

A coleta seletiva e a reciclagem como estímulo à educação ambiental para a construção de um valor sócio ambiental

Leonardo Pires Merino*

Resumo: O presente artigo trata da educação ambiental como forma de estímulo à construção de uma nova consciência voltada à preservação do meio ambiente. Busca-se, por meio da coleta seletiva e reciclagem, agregar ao indivíduo, valor social e ao mesmo tempo ambiental, voltados para o bem estar do próprio ser humano em um ambiente ecologicamente equilibrado.

Palavras-chave: Coleta seletiva; reciclagem; Educação Ambiental; valor sócio ambiental.

Abstract: This article deals with environmental education as a way to stimulate the construction of a new consciousness focused on preserving the environment. The aim is, through the selective collection and recycling, aggregate the individual, social value, while environmental, facing the welfare of the human being in an ecologically balanced environment.

Keywords: Selective collection; Recycling; Environmental Education; Social and Environmental value.

O homem contemporâneo chega ao século XXI às voltas com os problemas do desperdício, do consumo de descartáveis e supérfluos, mesmo sabendo que a crescente geração do lixo urbano é uma das piores conseqüências do consumo desenfreado, fomentado pelo modelo de desenvolvimento econômico puramente capitalista.

Pretende-se abordar neste trabalho a importância da participação social na construção de programas de coleta seletiva do lixo, possível por meio de um projeto permanente de educação ambiental, com a ajuda de governos, ONGs, escolas, entidades, orientações e campanhas contínuas pelas mídias além de outros recursos de persuasão. Ou seja, entende-se que, quanto maior a participação do cidadão, maior a possibilidade de se educar ambientalmente, o que pode gerar, pela força do exemplo no decorrer do tempo, uma mudança substancial de atitudes e mentalidade

* Mestre em Direitos Difusos e Coletivos pela UNIMES. Professor das Faculdades Integradas Campos Salles. Professor da Universidade Cruzeiro do Sul. Servidor do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

das pessoas e, extensivamente, de toda a comunidade, agregando valor social ambiental, uma vez que, ao final desse ciclo virtuoso, as presentes e futuras gerações poderão desfrutar de um ambiente saudável e limpo. Em outros termos, defende-se que a educação ambiental estimula a coleta e esta pode resultar de e em atividades educativas modificadoras de hábitos e mentalidades.

A educação formal, não formal e informal

Falando em educação ambiental, deve-se considerá-la como uma forma de educação. Normalmente, quanto à sua realização, os estudiosos a classificam em três modos principais, que podem ocorrer simultaneamente: formal, não formal e informal.

Por educação formal entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada sequência em escolas.

A educação não formal, embora tenha estrutura e organização, diferencia-se da educação formal, porque não obedece nem a tempos nem se dá em locais fixos, havendo flexibilidade na transmissão dos conteúdos¹. Ocorre em todos os contextos em que pessoas se agrupam com a intenção de adquirir determinadas qualidades e/ou objetivos², buscando conhecimento coletivo.

Já a educação informal envolve todas as ocasiões, oportunidades e possibilidades educativas no decurso da vida do indivíduo, constituindo um processo permanente, mas não organizado. Ela ocorre o tempo todo, em interações cotidianas, familiares, entre amigos, hábitos culturais, comportamentos, enfim, em todo processo de socialização no qual o ser humano faz parte.

Resta destacado que a educação ambiental acontece nessas três formas, seja em escolas em qualquer nível ou modalidade, seja em ambientes não formais, oficinas, fábricas, ONGs, cooperativas, associações de bairros, ou mesmo entre comunidades, condomínios, famílias, vizinhos etc.

Sobre a importância da educação ambiental, José Joaquim Gomes Canotilho pondera que: “Apenas mediante um processo de alfabetização ecológica será possível formar cidadãos ambientalmente responsáveis, e esse é um passo indispensável para garantir a todos o usufruto de uma verdadeira democracia ambiental”.³

¹ SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes Von; PARK, Margareth Brandini e FERNANDES, Renata Sieiro. *Educação não formal – Cenários da criação*. Campinas: Unicamp, 2001, p. 9.

² GOHN, Maria da Glória Marcondes. *Educação não formal no Brasil: anos 90*. Cidadania/Textos, Campinas, v. 8, n. 10, p. 6.

³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 253-254.

Portanto, a educação ambiental deve ser permanente e multidimensional, que não pode estar restrita a alguns locais e tempos apenas, pois sua abrangência, tal como o ambiente, é sistêmica e de seus efeitos depende o bem-estar de toda a coletividade.

