecido de uma maior articulação explícita com as estratégias que são desenvolvidas para os objetivos setoriais e macroeconômicos a nível nacional, o caráter compensatório que têm assumido a política regional decorre da perda de eficácia dos programas regionais em função da neutralização a ela imposta pelos efeitos perversos das políticas setoriais e macroeconômicas, o Estado aparenta ter assumido mais a postura de viabilizador da expansão capitalista tanto no núcleo hegemônico da economia, quanto*

*nas áreas periféricas do que o de atenuador das desigualdades pessoais ao nível inter e intra-regional”.*

Até os anos de 1960, argumenta Becker (2009, p. 41), não havia um grande debate buscando diferenciar desenvolvimento de crescimento econômico, pois as poucas nações “desenvolvidas” eram as que se haviam tornado ricas e centrais pela industrialização. Por outro lado, nações “subdesenvolvidas” eram as que permaneciam pobres e periféricas, em virtude de seu processo de industrialização incipiente. Contudo, as evidências de que o intenso crescimento econômico ocorrido durante a década de 1950 em vários países semi-industrializados (entre eles, o Brasil) não se traduziu necessariamente em maior acesso de populações pobres a bens materiais e culturais, como ocorrera nos países desenvolvidos, deram origem a um expressivo debate internacional sobre o sentido do termo desenvolvimento (Veiga: 2005). Desse debate, a sustentabilidade – nas várias dimensões que a caracterizam, quais sejam, social, econômica, ambiental, cultural, política etc. – se tornou um imperativo normativo do desenvolvimento.

Indubitavelmente, a educação ambiental, no âmbito do Estado, enquadra-se naquilo que Bourdieu (1998) denomina “mão esquerda do Estado”, que reúne trabalhadores sociais, educadores, professores e cujas ações são ignoradas pela chamada “mão direita do Estado” (áreas de finanças, de planejamento, bancos).

## **1.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CAMINHO DE REALIZAÇÃO DE UM NOVO PARADIGMA**

Educação ambiental trata de uma mudança de paradigma que implica tanto uma revolução científica quanto política. As revoluções paradigmáticas, sejam científicas, sejam políticas, são episódios de desenvolvimento não cumulativo nos quais um paradigma antigo é substituído por um novo, incompatível com o anterior. Já as revoluções políticas decorrem do sentimento que se desenvolve em relação à necessidade de mudança. Tais revoluções

não mudam apenas a ciência, mas o próprio mundo, na medida em que incidem na concepção que temos dele e de seu caminho (KUHN, 1969).

A educação ambiental, em específico, a educação para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita. Nesse sentido, podemos resgatar o pensamento de Edgar Morin, que vislumbra para o terceiro milênio a esperança da criação da cidadania terrestre. A política de educação ambiental desenvolvida no Brasil apresenta-se assim como aliada dos processos que promovem uma “sociologia das emergências” (Santos, 2002), como estratégia para superar o paradigma da racionalidade instrumental que operou, no país e no mundo, silenciamentos opostos à participação, à emancipação, à diversidade e à solidariedade.

A Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000, define a conservação da natureza como o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral.

Segundo Mazzini (2004), as leis existentes no país constituem o direito ambiental que pode ser definido pelo conjunto sistematizado de princípios, técnicas, regras, instrumentos jurídicos e normas regulamentadoras das atividades humanas, que tem por objetivo a disciplina do comportamento relacionando ao meio ambiente, baseando em várias áreas do conhecimento, como: Biologia, Antropologia, Geografia, Educação, Ciências Sociais, entre outras, tendo como princípios gerais:

- Princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal;
- Princípio da prevenção e da precaução;
- Princípio da informação e da notificação ambiental;

- Princípio da educação ambiental;
- Princípio da participação;
- Princípio do poluidor-pagador;
- Princípio da responsabilidade das pessoas física e jurídica;
- Princípio da soberania dos Estados pra estabelecer sua política ambiental e de desenvolvimento, com cooperação internacional;
- Princípio da eliminação de modos de produção e consumo e da política demográfica adequada;
- Princípio do desenvolvimento sustentável: direito intergerações.

Porém a mesma não é suficiente para que possamos alcançar o Desenvolvimento Sustentável, que pode ser definido segundo Séguin (2002) como um processo integrado em que as estruturas sociais, jurídicas e tecnológicas do Estado passam por transformações, visando à melhoria da qualidade de vida do Homem.

## **2. A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA E MINEIRA: UM PEQUENO HISTÓRICO**

Legislação ambiental é o ordenamento jurídico especificamente dirigido à preservação do meio ambiente, às atividades que utilizam recursos ambientais, às atividades efetiva ou potencialmente poluidoras e àquelas que sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (MAZZINI, 2004).

Silva (2002) afirma que, no Brasil, a tutela jurídica do meio ambiente, como é natural, sofreu profunda transformação, onde por muito tempo predominou a desproteção total, de sorte que norma alguma coibia a devastação das florestas, o esgotamento das terras, pela ameaça do desequilíbrio ecológico, surgindo assim em meados de 1920 as primeiras normas protetoras, mas de incidência restrita, porque eram destinadas a proteger direito privado na composição de conflitos de vizinhança, tendo uma legislação com normas específicas de proteção do meio ambiente desenvolvido a partir de 1934, tal como: Código Florestal, Código de Águas, Código da Pesca, entre outros.

O ilícito ambiental poder ser civil, administrativo e penal, podendo o ilícito ambiental ser definido, segundo Postiglione (apud Freitas: 2002, p. 77 ), como:

“fato antijurídico, previsto pelo direito positivo, lesivo ao direito ao ambiente, ou seja, aos aspectos essenciais da personalidade humana, individual e social, no seu relacionamento vital com a integridade e o equilíbrio do ambiente, determinado por novas obras sobre o território e por alterações voluntárias, químicas ou físicas ou por qualquer outro atentado ou prejuízo, direto ou indireto, a um ou mais dos componentes naturais (água, ar, solo, etc) ou culturais e as condições de vida dos seres vivos (flora e fauna)”.

As principais leis federais acerca do meio ambiente, conforme listamos no anexo 1, foram criadas com o intuito de proteger o meio ambiente bem como regular o uso e o manejo dos recursos naturais e punir ações de pessoas e organizações que exploram esses recursos

naturais de forma não sustentável, dada à evolução da civilização e a desatualização de termos e normas antigas, face à evolução dos tempos, para fazer frente à evolução da sociedade que com o crescimento cada vez mais explora os recursos naturais como se os mesmos fossem infinitos e ilimitados, não respeitando a capacidade de regeneração dos mesmos ou não adotando medidas de substituição.

O arcabouço jurídico brasileiro é composto por normas editadas pelos poderes executivo e legislativo, através de Leis e Decretos, que compreendem as regulamentações genéricas a serem seguidas País, sem considerar as peculiaridades regionais ou locais, bem como por entidades que possuem representatividade da sociedade civil e poder delegado para tal mister (Resoluções dos Conselhos de Meio Ambiente e demais órgãos ambientais) que surgem da necessidade de regulamentação mais específica de determinadas ações ou temáticas, considerando a grandiosidade e enorme diversificação dos aspectos locais.