A educação ambiental na constituição federal de 1988

Dada sua relevância no ordenamento jurídico, a educação ambiental foi tratada na Constituição Federal. Nesta esteira, faz-se necessário destacar que a educação não está inserida exclusivamente no capítulo do meio ambiente, podendo ser vista, inicialmente no art. 6º da Lei Maior, destacando-se entre os Direitos Sociais, *in verbis*:

“Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

Assim, em uma primeira análise, afirma-se que a educação é peça fundamental que compõe o Piso Vital Mínimo, ou seja, o mínimo necessário à garantia a uma vida digna.

Logo em seguida, o inciso IV do art. 7º, aduz que a educação é primordial à melhoria das condições sociais dos trabalhadores urbanos e rurais, *in verbis*:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

(...)

IV - salário mínimo , fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim.

Já em relação à competência do Poder Público nos assuntos conexos à educação, é possível citar:

a) A competência privativa da União para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional⁴;

b) a competência executiva comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência⁵; e

⁴ A competência em voga está disposta no inciso XXIV do art. 22 da Constituição Federal.

⁵ A competência aludida guarda correspondência com o inciso V do art. 23 da Constituição Federal.

c) a competência concorrente da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para legislar sobre educação, cultura, ensino e desporto⁶.

Por conseguinte, torna-se imperioso mencionar como a educação foi contemplada no art. 205 da Constituição, *in verbis*: “Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

A Constituição Federal dispôs expressamente sobre a educação, como objetivo a ser atingido em ações conjuntas da iniciativa pública e iniciativa privada, visando à plena capacitação do cidadão para exercer seu papel na sociedade, afirmando ser “direito de todos”⁷.

Para melhor ilustrar a abrangência de que o citado artigo trata, vale citar as palavras de Helita Barreira Custódio:

... a referida norma constitucional do art. 205 define a educação como direito de todos, isto é, direito de todas as pessoas, de todas as idades, de todos os sexos, tanto na zona urbana e na periferia desta como na zona rural, independentemente de sua condição social, econômica, política, cultural ou religiosa, sem qualquer exceção, sem qualquer discriminação, tanto no lar e na escola ou na universidade como fora de tais ambientes.⁸

Ainda citando as disposições do art. 205, afirma-se que os esforços para o pleno desenvolvimento da pessoa, com base na educação, além de contínuos, têm de ser realizados em parceria, ou seja, não só o Poder Público com as suas atribuições político-legislativas está incumbido desta responsabilidade, mas a família e a comunidade como um todo.

Destaca-se, por fim, o embasamento da educação ambiental, que se encontra no inciso VI, do §1º, do art. 225, Constituição Federal que preceitua, *in verbis*:

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.

§1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
(...)

⁶ A competência legislativa concorrente aduzida possui sua base normativa no inciso IX do art. 24 da Constituição Federal.

⁷ A abrangência da expressão ‘direito de todos’ deve ser entendida conforme a interpretação do art. 5º, *caput* da Constituição, ou seja, os brasileiros e estrangeiros residentes no país; porém, ainda, os estrangeiros de passagem (trânsito, turismo, missão oficial, etc.)

⁸ Helita Barreira Custódio. Direito à educação ambiental e à conscientização pública. p.45.

VI – Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Firma-se, assim, o entendimento de que a Constituição Federal de 1988 estabeleceu a educação ambiental como uma forma assecuratória e efetiva da preservação do meio ambiente, tendo por base o ensino, e em todos os níveis.

A educação ambiental na lei da política nacional do meio ambiente

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938 de 1981, foi o primeiro instrumento normativo a elevar a matéria ambiental a um ramo autônomo do Direito.

Antes mesmo da inserção do capítulo dedicado ao meio ambiente na Constituição Federal vigente, a Lei nº 6.938/81 abordou a questão da educação ambiental no inciso X de seu art. 2º, *in verbis*:

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 socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos 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.

Apesar de ter sido o primeiro texto legal a tratar do meio ambiente, o que chama a atenção é o fato de a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente ter consagrado a educação ambiental como princípio.

Nesse sentido, Geraldo Ferreira Lanfredi ensina que:

A legislação da Política Nacional de Meio Ambiente, responsável por profundo processo de renovação, produziu mudanças políticas, inovações tecnológicas e mobilização social, que atingiram toda a sociedade, levaram a um processo participativo e a uma nova consciência ecológica, o que se tornou possível graças, sobretudo, à educação ambiental, colocada como um dos princípios maiores em que está fundamentada essa política do meio ambiente.⁹

E na mesma direção, Helita Barreira Custódio acrescenta:

⁹ LANFREDI, Geraldo Ferreira; “A educação ambiental como instrumento de participação da sociedade na defesa do meio ambiente”; *Revista de Direito Ambiental*, v. 26, p. 297-304, abr.-jun. 2002, p. 299.