Desde a década de 60, já se encontrava na legislação brasileira, instrumentos para que os recursos naturais fossem preservados como se podem observar no Código Florestal, criado pela Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, sendo posteriormente, alterado pela Lei 7.803 de 18 de julho de 1989, que tem como objetivo conservar as florestas e demais formas de vegetação, colocando-se limites para a sua exploração com o objetivo de manter a biodiversidade dos diversos ecossistemas existentes no país, bem como estabelecendo as penalidades que estão sujeitos àqueles que descumprirem suas determinações.

Flora é o conjunto de plantas características de uma determinada região, época ou ambiente específico, podendo ser exótica (não nativas de uma região ou país) ou silvestres (nativas de uma região ou país), (MAZZINI, 2004).

No Estado de Minas Gerais, a Lei 14.309/02 aumenta ainda mais as restrições à flora local, como forma de adequação as peculiaridades regionais do denso território brasileiro, valendo-se assim o Estado do missão compartilhada com a união prevista no pacto federativo.

A Lei nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967, cria o Código da Fauna Brasileira com o objetivo de proteger todas as espécies de animais que constituem a fauna silvestre para permitir a perpetuação das espécies, garantindo proteção inclusive aos seus ninhos e abrigos.

A fauna silvestre é aquela composta por todos os animais pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro ou em águas jurisdicionais brasileiras (MAZZINI, 2004).

O Decreto-Lei 221, de 28 de fevereiro de 1967, dispõe sobre a proteção e estímulos à Pesca e dá outras providências, trata-se do código da Pesca, que tem como objetivo disciplinar a captura, comercialização e utilização da Fauna Ictiológica das águas brasileiras, definindo inclusive os equipamentos que podem ser utilizados para o desenvolvimento da mesma, com penalidades desatualizadas em razão da legislação penal e monetária do país que sofreram diversas atualizações com o tempo, porém referida norma encontra-se vigente, tendo somente alguns dispositivos sido alterados tacitamente por legislações posteriores.

Também existe em Minas Gerais a Lei 14181/02, que regulamenta a pesca no Estado, a partir de um contexto mais adequado a existência dos cursos d'água e suas transformações como o avanço tecnológico crescente, com valores e penalidades atualizadas para a situação e adequações do avanço da atividade pesqueira no Estado, bem como a especificidade e características dos recursos hídricos.

Pesca, segundo Mazzini (2004) é o ato de retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender ou capturar espécimes de grupos dos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais, com ou sem objetivos econômicos.

Estabelece o Código de Minas, através do Decreto-lei 221/1967, que dá nova redação ao Decreto-lei 1.985/1940, que disciplina o uso dos recursos minerais, delegando à união a responsabilidade de fiscalizar, autorizar e comercializar os mesmos, através de seus órgãos

constituídos, para com isso proteger o direito do uso do solo e subsolo por todos os brasileiros.

A extração de metais ou pedras preciosas praticada de forma amadora, artesanal ou semi-industrial, que chamamos de garimpo, causa impactos ambientais significativos na geomorfologia da área. Praticado nos cursos d'águas ou nas suas proximidades causa degradação ambiental em função do revolvimento de sedimentos, descaracterização das margens e alteração da qualidade das águas, causando poluição atmosférica e poluição do solo, indisponibilizando a área para outros usos.

O Decreto-lei 852/19389, estabelece o Código das Águas, classificando a água em pública (de uso comum e dominiais), águas comuns e águas particulares, confirmando que as águas pertencem à união, devendo o Estado adotar medidas eficazes para a regulamentação do seus uso múltiplo.

A água é um recurso natural renovável em termos planetários, considerando-se o ciclo hidrológico, sendo um bem natural, finito e vulnerável, de uso público e valor econômico.

A Lei 9785 de 1999, altera a Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências, estabelecendo os critérios técnicos para que possa existir legalmente um desmembramento ou loteamento de solo urbano, trazendo os parâmetros mínimos para sua existência, bem como as medidas necessárias para a sua legalização.

O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições da lei. O loteamento é considerado como a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes. Já o desmembramento consiste na divisão dos lotes sem que haja necessidade da abertura de novos equipamentos urbanos, aproveitando a estrutura já existente. A legislação define os

critérios para o desmembramento/parcelamento do solo urbano, com o objetivo de evitar a ocorrência do crescimento urbano desordenado sem o mínimo de infra-estrutura urbana (água potável, esgoto, energia elétrica e pavimentação asfáltica), além de áreas públicas destinadas a construção de escolas, creches, praças, etc.

Segundo Mazzini (2004), Área Urbana Consolidada é “aquela que atende os seguintes critérios:

- a) definição legal pelo poder público;
- b) existência de no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infra-estrutura urbana;
  - 1) malha viária com canalização de águas pluviais;
  - 2) rede de abastecimento de água;
  - 3) rede de esgoto;
  - 4) distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
  - 5) recolhimento de resíduos sólidos urbanos;
  - 6) tratamento de resíduos sólidos urbanos;
- c) densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km<sup>2</sup>”.

Apesar das legislações citadas, a destruição do meio ambiente cresce a cada dia, sendo necessário à atualização da mesma constantemente, prevendo medidas mais rígidas e severas, para inibir o seu descumprimento, aliado a uma maior conscientização da população compartilhando as responsabilidades, com leis mais modernas. A Carta Constitucional de 1988 trata, no seu Art. 24, da matéria e das competências legislativas destinadas à União, aos Estados e ao Distrito Federal com destaque para as florestas, caça pesca, fauna, conservação das águas, entre outras. Ressalta-se os princípios normativos de todo o capítulo VI da Constituição Federal destinados ao Meio Ambiente, que englobou um capítulo exclusivo dedicado ao Meio Ambiente, definindo responsabilidades e seus objetivos, entre eles a manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado.

Para Sirvinskas (2002), compatibilizar “meio ambiente e desenvolvimento” significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se as suas inter-relações particulares a cada contexto sócio-cultural, político-econômico e ecológico, dentro de uma dimensão tempo/espaço.

Para tanto, cria-se no Brasil a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída através da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Além de criar o Sistema Nacional do Meio Ambiente fundado na descentralização da gestão ambiental, a Política Nacional do Meio Ambiente tem como 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 (...)”* (Art.2º). *Dentre os princípios a serem atendidos pela política, destaco o princípio referente à educação ambiental que deve atender “a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”* (Art.2º Parágrafo X). Estabelece os instrumentos necessários para a execução da Política Nacional de Meio Ambiente, como o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente), CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), definindo termos importantes para proporcionar a defesa dos recursos naturais.