Expressamente, a Lei 6.938, de 31.08.1981, de forma harmônica com as vigentes normas do Direito Internacional, com as oportunas e úteis inspirações em normas do Direito comparado, introduz, em nosso Direito Positivo, a educação ambiental, como um dos básicos princípios para o cumprimento dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, imediatamente relacionados com a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.¹⁰

Enfim, percebe-se que a educação ambiental foi tratada como um fundamento que inspira às normas voltadas ao meio ambiente, ou seja, o primeiro passo na consecução de uma regulamentação. O princípio servirá como diretriz à positivação das aspirações sociais.

A Lei aa Política Nacional de Educação Ambiental

A Lei da Política Nacional da Educação Ambiental, Lei nº 9.795 de 1999, apresenta quatro capítulos, divididos da seguinte forma.

O primeiro capítulo define educação ambiental e traça seus princípios vetores. O segundo aborda a política de educação ambiental, dispondo sobre as condutas que o Poder Público deverá adotar para cumprir e estabelecer uma política pública para a educação ambiental. O terceiro estabelece que a política de educação ambiental deverá ser executada por um órgão gestor definido por lei, e, por fim, o quarto capítulo trata das disposições gerais.

Ao definir educação ambiental, a referida Lei, em seu art. 1º, preconiza, *in verbis*:

Art. 1º. Entende-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.

A leitura do conceito normativo de educação ambiental está voltada à necessidade de “conservação” do meio ambiente, deixando inexata a abrangência do termo.

Nesse sentido, buscando o sentido etimológico da palavra “conservação”, tem-se como primeira acepção a preservação contra dano, e, em sua acepção ecológica, o conjunto de práticas que visam à utilização dos recursos naturais, de modo a permitir que se preservem e se renovem.

¹⁰ *Ibid.*, p.53.

Tomando como ponto de equilíbrio a educação para a preservação, parece, então, prudente verificar igualmente a etimologia do termo “preservação”, verificando que ele nomeia o conjunto de práticas, manejo planejado e programas de reprodução, que visem à manutenção de populações ou espécies.

Portanto, em que pesem as respeitáveis opiniões dos juristas que entendem, com base no conceito de conservação, que a educação ambiental deve se voltar à melhor forma de exploração, ou seja, privilegiando o desenvolvimento econômico, não parece esta a interpretação mais acertada, visto que o legislador, ao redigir o conceito de educação ambiental, não contemplou a educação como processo de conservação. Melhor seria ter utilizado a palavra preservação.

Mesmo assim, o próprio sistema normativo permite interpretar o conceito de educação ambiental face à preservação do meio ambiente. Veja a seguir:

O art. 225 da Constituição Federal¹¹, ao falar em educação, no inciso VI do §1º, condiciona tal educação como sendo dever do Poder Público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Ora, se a Constituição se preocupou em estabelecer que a educação deve buscar defender e preservar o ambiente, não poderia uma norma infraconstitucional ter sentido diverso.

Tomando por base a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, precisamente no inciso X, do art. 2º, nota-se que a educação ambiental foi elevada ao status de princípio, fundamentando, como um dos objetivos da lei, a preservação.

Depreende-se daí que a leitura do termo “conservação” deve ser preterida em favor do sentido de “preservação”.

Ademais, a Lei da Política Nacional da Educação Ambiental destaca seus princípios basilares no art. 4º da Lei nº 9.795/99, *in verbis*:

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 socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias 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;

¹¹ O texto da Constituição a que se faz referência foi disposto expressamente no item 3 deste trabalho.

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

Levando-se em conta a essência dos princípios, nota-se aí presente o enfoque humanista (ideário que se contrapõe ao do capitalismo) e da concepção do meio ambiente em sua totalidade (abrangendo até mesmo o homem, reforçando, pois, a defesa do ecocentrismo¹²). Constata-se, também, a ênfase em um enfoque holístico voltado a sustentabilidade (como fica melhor detalhado nos itens II e VII); busca da inter, multi e transdisciplinaridade; da ética, educação, trabalho, práticas sociais; educação e avaliação permanente e o respeito à pluralidade e diversidade individual e cultural.

O que se busca é, na verdade, o cultivo de novos valores, posturas, mentalidades.

A educação ambiental e a preservação do meio ambiente

Vale ressaltar preliminarmente a relação entre educação ambiental e preservação do meio ambiente contida nas lições de Paulo de Bessa Antunes¹³, quando afirma que: “É através da educação ambiental que se faz a verdadeira aplicação do princípio mais importante do Direito Ambiental: o princípio da prevenção”. Disso deve-se inferir a prevenção como condição *sine qua non*¹⁴ da preservação.

Para atingir o objetivo da preservação não basta a prevenção. É necessária a mudança de hábitos.

Na verdade, muito se fala hoje sobre a educação ambiental e seus projetos, mas, na maioria das vezes, não passam de atividades esporádicas, muitas delas, sobre e no ambiente. Porém, só é possível falar em educação ambiental quando, entre as finalidades do programa educativo, visar-se à melhoria e à preservação (ou recuperação) do ambiente, por meio de atitudes concretas que conduzam à mudança de posturas e mentalidade.