Não obstante, para Silva (2002), a diferença entre princípios e objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente não é bem caracterizado pela lei. Os princípios são ordenações que irradiam e imantam um sistema. Em termos lógicos, princípio é uma proposição que se toma como ponto de partida para derivar dela outras proposições cujo valor está referido a aquela. Na verdade o termo objetivo é usado em substituição ao termo objeto.

Fruto desses princípios pode citar a Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997 que trata do licenciamento ambiental, definindo os objetivos do licenciamento ambiental, definindo o mesmo em nível federal, estadual e municipal, delimitando a responsabilidade de cada um dos entes da federação, bem como definindo as atividades e obras que necessitariam de

licenciamento ambiental. Além do que o Licenciamento Ambiental educa o empreendedor quanto aos procedimentos administrativos para poder explorar os recursos naturais do ambiente a ser desenvolvido. Muitas vezes, nesse processo, o empreendedor não irá conseguir as licenças necessárias para operar, caso não cumpra com as regras ou caso a região foco esteja dentro de área ambiental de conservação, protegida por lei específica.

Bem como define de maneira clara a competência do licenciamento ambiental, analisando a localização e o tamanho do empreendimento, listando inclusive todas as atividades que utilizam recursos ambientais considerados efetivamente ou potencialmente poluidores, que precisam obter licença ambiental para o seu funcionamento, excluindo-se do texto as que não precisam de nenhum tipo de licenciamento a nível federal.

Conforme Mazzini (2004), a Ação Civil Pública, figura jurídica introduzida pela Lei Federal 7349 de 24/07/85, confere ao Ministério Público, bem como aos órgãos e instituições da administração pública e a associações com finalidades protecionistas, à legitimidade para acionar os responsáveis por danos causados ao meio ambiente, tendo a Constituição Federal de 1998 atribuído ao Ministério Público à função institucional de promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção do meio ambiente.

As licenças ambientais, em geral, são atos administrativos de controle preventivo de atividades de particulares no exercício de seus direitos, onde há situações em que o particular é o titular de um direito relativamente à exploração ou uso de um bem ambiental de sua propriedade. Mas o exercício desse direito depende do cumprimento de requisitos legalmente estabelecidos tendo em vista a proteção ambiental (SILVA, 2002).

Freitas (2002), entende o SISNAMA, como o conjunto de partes coordenadas entre si; conjunto de partes similares, etc; sendo composto por órgão e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como pelas fundações instituídas pelo poder público responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Distinguindo órgãos e entidades, haja vista que a entidade é pessoa jurídica com personalidade própria,

enquanto o órgão é elemento despersonalizado, incumbido de realizar as finalidades da entidade a que pertence.

Representando o maior avanço da legislação para o alcance do equilíbrio ambiental no Brasil, foi sancionada a Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que estabelece sanções penais e administrativas privadas de atividades lesivas ao meio ambiente mais severas, porém sem revogar as legislações anteriores, compilando a gama de textos legais em apenas uma legislação única, sendo a mesma regulamentada pelo Decreto Nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, que recentemente foi revogado e atualizado pelo Decreto Nº 6.514, de 22 de julho de 2008, onde todas as atividades lesivas ao meio ambiente foram contextualizadas a luz da Nova Constituição Federal (1988), prevendo crimes contra a fauna e flora, geração de poluição e crimes contra a administração ambiental.

Apesar dos avanços, a Lei Ambiental, não zelou pela boa técnica legislativa na elaboração de novos tipos penais incriminadores. A lei se restringiu em sistematizar, praticamente, normas já existentes e criminalizar condutas que outrora eram apenas contravenções, deixando de disciplinar ou proteger outros bens jurídicos relevantes para o meio ambiente, deixando alguns tipos penais abertos, fazendo com que tenham que ser complementado por normas penais em branco (SIRVINSKAS, 2002).

Apesar do espírito da legislação ser mais focado para a Educação Ambiental, para proporcionar um ambiente mais equilibrado, ela permite que personalidades jurídicas sejam penalizadas e obrigadas a reparar o dano ambiental causado, impondo-lhes penalidades severas com o intuito de desestimular a prática de crimes ambientais, seja por qualquer pessoa, além da aplicação de multas pesadas que variem de R\$ 50,00 (cinquenta reais) à R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais).

No Brasil, temos uma legislação Ambiental considerada muito avançada. As comunidades encontram nela importantes mecanismos de participação, em busca de proteção e melhoria da sua qualidade ambiental (DIAS, 2003).

A participação da sociedade civil nos processos de formulação, deliberação, acompanhamento e fiscalização das políticas públicas provoca mesmo que de maneira embrionária, a democratização da gestão na esfera federal, estadual e municipal. Contudo, muitos conselhos têm um poder bastante limitado, configurando-se em instâncias meramente consultivas, sem nenhum poder deliberativo (Lubambo, 2002). Isso sinaliza que não basta apenas a constituição formal/legal do conselho, é indispensável que a sociedade civil participe do processo da tomada de decisão.

Os conselhos gestores são espaços de interlocução entre Estado, sociedade civil e mercado, sendo, muitas vezes, a um só tempo, fórum de debates, instância consultiva, deliberativa e de gestão das políticas públicas. Conforme Avritzer (2000, p.18), os conselhos são “instituições híbridas”, na medida em que são “formadas em parte por representantes do Estado, em parte por representantes da sociedade civil, com poderes consultivos e/ou deliberativos, reúnem, a um só tempo, elementos da democracia representativa e da democracia direta”.

Dentro do princípio da responsabilidade compartilhada prevista no Pacto Federativo, União, Estados e Municípios são competentes para legislar referente à questão ambiental, porém devendo ser observados que o Estado não pode ser mais permissivo que a União, bem como Município não pode ser mais permissivo que o Estado.

Sob esta perspectiva, o estado de Minas Gerais apresenta uma vasta legislação ambiental aos moldes da federal, conforme anexo 2, com o objetivo de disciplinar o uso, a conservação e a preservação do meio ambiente no Estado, tendo atualizado sua legislação com os postulados da Constituição Federal, tendo texto semelhante em seu Art. 214 da Constituição Estadual, bem como atribui ao Estado à competência para execução da Polícia Ostensiva de Preservação Ambiental, sendo essa missão delegada a Polícia Militar.

### **3. A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSTRUINDO A SUSTENTABILIDADE DE AMANHÃ**

Apesar da extensa legislação existente no Brasil, ainda existem pessoas que a negligenciam, cometendo atitudes ilícitas por desconhecimento de sua existência e ainda das consequências nocivas das atividades para o meio ambiente.

Interesses público e privado, ainda presos a um tipo de crescimento econômico sem controle, somados à desinformação e desconhecimento da legislação existente, acabam retardando o avanço da consciência ambiental, propiciando o sucesso de teorias poluidoras como é melhor morrer de câncer aos 50 anos do que de fome aos 20 anos, tendo a Educação Ambiental um marco para a preservação ecológica (SÉGUIN, 2002).

Neste contexto, a preocupação com a informação foi motivo do desenvolvimento de leis específicas para que pudessem ser criados mecanismos, dentro da estrutura de instituições de ensino formal e informal para que a Educação Ambiental fosse efetivamente implementada.

Séguin (2002), afirma que Educação é o alicerce e o princípio densificador do Estado democrático. É um direito público subjetivo do cidadão, através do qual ele assume a plenitude de sua dignidade e resgata a cidadania, sendo forma de atingir o desenvolvimento sustentável.

O primeiro instrumento legal que versa sobre o tema da educação é a Lei nº 6.938 de 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente, sendo regulamentada pelo Decreto nº 99.274 de 1990. No que concerne aos objetivos da política e à educação, o Art. 2º e o seu parágrafo X dispõem que,

*“Art. 2º - 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, atendido os seguintes princípios:*

*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.”*

No que concerne aos temas do Meio Ambiente e da Educação, a Constituição Federal de 1988, determina no Capítulo VI, mais especificamente, no Art. 225 e parágrafo VI:

*Art. 225 - 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.*

*(...)*

*VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;*

*(...)*

O decreto 99.274/90, que regulamenta a lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente estabelece que o poder público deverá manter a fiscalização permanente dos recursos ambientais, compatibilizando-os com o desenvolvimento econômico e proteção ambiental, protegendo as áreas representativas dos ecossistemas mediante a implantação de unidades de conservação, acompanhando sistematicamente as atividades que possam alterar a qualidade ambiental, propondo medidas para minimizar seus impactos, orientando a educação em todos os níveis, para que ocorra a participação efetiva do cidadão e da comunidade.

A preocupação do legislador está mais voltada para a conscientização da população, para a mudança de hábitos, sendo preparado uma legislação com tendência para a Educação Ambiental, com o objetivo de garantir a mudança de atitude através da informação e conscientização, para que não tenha que punir e recuperar o dano causado ao meio ambiente por qualquer atividade lesiva ao mesmo, proporcionando um ambiente mais equilibrado.

De acordo com Séguin (1995), o objeto da Educação Ambiental é a harmonização da natureza garantida pela manutenção dos ecossistemas e da sadia qualidade de vida para que

o homem possa se desenvolver plenamente. Restaurar, conservar e preservar são metas a serem alcançadas através do Direito Ambiental com a participação popular.

A Educação Ambiental é o mais eficaz meio preventivo de proteção do meio ambiente. Por tal razão é essencial que se leve a todo o conhecimento da necessidade de respeito à natureza e de proteção dos recursos naturais, principalmente às crianças. Todavia é evidente que não se pode prescindir de outras medidas preventivas e das repressivas, porque a conscientização é tarefa para 15 a 30 anos e não se deve correr o risco de permitir que o decurso do tempo acabe por tornar irrecuperável o que vier a ser destruído (FREITAS, 2002).

Para Medina (2001), Educação Ambiental é um processo que afeta a totalidade da pessoa, na etapa da educação formal, e que deveria continuar na educação permanente. Possui uma forte inclinação para a formação de atitudes e competências, definidas, desde o Seminário de Belgrado (1975), como: consciência, conhecimentos, atitudes, aptidões, capacidade de avaliação e de ação crítica no mundo. É a incorporação de critérios sócio-ambientais, ecológicos, éticos e estéticos, nos objetivos da educação.

A Educação Ambiental deverá catalisar a formação de novos valores e promover a percepção do ser humano em várias direções, incluindo a percepção do custo da recuperação ambiental e dos valores estéticos, além dos de sobrevivência (DIAS, 2003).

Podendo citar Lanfredi (2002), que afirma que Educação Ambiental é um dos mecanismos privilegiados para a preservação e conservação da natureza, ensino que há de ser obrigatório desde a pré-escola, passando pelas escolas de 1º e 2º graus, especialmente na zona rural, prosseguindo nos cursos superiores.

Para Stapp e outros (1969), citado por Dias, Educação Ambiental era definida como um processo que deveria objetivar a formação de cidadãos, cujos conhecimentos acerca do

ambiente biofísico e seus problemas associados pudessem alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas.

A Lei 9394 de dezembro de 1996 estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação e reafirma os princípios definidos na constituição, relativos à Educação Ambiental, sendo considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica, implicando desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano da vida, da escola e da sociedade.

Em 27 de abril de 1999, foi criada a Lei nº 9.795 (Anexo 3) que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, regulamentada pelo Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, que objetiva tornar obrigatório a Educação Ambiental, não somente no ensino formal, quanto no ensino informal, disciplinando e regulamentando a sua aplicação com o intuito de proporcionar uma mudança cultural no ser humano, possibilitando ao mesmo o acesso ao conhecimento de suas práticas não racionais para com os nossos recursos naturais e os demais seres vivos que compõem o nosso ecossistema.

A Educação Ambiental é vista hoje como uma possibilidade de transformação ativa da realidade e das condições da qualidade de vida, por meio da conscientização advinda da prática social reflexiva embasada pela teoria. A educação ambiental precisa ajudar a construir novas formas e possibilidades de relações sociais e de estilos de vida, baseadas em valores éticos e humanitários, e de relações mais justas entre os seres humanos e entre esses e os demais seres vivos. Educar significa, em primeiro lugar, “auto-transformar-se”, pois a educação ambiental precisa ser transformadora, educativa, cultural, informativa, política, formativa e, acima de tudo, emancipatória (Loureiro, 2006).

### **3.1. EDUCAR COMEMORANDO: DIAS OFICIAIS DO MEIO AMBIENTE**

Objetivando buscar a conscientização de todos da necessidade de conservar o meio em que vivemos, foram criadas algumas datas significativas como apresentamos e os principais objetivos para os quais elas foram criadas e são comemoradas:

- Dia 22 de Março (Dia Mundial da Água)

Objetivo: Mostrar a necessidade de conservar a água, recurso natural precioso, evitando desperdícios e usos irracionais.

- Dia 05 de Junho (Dia Mundial do Meio Ambiente)

Objetivo: Proporcionar uma conscientização ampla de todos os nossos recursos naturais: água, ar, solo, fauna e vegetação. A data foi recomendada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, na Suécia. Por meio do decreto 86.028, de 27 de maio de 1981, o governo brasileiro também decretou no território nacional a Semana Nacional do Meio Ambiente.

- Dia 21 de Setembro (Dia da Árvore)

Objetivo: Alertar sobre a necessidade de evitar ações que agridam a natureza e contribuindo para a melhoria de nossa qualidade de vida, pois as árvores de uma maneira geral têm grande importância na vida dos seres vivos, sendo necessário defender as árvores das ações do homem, preservando-as e multiplicando para o nosso bem estar e manutenção do equilíbrio ecológico.