¹² Por ecocentrismo deve-se entender a visão a qual coloca o meio ambiente no centro das preocupações de ordem ambiental. O que não quer dizer em detrimento do homem, mas sim, a seu favor, pois o ambiente serve ao homem, que dele depende totalmente para sua subsistência.

¹³ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*, 8.ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005, p. 213.

¹⁴ Maria Helena Diniz, em seu Dicionário Jurídico, trata da condição *sine qua non* como a afirmação da qual outra depende. Assim, pode-se concluir que a existência da preservação está condiciona a prevenção do dano ambiental.

Deve-se lembrar a dificuldade de avaliar a adequação de um projeto de educação ambiental, visto que seus resultados não decorrem de uma só atividade, mas de uma ação continuada ao longo de anos. Neste ponto, cabe dizer que algo que se ensina e se pratica em certa época e contexto pode influenciar o comportamento de uma pessoa ou de um grupo em um momento futuro de várias e, por vezes, inesperadas formas.

Apesar das dificuldades de analisar as repercussões de um projeto ou de atividades de educação ambiental, o estudo do meio não pode ter como objetivo apenas a aquisição de conhecimentos, mas envolver todo um conjunto de novos comportamentos, a fim de evitar danos, ajudando a recuperá-lo e a preservá-lo.

Como resultado da educação ambiental institucionalizada e permanente, o sistema de coleta seletiva passa a ser encarado com a naturalidade (conseguida pelo hábito) e a seriedade de quem sabe de sua importância para a economia de recursos e a política de preservação ambiental, como, por exemplo, em países que já passaram por sua fase de degradação e que agora dão o devido valor aos recursos naturais, alicerçados na conscientização da comunidade por meio de programas maciços de educação sanitária e ambiental.

Pertinentemente, Izabel Zanetti acrescenta:

para reduzir o impacto no meio ambiente, tanto na acumulação do lixo, como no esgotamento das fontes de recursos naturais, começam os processos de reciclagem. Mas de nada adiantam campanhas para reciclar e programas de Coleta Seletiva de Lixo, se não fizermos um trabalho de internalização de novos hábitos e de atitudes para que, num futuro próximo, não haja mais lixo excessivo e a sua causa, o consumo desmedido, tenha sido controlada. (...) a reciclagem vai reduzir, em parte, a crise, mas não vai eliminá-la.¹⁵

Sendo assim, para a efetividade da preservação, pode-se afirmar, ainda, que cada cidadão tem sua parcela de responsabilidade, seja colocando o lixo nos lugares certos, seja não o jogando nas ruas ou em terrenos baldios.

O valor social da educação ambiental

O ser humano precisa entender os ciclos do meio ambiente, singularidades, a importância da atmosfera, da água, do clima, da fauna e da flora, para que possa interagir racionalmente com tais sistemas.

¹⁵ ZANETTI, Isabel Cristina Bruno Bacellar. *Além do lixo. Reciclar: um processo de transformação*. Brasília: Terra Una, 1997, p. 14-15.

A educação ambiental tem por objetivo despertar em todos a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente, tentando superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse o centro de tudo, esquecendo-se da importância da natureza, da qual é parte integrante. Renato Nalini¹⁶ afirma que “A crise não é do ambiente. A crise é de valores. É uma crise ética.”.

Mas o caso da educação ambiental é bem diverso do de outras modalidades educativas: não se trata apenas de adquirir conhecimentos e habilidades, muitas vezes, consoantes com a ideologia antropocêntrica ainda viva e dominante.

Bem ao contrário, trata-se de preservar a vida humana em todos os seus aspectos: sociais, econômicos, culturais, religiosos, políticos.

Educar ambientalmente é emancipar a humanidade, permitindo a libertação do ser humano, colocando-o como agente de sua própria história.

Neste sentido Reginaldo Forti dispõe que os objetivos da educação emancipatória são:

Aprender, partindo dos exemplos de outros, a evitar seus erros e imitar seus sucessores; prever e evitar desastres ambientais, especialmente aqueles irreversíveis; fazer render ao máximo os recursos naturais com que o país foi dotado; administrar esses dons de modo eficiente, produtivo e sustentável; ser capaz de implementar políticas como o reflorestamento, a reciclagem ou o planejamento familiar, que requerem a cooperação de todas as pessoas; economizar dinheiro, evitando os danos ambientais no lugar de ter de repará-los posteriormente; desenvolver a opinião pública no sentido de evitar o pânico e o exagero, porém respeitando a verdadeira urgência das questões; permitir que as pessoas se tornem cidadãos informados e produtivos do mundo moderno; assegurar um ambiente enriquecedor que dê segurança e alegria às pessoas, ao qual elas se sintam econômica, emocional e espiritualmente conectadas.¹⁷