- Dia 05 de Outubro (Dia da Ave e Dia dos Animais)

Objetivo: Erradicar a manutenção de animais em cativeiro, desestimulando o tráfico e a comercialização, haja visto que o tráfico de animais silvestres é uma das terceiras atividades mais lucrativas no Brasil, perdendo somente para o tráfico de drogas e armas de fogo;

#### **4. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO PAPEL DOS SETORES PÚBLICO E PRIVADO NO TERRITÓRIO DO VALE DO AÇO**

A Região Metropolitana do Vale do Aço, situada no leste de Minas Gerais na região sudeste do Brasil, também conhecida por região siderúrgica, pela localização de grandes indústrias siderúrgicas no seu território e outras, conhecida internacionalmente pela existência de grandes empresas multinacionais, como CENIBRA, ARCELOR MITTAL TIMÓTEO (antiga Acesita) e USIMINAS. Foi oficialmente instituída pela Lei Complementar nº 51, de 30 de dezembro de 1998, sendo formada pelos municípios de Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo, possui uma população estimada em 438.059 habitantes (IBGE/2007).

A cidade de Coronel Fabriciano, mais antiga da região e precursora de Ipatinga e Coronel Fabriciano, emancipada do município de Antônio Dias em 1948, pertencente à mesorregião do Vale do Rio Doce situada junto a Bacia do Rio Piracicaba, distando desta cerca de 198 quilômetros de Belo Horizonte. Ocupa uma área de 221 km<sup>2</sup> e população de 104.415 habitantes (IBGE/2008).

Ipatinga é localizada na confluência dos rios Piracicaba e Rio Doce, no leste de Minas Gerais, possuindo 241.720 habitantes e 166 km<sup>2</sup> (IBGE/2008). Seu nome vem da língua tupi e significa "Pouso de Água Limpa". Com características industriais sua economia se baseia na siderurgia, sendo a USIMINAS sua principal empresa, apesar de estar passando por um processo de diversificação econômica, com a implantação de um distrito industrial que vem estimulando o empreendedorismo e a abertura de novas e diferentes plantas industriais.

Santana do Paraíso é um município brasileiro do leste do estado de Minas Gerais, criado pela Lei Estadual 10.709, de 27 de abril de 1992, ano que se emancipou da cidade de Mesquita, banhado pelo Rio Doce, possuindo uma população de 24.105 habitantes e 276

km2 (IBGE/2008), com elevado crescimento da área urbana em razão da falta de local para expansão nos demais municípios de região metropolitana.

Timóteo é um município brasileiro do leste de Minas Gerais que possui 79.100 habitantes e 145 km2 (IBGE/2008), sendo banhado pelo Rio Piracicaba e sua principal empresa é a Arcelor Mittal Inox Brasil, siderúrgica especializada na produção de um dos aços especiais, o aço inoxidável.

Apesar de diversas medidas governamentais ou não a conscientização da população não ocorreu da forma desejada, haja vista que as agressões ao meio ambiente continuam acontecendo, porém em contrapartida tem aumentado o número de Ações de Educação Ambiental desenvolvidos pelos diversos setores da sociedade. Infelizmente no Vale do Aço inexistem programas e projetos oficiais desenvolvidos por instituições públicas nos municípios de Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo, com delimitação de público e objetivos específicos para fomentar a Educação Ambiental.

Destaco, no Vale do Aço, a existência de alguns projetos e programas históricos desenvolvidos por empresas privadas, que têm contribuído de maneira significativa para o alcance da consciência ambiental, com a tomada de medidas mais ecológicas e corretas. São eles:

- ✓ Projeto Xerimbabo, desenvolvido pela USIMINAS em Ipatinga;
- ✓ Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN) Fazenda Macedônia, desenvolvido pela CENIBRA;
- ✓ Projeto Oikós, desenvolvido pela ARCELOR MITTAL TIMÓTEO em Timóteo;

Tais projetos promovem a educação ambiental, ressaltando a importância do uso e manejo sustentável dos recursos naturais, porém há que se considerar, contudo, que muitos desses projetos são contrapartidas sociais que os empreendedores precisam cumprir por explorar recursos naturais em territórios ocupados por diferentes comunidades, constituindo também exigência legal prevista em norma.

No Estado de Minas Gerais, o governo estadual desenvolveu o Programa Estadual de Educação, com o envolvimento das Secretarias de Estado de Meio Ambiente e Educação, com a realização de diversos seminários e fóruns temáticos para o debate do tema e seus desdobramentos, porém o mesmo deveria ser desdobrado a nível local, o que infelizmente não foi feito.

Além dos conhecidos mecanismos nacionais e internacionais que servem de subsídios à implementação da Educação Ambiental, temos os seguintes dispositivos legais para subsidiar a sua implementação:

- ✓ Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948);
- ✓ Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972);
- ✓ Carta do Rio sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente (Rio, 1992);
- ✓ Alerta dos Cientistas do Mundo à Sociedade (Washington, 1992);
- ✓ Parecer 226/87 do Conselho Federal de Educação (MEC) sobre Educação Ambiental;
- ✓ Carta de Curitiba (1978);
- ✓ Carta Brasileira de Educação Ambiental (MEC- Rio, 1992);
- ✓ Declaração de Caracas sobre Gestão Ambiental para a América Latina (Caracas, 1988).

#### **4.1. DESCENTRALIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Considerando a legislação antes citada, a Agenda 21 foi o documento aprovado pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, que fortalece a idéia de que o desenvolvimento econômico deve ocorrer com equidade social e equilíbrio ecológico. Ela é constituída de quarenta capítulos estruturados em seções, referentes ao papel dos grandes grupos Sociais, aos Aspectos Econômicos e Sociais do Desenvolvimento e suas relações com os problemas ambientais; à Conservação e Administração de Recursos para o Desenvolvimento, abordando a proteção da atmosfera, dos ecossistemas terrestres e aquáticos e a gestão de resíduos dos processos produtivos. A agenda 21 é propulsora de grandes mudanças, e a sua consolidação, a partir

de um processo democrático e participativo, resultará em um plano de ação nos níveis global, nacional e local, capaz de permitir o desenvolvimento sustentável no século XXI (MAZZINI, 2004).

A agenda 21 brasileira, segundo Mazzini (2004), tem por objetivos definir uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o país a partir de um processo de articulação e parceria entre o governo e a sociedade. A escolha dos temas centrais, para compor a Agenda 21, procurou abranger a complexidade sócio-ambiental do país e de suas regiões, permitindo discutir:

- as alternativas agrícolas ambientalmente adequadas, abordada pelo tema Agricultura Sustentável;
- as estratégias urbanas, abordada pelo tema Cidades Sustentáveis;
- o planejamento dos setores de transportes, energia e comunicações, saúde e educação, no contexto do tema Infra-Estrutura e integração Regional;
- o uso e a conservação dos recursos naturais, enfocados no tema Gestão dos Recursos Naturais;
- a apropriação do conhecimento gerado em Ciência e Tecnologia e Informação Tecnológica, mediante o tema Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável;
- a adoção de políticas públicas para a redução das desigualdades, com especial atenção para grupos populacionais vulneráveis e minorias, enfatizado pelo tema Redução das Desigualdades Sociais.