Ratificando a citação anterior, Carlos Loureiro afirma que:

A ação emancipatória é o meio reflexivo, crítico e autocrítico contínuo pelo qual podemos romper com a barbárie do padrão vigente de sociedade e de civilização, em um processo que parte do contexto societário em que nos movimentamos, do ‘lugar’ ocupado por cada sujeito, estabelecendo experiências formativas, escolares ou não, em que a reflexão problematizadora da totalidade, apoiada numa ação política, propicia a construção de sua dinâmica. Emancipar não é estabelecer o caminho único para a salvação, mas sim a possibilidade de construirmos os caminhos que julgamos mais adequados à vida social e planetária, diante da compreensão que temos destes em cada cultura e momento histórico, produzindo patamares diferenciados de existência.¹⁸

¹⁶ NALINI, José Renato. *Ética Ambiental*. Campinas: Millennium, 2001, p. XXIII.

¹⁷ FORTI, Reginaldo (org.). *Conceitos para se fazer educação ambiental*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1994, p. 13.

¹⁸ LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Trajatória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004, p. 32.

Ante o exposto, pode-se considerar que a educação ambiental emancipatória tem a ver com a cidadania, na medida em que facilita aos indivíduos serem agentes responsáveis pela preservação do meio ambiente, reduzindo a produção de resíduos, praticando a coleta seletiva, colaborando com as organizações de reciclagem e pressionando os governos a tomarem medidas adequadas tanto quanto à correta disposição final dos resíduos, como ao fornecimento do necessário apoio logístico no desenrolar de todo o processo de descarte ou reutilização dos resíduos.

Na visão sistêmica de Leff¹⁹, a educação ambiental é um processo no qual incorporam-se critérios socioambientais, ecológicos, éticos e estéticos nos objetivos didáticos da educação, com o objetivo de construir novas formas de pensar, incluindo a compreensão da complexidade e das emergências e interrelações entre os diversos subsistemas que compõem a realidade. O ponto central é que a preservação do ambiente é algo que atinge a todos. Assim, temas como o aquecimento gradual do planeta, a poluição dos oceanos, a poluição do ar, a diminuição da camada de ozônio, a possibilidade de acidentes nucleares, causam ampla preocupação, independentemente da nacionalidade do indivíduo.

Estes problemas são considerados sistêmicos porque a realidade é vista não como uma reunião de objetos separados, mas como uma teia de relações: o mundo é um todo integrado, um sistema vivo. Os sistemas vivos compreendem os organismos individuais, sistemas sociais e ecossistemas. A natureza de todo esse macrossistema vivo deriva das relações entre suas partes componentes e das relações do sistema todo com seu ambiente.

Mas falar sobre ecossistemas remete à ecologia, e em sua atual configuração, que leva em conta todas as variáveis naturais e humanas bem como a interação entre elas. Assim entendida, é uma ciência multidisciplinar, englobando os ecossistemas, cadeia energética, pirâmide alimentar, fotossíntese, competição, simbiose, nicho ecológico, química, física, dinâmica de populações, biosfera etc., usando concepções de muitas áreas do conhecimento humano.

Edis Milaré, em sua obra *Direito do Ambiente*, apresenta uma nova definição para ecologia:

Ecologia é a ciência que estuda as relações entre o sistema social, o produtivo e o de valores que lhe serve de legitimação, características da

¹⁹ LEFF, Enrique. *Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. 2.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p. 180.

sociedade industrial de massas, bem como o elenco de conseqüências que este sistema gera para se manter, usando o estoque de recursos finitos, e se valendo dele para lograr seu objetivo econômico. O campo de ação da ecologia, como ciência, é o estudo das distorções geradas na natureza pela ação social deste sistema; seu objetivo maior é identificar as causas, no sentido de colaborar com as políticas no encaminhamento das soluções possíveis à nossa época.²⁰

Essa conceituação objetiva a transformação radical da consciência e das práticas de preservação do meio ambiente em todos os níveis da vida humana, rompendo com os padrões e modelos éticos fundamentais. O capitalismo, que baseava a noção de progresso no desenvolvimento econômico a partir da degradação dos recursos naturais e no livre mercado, começa a ser questionado.

Todavia, não é nenhuma surpresa para todos dizer que a educação é a fonte inspiradora da construção de novos horizontes cognitivos e sociais. Fonte de mudanças, de hábitos e de atitudes.

Levando-se em conta as fases evolutivas da história da humanidade, afirma-se seguramente que o homem aprimorou seus conhecimentos em diversos aspectos, ou seja, precisou passar por um processo educativo para se adaptar às diversas fases que ultrapassou para alcançar sua própria evolução.

É sabido que a Revolução Industrial intensificou as relações de mercancia, fazendo com que as pessoas tivessem que se reeducar profissionalmente para garantir sua própria subsistência. É possível citar, ainda, a chamada Era da Informática, pois aquele que não se reeducar para os variados aspectos que permeiam essa tecnologia, será certamente descartado do mercado de trabalho em diversas áreas, comprometendo até mesmo sua subsistência.

Em síntese, nota-se que a educação é empírica pelo o fato de agregar novos valores²¹ às ações humanas por meio da mudança de mentalidade, refletindo na sociedade como um todo.

Coleta-reciclagem e valor socio ambiental

Foi dito anteriormente que a educação ambiental constitui um importante instrumento de mobilização da comunidade para mudança de hábitos e comportamentos, especialmente em projetos relacionados à coleta seletiva.

²⁰ MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*, 4.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005, p. 76.

²¹ Qualquer tipo de valor: profissional, ético, moral, cognitivo ou até mesmo social.

Nessa direção, deve-se realçar que o Direito Ambiental tem como objetivo, por meio da educação ambiental, integrar os diversos segmentos sociais, escolas, governos, entidades, ONGs, órgãos públicos, com o objetivo comum de gerar benefícios de elevado valor social e ambiental.

Entre tais benefícios, o ciclo da reciclagem-reutilização dos resíduos, que inicia pela coleta seletiva e termina na destinação inteligente e/ou disposição final do lixo.

Mas é preciso referir certa dificuldade de desvincular “valor social” de “valor econômico”, uma vez que a primeira expressão aparece na literatura especializada estreitamente ligada à tese do desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, conceitos que têm sua origem na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92)²².

Um dos pioneiros do conceito de valor socioambiental é Ignacy Sachs²³, que propôs um conjunto de indicadores de modo a permitir conhecer a taxa de exploração da natureza que acompanha as diferentes atividades humanas, a evolução da qualidade do meio ambiente e o grau de normalidade dos ciclos ecológicos de renovação de recursos.

Tais indicadores socioambientais consideram a classificação dos bens ambientais segundo três classes de valores: valor de uso, que se refere ao preço dos recursos naturais; valor de opção, que afere a preservação do bem ambiental para uso futuro; e valor de existência, este intangível e de difícil (senão impossível) mensuração²⁴.

Nota-se que a dimensão econômica é apenas um dos componentes desse ciclo complexo composto de muitas variáveis, cujo fim seria, o valor socioambiental.

Portanto, o que se costuma denominar “valor social” é algo muito mas amplo e não se reduz ao valor simplesmente econômico.

²² A ECO-92, sediada no Rio de Janeiro, foi uma Conferência internacional, com significativa cobertura das mídias, em que foi debatida, entre os cento e setenta e cinco países participantes, a proposta em prol de um desenvolvimento sustentável, ou seja, um crescimento com responsabilidade, baseado no fortalecimento de ações integradas da sociedade, no que diz respeito aos aspectos ambientais, sociais e econômicos. Nesta oportunidade, a ONU sistematizou propostas e sugestões na conhecida Agenda 21, documento que previa a adoção de medidas a serem implementadas pelos países nos vinte e cinco anos iniciais do século XXI. Em tal documento o paradigma ambiental ganha um componente social, que ultrapassa, em diversos pontos, a mera preservação do meio ambiente, como, por exemplo, a cooperação internacional, combate à pobreza, mudança dos padrões de consumo, promoção da saúde humana, dinâmica demográfica, fortalecimento dos diferentes grupos (mulheres, etnias, infância e juventude, ONGs, trabalhadores, indústria e comércio), promoção do ensino e ciência voltada ao desenvolvimento sustentável, da transferência de tecnologia, criação de instrumentos e mecanismos jurídicos internacionais, entre muitos outros pontos.

²³ SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: Crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986, p. 40.

²⁴ Luiz Antonio Adballa de Moura. *Economia Ambiental: Gestão de custos e investimentos*, p. 3.

Outro ponto a esclarecer, é a confusão que se faz entre “valor social” e “responsabilidade social”. Na verdade, embora haja certas ligações entre as expressões referidas, são diferentes.