Contudo, numa estratégia de desenvolvimento local sustentável, argumenta Becker (2009, p. 55-56), o desafio é considerar as influências externas, ao mesmo tempo em que se prioriza os interesses internos; afirmar-se como parte funcionalmente integrada a contextos mais amplos, sem, no entanto, ocupar lugar de periferia exaurida e marginalmente incluída na geografia da desigualdade regional, nacional e global.

Este desafio está diretamente relacionado à condição de governança territorial, impulsionadora do desenvolvimento local e regional sustentável, na medida em que este apresenta diversas limitações, dentre as quais a autora destaca:

- a) as práticas centralizadoras do Estado, em qualquer de suas instâncias e principalmente nos governos locais, limitando a participação social ampla e/ou promovendo eventos pseudoparticipativos como instrumento de captura de governança pelos grupos mais organizados;
- b) as estratégias tradicionais presentes na sociedade política, baseadas no clientelismo e na reserva gratuita de dominação (valores sociais herdados do passado e que facilitam a aceitação do status quo por parte das classes subalternas), inibindo as iniciativas participativas;
- c) o modelo econômico historicamente adotado, com base na lógica capitalista e no antropocentrismo pragmático-utilitarista (Vieira, 1989 apud Miranda, 2008), gerando concentração de renda e poder político, impactos ambientais desastrosos e desigualdades sociais que reforçam as dificuldades de inserção da população pobre na esfera política;
- d) redes sociais frágeis, em função das altas e constantes taxas de migração interna e de migrações externas para a região, as quais, por sua diversidade cultural e geográfica, limitam a consolidação de identidades coletivas;
- e) a auto-organização incipiente das coletividades, em decorrência de todas as adversidades já citadas, que alimenta a reserva gratuita de dominação e a captura de governança, reforçando o Estado centralizador e as práticas políticas tradicionais; e
- f) completando estas dificuldades, apresenta-se a questão dos agentes de desenvolvimento, trabalhadores sociais que, por serem formados nas instituições da sociedade hegemônica, dificilmente conseguem estabelecer relações emancipadoras com os segmentos mais carentes de inclusão social e política (FREIRE, 1987 apud MIRANDA, 2008).

Todas essas limitações locais podem ser superadas com as próprias possibilidades territoriais. Estas possibilidades, camufladas no recorte espacial geográfico, são levantadas a partir de critérios multidimensionais: ambiente, cultura, economia, sociedade, política e

população com grupos sociais distintos. Sob esta perspectiva, avalia Becker (2009, p. 57) que uma das possibilidades do território é articular arranjos produtivos locais otimizando as relações horizontais de poder ainda preservadas nos modos de vida tradicionais.

A Constituição Federal de 1988 traz, como preceito institucional, elementos democráticos na gestão das políticas públicas, que alteram o desenvolvimento das políticas sociais no Brasil, fundamentados nos princípios da descentralização, municipalização e participação da sociedade civil em todo o processo. Estabelece que as políticas sociais sejam desenvolvidas de modo democrático, em que a sociedade, via órgãos representativos, participe dos espaços de deliberações das diretrizes das políticas, do planejamento, da execução, do controle e da supervisão dos planos, programas e projetos.

Na visão explicitada por Höfling (2001), as políticas públicas devem ser vistas como um conjunto de ações do governo e do Estado direcionadas para a obtenção de resultados específicos, sem, no entanto perdermos de vista o aspecto conflituoso marcado pelos interesses diferenciados nos processos decisórios, assim como os limites que cercam tais decisões.

A participação não deve ser discutida apenas do ponto de vista do direito constitucionalmente garantido e que se expressa em textos normativos e programas. Para além do direito formal, ou do dever, esclarecendo que a participação é educativa, agrega força ao grupo participante e proporciona a emancipação, se compreendida como “[...] os processos de lutas em direção ao aprofundamento da democracia em todos os espaços e a desocultação das opressões e exclusões.” (SANTOS, 1995).

Bordenave (1994), ao discutir os diversos significados e princípios através dos quais se efetivam os processos participativos nos aponta o conhecimento da realidade como uma importante ferramenta operativa da participação. Ou seja, as ações que dizem respeito à vida de coletivos, tais como as decisões acerca de políticas públicas devem atrair para o processo de formulação um corpo de conhecimentos adquiridos através de pessoas e grupos

que sejam capazes de expressar a realidade para a qual a política se direciona. Sem este corpo de conhecimentos possibilitado pela interlocução com o grupo ao qual a proposta se direciona, as possibilidades de equívocos são bem maiores.

A Educação Ambiental, entendida como processo que conduz a uma nova visão do mundo, dos valores e da vida é um instrumento importante nessa visão. O problema é que ela trabalha com o médio e longo prazo e, talvez esse tempo seja muito longo para o nível de degradação ambiental e esgotamento dos recursos naturais já existentes. Não podendo a Educação Ambiental responder os graves desafios, inclusive até de sobrevivência física de amplas camadas da população mundial. É evidente que houve progressos no nível de sensibilidade ecológica em, praticamente, todas as sociedades. Sabemos, também, que isso não é suficiente e que o discurso está muito longe da ação. E que a alteração dos padrões de conduta interfere em poderosos interesses econômicos e sociais, necessitando de ações mais efetivas do Estado na discussão e definição de uma política de Educação Ambiental (ROMEIRO, 2001).

A Educação Ambiental é vista hoje como uma possibilidade de transformação ativa da realidade e das condições da qualidade de vida, por meio da conscientização advinda da prática social reflexiva embasada pela teoria (Loureiro, 2006).

Segundo Loureiro (2006), essa conscientização é obtida com a capacidade crítica permanente de reflexão, diálogo e apropriação de diversos conhecimentos. Esse processo torna-se fundamental para se formar sociedades sustentáveis, ou seja, orientadas para enfrentar os desafios da contemporaneidade, garantindo qualidade de vida para esta e futuras gerações.

Diante dos princípios apontados pelo Relatório Brundtland (CMMAD, 1988) e por autores como Herman Daly (1991), Fritjof Capra (2003), Ignacy Sachs (2002) verificam-se convergências quanto aos seguintes quesitos: a) necessidade de um crescimento, que respeite os limites suportados pela natureza (capacidade de suporte); b) participação mais

ativa da população (em rede); c) redução ou eliminação de resíduos poluentes; d) crescimento populacional dentro dos limites impostos pela natureza; e) conservação do meio ambiente natural; f) atendimento das necessidades humanas atuais e futuras; g) educação direcionada a uma visão holística; h) resolução de antigos problemas como a pobreza, o desemprego, conflitos sociais e culturais, sem a geração de novos, ainda mais complexos; equilíbrio e harmonia entre sociedade, economia e natureza.

Diante da grande complexidade, do planejamento e da amplitude das ações a serem tomadas para se alcançar o desenvolvimento sustentável, Sachs (1993, apud SAMPAIO, 2000, p. 100) salienta que “se as dimensões de sustentabilidade forem atendidas no planejamento do desenvolvimento, pode-se inferir que este desenvolvimento é sustentável”. Portanto, cada dimensão da sustentabilidade não pode ser desenvolvida isoladamente de forma a influenciar ou impactar negativamente as demais dimensões inter-relacionadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental é um problema complexo e dinâmico, tendo que variar de acordo com o público, alvo e objetivos a serem atingidos, tornando-se a única maneira de alcançar o desenvolvimento sustentável, onde a adoção de atitudes que visem a preservar os recursos naturais com a mudança de hábitos constitui uma das únicas alternativas para se conseguir a preservação do meio ambiente, bem de uso comum, que legalmente deve ser preservado para as presentes e futuras gerações, garantindo a perpetuação das espécies e o equilíbrio ecológico.

Apesar de existirem diversos esforços de promover a Educação Ambiental nos campos formal e informal, pelo estado e também pela iniciativa privada, muito ainda tem que ser feito para resolver o problema do aumento das agressões ao Meio Ambiente, haja vista que o ser humano culturalmente não está preparado o suficiente para a mudança de hábitos, que somente acontecerão com a intensificação das ações mais eficazes e bem elaboradas para difundir e exercitar a Educação Ambiental, com ampla participação popular.

Bem como deveremos rever as formas de estimulação da população a participar dos diversos instrumentos de gestão existentes, com qualificação das pessoas para que possibilite a oportunidade de intervenção consciente e não vinculada a opiniões e influências dos segmentos envolvidos e interessados nas decisões a serem tomadas, sendo necessário maior envolvimento da sociedade para o alcance da sustentabilidade ambiental.

Considerando que os recursos ambientais e naturais são finitos, bem como a capacidade de resiliência da natureza, atrelada a legislação ambiental existente e vigente no país, que devidamente atualizada constitui instrumento legal de coerção não é suficiente para garantir a sustentabilidade, devem ser fomentadas pelos municípios da Região do Vale do Aço a implementação urgente de programas específicos de Educação Ambiental, para manter o meio ambiente saudável para atender às gerações atuais e futuras, capacitando e formando as pessoas para aprimorarem suas relações entre si e com o meio ambiente.

## **ANEXO 1 - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL**

- Constituição Federal - Capítulo VI – Do Meio Ambiente
- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989 - Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras Providências.
- Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 - Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e dá outras providências.
- Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002 - Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.
- Resolução CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987 - Dispõe sobre a questão de audiências públicas.
- Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 - Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.
- Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Institui o Novo Código Florestal.
- Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006 - Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as leis nº 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981 e 6.015, de 31 de dezembro de 1973 e dá outras providências.
- Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006 - Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4º, inciso III, da Lei nº

6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nºs 3.179, de 21 de setembro de 1999 e 3.420, de 20 de abril de 2000 e dá outras providências.

- Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007 - Regulamenta no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e dá outras providências.

- Resolução CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002 - Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

- Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

- Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006 - Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.

- Resolução do CONAMA nº 378, de 19 de outubro de 2006 - Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 e dá outras providências.

- Resolução do CONAMA nº 379, de 19 de outubro de 2006 - Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

- Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

- Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 - Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências.

- Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003 - Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências.
- Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967 - Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 - Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006 - Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e dá outras providências.
- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.
- Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.
- Decreto Nº 6.514, de 22 de julho de 2008, revoga o Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, atualizando as novas condutas para as atividades lesivas ao meio ambiente.
- Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001 - Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, à proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de

benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização e dá outras providências.

## **ANEXO 2 – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL**

- Lei nº 7.302 de 21 de julho de 1978 - Dispõe sobre proteção contra poluição sonora no Estado de Minas Gerais.
- Lei nº 7.772 de 08 de setembro de 1980 - Dispõe sobre proteção, conservação e melhoria do Meio Ambiente.
- Lei nº 9.121 de 30 de dezembro de 1985 - Regulamenta o uso de agrotóxicos e biocidas no Estado de Minas Gerais e da outras providências.
- Lei nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990 - Da nova redação ao art. 2º da Lei 7.302, de 21/07/1978, que dispõe sobre proteção contra poluição sonora no Estado de Minas Gerais.
- Lei nº 10.312 de 12 de novembro de 1990 - Dispõe sobre a prevenção e o combate a incêndio florestal e dá outras providências.
- Lei nº 10.545 de 13 de dezembro de 1991 - Dispõe sobre produção, comercialização e uso de agrotóxico e afins e dá outras providências.
- Lei nº 14.309 de 19 de junho de 2002 - Dispõe sobre a política florestal no Estado de Minas Gerais.
- Lei nº 10.595 de 07 de janeiro de 1992 - Proíbe a utilização de mercúrio e cianeto de sódio nas atividades de pesquisa mineral, lavra e garimpagem nos rios e cursos de água no Estado e dá outras providências.
- Lei nº 10.793 de 02 de julho de 1992 - Dispõe sobre a proteção de mananciais destinadas ao abastecimento público no Estado.
- Lei nº 14.181, de 17 de janeiro de 2002, que dispõe sobre a política de proteção à fauna e à flora aquática e de desenvolvimento da pesca da aquicultura no Estado e dá outras providências.
- Decreto Estadual 21.228 de 10 de março de 1981 - Regulamenta a Lei nº 7.772, de 08 de setembro de 1980, que dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente no Estado de Minas Gerais.

- Decreto Estadual 39.792 de 05 de agosto de 1998 - Regulamenta a Lei de nº 10.312, de 12 de novembro de 1990, que dispõe sobre a prevenção e combate a incêndio florestal e dá outras providências.
- Decreto Estadual 43.961 de 02 de fevereiro de 2005 - Altera o Decreto 43.710, de 8 de janeiro de 2004, que regulamenta a Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre as Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado de Minas Gerais.
- Decreto Estadual 43.854 de 13 de agosto de 2004 - Altera o Decreto nº 43.713, de 14 de janeiro de 2004 que regulamenta a Lei nº 14.181, de 17 de janeiro de 2002, que dispõe sobre a política de proteção à fauna e à flora aquática e de desenvolvimento da pesca, da aquicultura no Estado e dá outras providências.
- Deliberação Normativa COPAM 74, de 09 de setembro de 2004 - Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ambiental de funcionamento ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização ambiental e de licenciamento ambiental, e dá outras providências.

## **ANEXO 3 – LEI FEDERAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

### **CAPÍTULO I**

#### **DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

## CAPÍTULO II

### DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### Seção I

##### Disposições Gerais

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

I - capacitação de recursos humanos;

II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;

III - produção e divulgação de material educativo;

IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

- I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;
- III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;
- IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;
- V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

- I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;
- III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;
- IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;
- V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;
- VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

## Seção II

### Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I - educação básica:
  - a) educação infantil;
  - b) ensino fundamental e
  - c) ensino médio;
- II - educação superior;
- III - educação especial;
- IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

Art. 10 A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11 A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12 A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

### Seção III

#### Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13 Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo.