O documento denominado Observatório de Responsabilidade Social (2007), divulgado pela APEME (Área de Planejamento e Estudos de Mercado, em Portugal); GRACE (Grupo de Reflexão e Apoio à Cidadania Empresarial) e IM Magazine, traz várias conceituações de responsabilidade social:

a) para a Comissão Européia (Livro Verde), *“Responsabilidade Social das Empresas (RSE) é a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais por parte das empresas nas suas operações e na sua interação com outras partes interessadas”*;

b) a Business for Social Responsibility (BSR), Estados Unidos, a define como: *“a administração de um negócio de forma que cumpra e ultrapasse as expectativas éticas, legais, comerciais e públicas que a sociedade tem face a uma empresa”*.

c) Prince of Wales Business Leadership Forum (PWBLF), Inglaterra: *“A RSE é o conjunto de práticas empresariais abertas e transparentes, baseadas em valores éticos e no respeito pelos seus empregados, diferentes comunidades e o ambiente”*.

d) World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Suíça:

A Responsabilidade Social é o compromisso que uma empresa assume, no sentido de contribuir para o desenvolvimento econômico sustentável, através da colaboração com os seus empregados, famílias, comunidade e sociedade em geral, promovendo uma melhor qualidade de vida.

Em vista das considerações acima, é possível notar que a Responsabilidade Social da Empresa é uma atividade sociocultural, voltada a beneficiar colaboradores e famílias e, por vezes, também socioambiental, buscando uma melhor qualidade de vida das comunidades.

É desenvolvida por muitas empresas no mundo todo, algumas das quais exploradoras de recursos naturais (como madeira para papel e celulose, cimento, cal, minérios etc.), aplicando parte de seus lucros em projetos sociais, seja para se valer de benefícios fiscais, seja para minimizar danos causados ao meio ou, realmente, para auxiliar os demais segmentos na tarefa de regenerar/preservar o ambiente.

Muitas delas são certificadas por ONGs ou entidades competentes com o chamado “selo verde”, cujos impactos se refletem em um aumento de seus lucros, visto serem consideradas (embora nem sempre tais benefícios sejam adequadamente aferidos e conferidos) “ecologicamente corretas”. Ou seja, os investimentos em

projetos retornam de forma indireta, por vezes, gerando excedentes financeiros consideráveis.

Então, valor socioambiental é entendido como um valor final agregado a todo o processo que, no caso da presente abordagem, vai de uma adequada coleta seletiva à destinação ou disposição final dos resíduos, de modo a não degradar o meio ambiente, em favor da sociedade. Defende-se, assim, que a coleta seletiva seria parte desse valor a um só tempo social e ambiental, visto que, se o ambiente for considerado como algo fundamental à vida, não se pode atribuir-lhe um “preço”: não há como aferir economicamente o valor de cada elo da cadeia, interações, ações, exemplos, atos de solidariedade, aprendizagem etc.

Por fim, como componentes do valor social ambiental, também conhecido por sustentabilidade ambiental ecológica, pode-se enumerar, entre muitos outros procedimentos preventivos, rigorosas restrições ao uso de energias não renováveis (como o petróleo), substituindo-as por fontes de energia alternativas (limpas); uso cuidadoso e monitorado de energias renováveis, de modo a não exceder sua capacidade de regeneração; eliminação, redução/limitação de lançamentos de substâncias poluidoras no meio ambiente de modo a não ultrapassar sua capacidade de assimilação.

Considerações finais

O presente trabalho pretendeu mostrar que tanto os instrumentos legais como os princípios normatizadores do Direito Ambiental, quanto as visíveis evidências de um iminente colapso ambiental em nível planetário, vêm movendo pessoas, poderes públicos, ONG's, entidades e órgãos de proteção ambiental a aprimorar suas normas e práticas, acionando mecanismos cooperativos, a fim de minimizar os crescentes impactos da degradação ambiental.

Devido ao grande valor social do meio ambiente, a questão ambiental foi elevada a status constitucional, incluído no texto da Constituição Federal de 1988.

Tais dispositivos legais tiveram e têm tido a missão de sensibilizar, estimular e guiar os atores envolvidos em todo esse complexo ciclo de interações tendentes à recuperação do meio já degradado e/ou preservação do íntegro, reconhecendo a urgência de que um movimento sinérgico, enérgico e coletivo pode evitar o pior.

A verdade é que, desde tempos imemoriais, mas, sobretudo, após a Revolução Industrial, com a disseminação do paradigma capitalista para a maior parte dos

países, o homem passou a explorar desordenadamente os recursos naturais como se fossem infinitos. Nesse sentido, houve um tempo em que a degradação ambiental era entendida até como um significativo marco do progresso civilizatório. Por outro lado, mesmo após a aceitação e evolução do ecocentrismo em muitos aspectos do Direito Ambiental, resta aquela visão de mundo antropocêntrica, ainda hoje reinante, que coloca o homem no centro do universo e de todas as coisas, estas servindo àqueles apenas como meio para a consecução de seus objetivos rumo ao “progresso”.

Assim, de erro em erro o indivíduo se vê nessa situação, quase desesperadora. Perplexo, assiste todos os dias a acontecimentos trágicos, sismos, desastres ecológicos, com milhares de perdas de vidas. Desertificação, enchentes, tsunamis, terremotos, maremotos, aumento da temperatura global, derretimento das calotas polares, chuva ácida, aumento do buraco na camada de ozônio e tantos outros impactos que os desatinos do homem ajudaram a dar causa.