### CAPÍTULO III

#### DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14 A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15 São atribuições do órgão gestor:

I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;

II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;

III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16 Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 17 A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade dos órgãos integrantes do SISNAMA e do Sistema Nacional de Educação;

III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o caput deste artigo, devem ser contemplados, de forma eqüitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18 (VETADO)

Art. 19 Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental.

#### CAPÍTULO IV

#### DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20 O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21 Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## BIBLIOGRAFIA

- AVRITZER, L. et. al. Reinventando os mecanismos de inclusão e controle social nos conselhos de saúde. Relatório de pesquisa. Belo Horizonte, FAPEMIG 2005. Disponível em: [HTTP// www.democraciaparticipativa.org/arquivos/saude\\_fundep.htm](http://www.democraciaparticipativa.org/arquivos/saude_fundep.htm)>.
- BECKER, Luzia C. Costa. Tradição e Modernidade: O Desafio da Sustentabilidade do Desenvolvimento na Estrada Real. Tese de doutorado em Ciência Política. IUPERJ. Rio de Janeiro, 2009.
- BENEVIDES, M. V. de M. A cidadania ativa: referendo, plebiscito e iniciativa popular. São Paulo: Ática, 1991.
- BOBBIO, N. Ensaio sobre Gramsci e o conceito de sociedade civil. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- BRAGA, Benedito e outros. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2004.
- BRASIL, IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. A lei da Natureza: A Lei de Crimes Ambientais. Brasília: 1998.
- BRASIL, IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Manual de Fiscalização do IBAMA. Brasília: 2002.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais, Ética. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente, Saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CARVALHO, André. Ecologia. 7ª Ed. Belo Horizonte: Lê, 1987.
- CASTOR, Giulliano Luiz. Caminhos de uma gente – O amanhecer na Cachoeira Escura. 1ª Ed. Ipatinga: Gráfica Tíbel, 1999.
- CASTRO, Manoel Cabral de. Desenvolvimento Sustentável. Revista Economia e Empresa – Instituto Presbiteriano Mackenzie, Universidade Mackenzie. Vol.3 – nº 3, julho/setembro, 1996.
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Serie Legislação Brasileira, Editora Saraiva, 1988.

- DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: Princípios e Prática. 8ª Ed. São Paulo: Gaia, 2003.
- FERRI, Mário Guimarães. Ecologia, Temas e Problemas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1974.
- FREITAS, Vladimir Passos de. Direito Administrativo e Meio Ambiente. 3ª Ed. Curitiba: Editora Juruá, 2002.
- GOLDEMBERG, José e VILLANUEVA, Luiz Dondiro. Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.
- GOHN, M. G. Os conselhos municipais e a gestão urbana. In: SANTOS JUNIOR, O. A.; RIBEIRO, L. C. Q.; AZEVEDO, S. (orgs). Governança democrática e poder local: a experiência dos conselhos municipais no Brasil. Rio de Janeiro: Revan, Fase, 2004.
- GUERRA, Cláudio B. e BARBOSA, Francisco A. R. Programa de Educação Ambiental na Bacia do Rio Piracicaba - Curso Básico de Formação de Professores na Área Ambiental. Belo Horizonte: UFMG, 1996.
- GUIMARAES, Mauro. A dimensão ambiental na Educação. Campinas: Papirus, 1995.
- HUHNE, Leda Miranda. Metodologia Científica. Rio de Janeiro: Agir, 1995.
- ITT. Projeto Doces Matas. Grupo de Práticas Ambientais Sustentáveis. Legislação Ambiental Básica para Agricultores. Belo Horizonte, 2001.
- LANFREDI, Geraldo Ferreira. Política Ambiental: Busca de efetividade de seus instrumentos. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M de A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 1987.
- LAROSA, Marco Antônio e AYRES, Fernando Arduini. Como produzir uma Monografia passo a passo ..... 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2005.
- Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000
- LOPES, Ignez Vidigal e outros. Gestão Ambiental no Brasil: Experiência e Sucesso. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2002.
- LOUREIRO, C.F.B. Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo, SP: Cortez, 2006.
- LUCKESI, Ciprino Carlos. Filosofia da Educação. São Paulo: Cortez, 1991.

MACHADO, Ângelo Barbosa Monteiro e outros. Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1998.

MARTINS, Sergio Roberto. Desenvolvendo a sustentabilidade. ENS/UFSC, 2005.

MAZZINI, Ana Luiza Dolabela de Amorim. Dicionário Educativo de Termos Ambientais. 2ª Ed. Belo Horizonte: Gráfica e Editora O Lutador, 2004.

MENEZES, Marco Nunes de. Água por um fio. Governador Valadares: Gráfica e Editora Unidos Ltda.

MEDINA, Naná Mininni e SANTOS, Elizabeth da Conceição. Educação Ambiental: Uma metodologia participativa de formação. 2ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

MINAS GERAIS, Assembléia Legislativa. Coletânea Temática da Legislação do Estado de Minas Gerais – Meio Ambiente. Belo Horizonte, MG: Assembléia Legislativa, 2009.

MIRANDA, H. R. de. O desenvolvimento local na Amazônia: conceituação, características, possibilidades objetivas e instrumentalizações necessárias. 2008. Disponível em: <<http://-/livrepensar.wordpress.com/2008/04/25/o-desenvolvimento-local-na-amazonia-brasileira/>>.

OLIVEIRA, Juarez de. Código Penal. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

PIRES, Maria Ribeiro. Educação Ambiental na Escola. Belo Horizonte: Soluções Criativas em Comunicação Ltda., 1993.

RODRIGUES, Rosicler Martins. Cidades Brasileiras: O passado e o presente. 23ª Ed. São Paulo: Moderna, 1992.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro e outros. Economia do Meio Ambiente: Teoria, Políticas e a Gestão de Espaços Regionais. 3ª Ed. Campinas: Editora Universidade de Campinas, 2001.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica. 13ª Ed. São Paulo: Atlas, 1985.

SACHS, W. Dicionário do Desenvolvimento. Petrópolis:Vozes, 2000.

SÊGUIN, Élide. O Direito Ambiental – Nossa Casa Planetária. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2002.

SEMAD, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/FEAM. A Questão Ambiental em Minas Gerais : Discurso e Política- Centro de Estudos Históricos e Culturais. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998.

SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 4ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. Tutela penal do meio ambiente: breves considerações atinentes à Lei 9605/98, de 12-02-1998. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SORRENTINO, Marcos et. al. Educação ambiental como política pública. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, maio/ago. 2005.

TANK, Sâmia Maria e outros. Análise Ambiental: Uma visão multidisciplinar. 2ª Ed. São Paulo: Editora Unesp, 1995.

VARELLA, Marcelo Dias e BORGES, Roxana Cardoso B. O Novo em Direito Ambiental. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 1998.

VEIGA, J. E. da. Desenvolvimento sustentável: O desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VIEIRA, L. Fragmentos de um discurso ecológico: reflexões críticas de ecologia política. São Paulo em Perspectiva. vol. 3. n. 04. São Paulo, 1989.

VIO, Antônia Pereira de Ávila e outros. Direito Ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2001.