Para abordar tal problemática, foi necessário adotar uma metodologia, daí escolhida a coleta seletiva como a origem de todo o complexo processo que aciona sinergicamente as forças vivas da sociedade, empresas, ONGs, entidades e governos na tarefa de preservar o meio.

Embora o capitalismo tenha sido criticado como o principal responsável pela degradação do meio ambiente, não é possível, porém, ocultar sua outra face: é inegável que, para dar efetividade ao processo, é necessária a captação de recursos, daí a ajuda do capitalismo para sopesar a sustentabilidade e o desenvolvimento (que precisa utilizar recursos), a fim de implementar técnicas e procedimentos relacionados à coleta e à reciclagem, por meio de políticas públicas, motivando o próprio poder público e a coletividade. Há que se ressaltar ainda que, atualmente, milhares de empresas no mundo todo investem na recuperação e preservação ambiental, seja em programas de responsabilidade social, seja usando energias limpas e/ou a reciclagem de seus resíduos. Ou seja, é o próprio capitalismo, tentando evitar novas agressões ao meio e, ainda, resgatar equívocos passados, promovendo a sustentabilidade.

Abordou-se, ainda a coleta seletiva como forma de construir e agregar um novo valor socioambiental a todo o complexo processo que tenta hoje reduzir-reciclar-reutilizar os resíduos sólidos produzidos pelo homem.

Com efeito, o processo que se inicia com a coleta seletiva, motivado pela diminuição da poluição de resíduos sólidos, irá por imperativo lógico, reciclar o “lixo”, reutilizar materiais e reduzir os custos com a destinação dos resíduos, tornando a

população guardiã do meio ambiente. Inicia-se, aí, a efetivação da educação ambiental.

Em seguida, já iniciado o processo de educação ambiental, passa-se à construção de um valor voltado à preservação, com o simultâneo concurso de qualquer modelo educacional (formal, informal, não-formal), em um continuum cíclico.

O objetivo do trabalho foi, pois, mostrar que, pelas vias da educação ambiental quaisquer de suas formas e modalidades, os cidadãos acabam por se motivar e se habituar à coleta seletiva, seja em sua casa, condomínio, ecopontos, área urbana ou rural de pequenas e grandes cidades, dando sua colaboração e exemplo, participando de fato do processo que resulta na preservação ambiental.

Isso representa uma efetiva instrumentação da preservação pela prática habitual (motivada - materializada pelos recursos econômicos) do reaproveitamento de materiais (coleta e reciclagem), o que resulta, no final da cadeia, em um novo valor socioambiental agregado à sociedade em prol do bem-estar de todos os seres humanos, visto que, em sistemas complexos, mínimas ações locais repercutem no macrossistema planetário.

A motivação do tema se justifica pela esperança de que, pela educação ambiental, a coleta seletiva chegue, um dia, a ser implantada em todos os municípios brasileiros, contribuindo para tornar melhor a vida de milhões de brasileiros. Afinal, não é outro o objetivo expresso na Lei Maior. De fato, a mais relevante preocupação do Direito Ambiental pátrio se resume, exemplarmente, no art. 225 da Constituição Federal de 1988, ao afirmar que Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida, que servirá às presentes e futuras gerações.

Bibliografia

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*, 8.ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. *Direito à educação ambiental e à conscientização pública*. Revista de Direito Ambiental, v.18, p. 38-56, abr.-jun. 2000.

DINIZ, Maria Helena. *Dicionário Jurídico - A-C*, 3.ed. rev., atual. e aum. São Paulo: Saraiva, 2008.

- FORTI, Reginaldo (org.). *Conceitos para se fazer educação ambiental*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1994.
- GOHN, Maria da Glória Marcondes. *Educação não formal no Brasil: anos 90*. Cidadania/Textos, Campinas, v. 8, n. 10, p.01-15, 1997.
- LANFREDI, Geraldo Ferreira; “A educação ambiental como instrumento de participação da sociedade na defesa do meio ambiente”; *Revista de Direito Ambiental*, v. 26, p. 297-304, abr.-jun. 2002.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. 2.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.
- MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*, 4.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.
- MOURA, Luiz Antonio Adballa de. *Economia Ambiental: Gestão de custos e investimentos*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.
- NALINI, José Renato. *Ética Ambiental*. Campinas: Millennium, 2001.
- SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: Crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986.
- SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes Von; PARK, Margareth Brandini e FERNANDES, Renata Sieiro. *Educação não formal – Cenários da criação*. Campinas: Unicamp, 2001.
- ZANETTI, Isabel Cristina Bruno Bacellar. *Além do lixo. Reciclar: um processo de transformação*. Brasília: Terra Una, 1997.