

EZEQUIEL MARTINS

A CONSTITUIÇÃO PEDAGÓGICA DO DIREITO AMBIENTAL

Caxias do Sul (RS)

2007

EZEQUIEL MARTINS

A CONSTITUIÇÃO PEDAGÓGICA DO DIREITO AMBIENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Direito, na linha de pesquisa Direito Ambiental e Biodireito.

Professor Orientador: Dr. Jayme Paviani

Caxias do Sul (RS)

2007

DEDICATÓRIA

*A Thales Gabriel...e aos filósofos da
natureza*

AGRADECIMENTOS

À Débora, por ter compreendido minha ausência;

Ao professor Jayme pelo auxílio nesta dissertação e interesse pela pesquisa, desafiando-me a pesquisa luhmanniana e,

Aos professores e funcionários da UCS pela atenção e dedicação.

“O verdadeiro desenvolvimento é o desenvolvimento humano”

EDGAR MORIN

Terra-Pátria. Porto Alegre: Sulina, 1995, p. 108.

“Todo conhecimento comporta o risco do erro e da ilusão”

EDGAR MORIN

Os sete saberes necessários à Educação do Futuro. p. 19.

RESUMO

Este trabalho enfoca a importância da educação ambiental, a partir de diversas correntes. O objetivo é o de desenvolver um espírito crítico a partir destas correntes, demonstrando a crise de concepções na atualidade. Questiona-se o dualismo entre as concepções antropocêntricas e ecocêntricas visando encampar uma ética voltada para o holismo. Muitas das correntes de educação ambiental não têm sido tão profícuas com os seus objetivos e resultados propostos. Daí que o tema deve ser enfrentado com um viés sistêmico a fim de contribuir, se possível, com a efetivação do Direito Ambiental. Adota-se a interpretação lógico-sistemática dos textos legais utilizados a fim de buscar uma visão integradora evitando-se uma postura positivista da realidade. Revela-se urgente aprender e reaprender conceitos de educação ambiental, como forma de buscar a unidade do conhecimento, conjugada com a multiplicidade dos saberes. Abordar-se a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (lei de educação ambiental) que, ao tudo indica, não é capaz de, por si só, educar o ser humano em sociedade ante às exigências e complexidades da atualidade. Enfoca-se a teoria sistêmica como forma de compreensão do fenômeno social, concebido o Direito Ambiental como subsistema do sistema social e sua relações com a educação ambiental. Questiona-se sobre qual a relação possível entre a educação de uma comunidade e a efetivação da norma do direito ambiental e como ocorre o processo da constituição pedagógica sob a ótica sistêmica. Discorre-se sobre os princípios jurídicos de proteção do meio ambiente em face do art. 225 da Constituição Federal.

Palavras-chaves:

meio ambiente – correntes de educação ambiental – princípios – holismo – pensamento sistêmico

RESUMO

Este trabalho enfoca a importância da educação ambiental, a partir de diversas correntes. O objetivo é o de desenvolver um espírito crítico a partir destas correntes, demonstrando a crise de concepções na atualidade. Questiona-se o dualismo entre as concepções antropocêntricas e ecocêntricas visando encampar uma ética voltada para o holismo. Muitas das correntes de educação ambiental não têm sido tão profícuas com os seus objetivos e resultados propostos. Daí que o tema deve ser enfrentado com um viés sistêmico a fim de contribuir, se possível, com a efetivação do Direito Ambiental. Adota-se a interpretação lógico-sistemática dos textos legais utilizados a fim de buscar uma visão integradora evitando-se uma postura positivista da realidade. Revela-se urgente aprender e reaprender conceitos de educação ambiental, como forma de buscar a unidade do conhecimento, conjugada com a multiplicidade dos saberes. Abordar-se a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (lei de educação ambiental) que, ao tudo indica, não é capaz de, por si só, educar o ser humano em sociedade ante às exigências e complexidades da atualidade. Enfoca-se a teoria sistêmica como forma de compreensão do fenômeno social, concebido o Direito Ambiental como subsistema do sistema social e sua relações com a educação ambiental. Questiona-se sobre qual a relação possível entre a educação de uma comunidade e a efetivação da norma do direito ambiental e como ocorre o processo da constituição pedagógica sob a ótica sistêmica. Discorre-se sobre os princípios jurídicos de proteção do meio ambiente em face do art. 225 da Constituição Federal.

Palavras-chaves:

meio ambiente – correntes de educação ambiental – princípios – holismo – pensamento sistêmico

RESUMEN

Este trabajo enfoca la importancia de la educación medioambiental y empieza de varias corrientes. El objetivo es el de desarrollar un espíritu crítico que empieza de estas corrientes, demostrando la crisis de concepciones en la actualidad. El dualismo se cuestiona entre el antropocéntricas de concepciones y ecocéntricas que buscan encarnar una ética remontada al holismo. Muchas de las corrientes de educación medioambiental no han sido para que el proficuas con sus objetivos y propuso resultados. De allí que el tema debe enfrentarse con un sistémico de inclinación para contribuir, si posible, con el efetivação del Derecho Medioambiental. La interpretación lógico-sistemática de los textos legales usados se adopta para buscar una integradora de visión a evitándose un positivista de la postura de la realidad. Se revela urgente aprender y los conceptos del reaprender de educación medioambiental, como forma de buscar la unidad del conocimiento, conjugaron con la multiplicidad del usted sabe. Para acercarse la Ley n° 9.795, del 27 de abril de 1999 (ley de educación medioambiental) que, al todo indica, no es capaz de, por sí mismo, para educar al ser humano antes en sociedad a las demandas y complejidades del tiempo presente. El sistémica de la teoría se enfoca como forma de comprensión del fenómeno social, concebido el Derecho Medioambiental como subsistema del sistema social y sus relaciones con la educación medioambiental. Se cuestiona en que la posible relación entre el la educación de una comunidad y el efetivação de la norma del derecho medioambiental y cuando pasa el proceso de la constitución pedagógica bajo el sistémica óptico. Discorre-si en los principios jurídicos de protección del ambiente en cara del arte. 225 de la Constitución Federal.

Palabra-llave: ambiente – las corrientes de educación medioambiental – los principios – el holismo – el sistémico del pensamiento

ABSTRACT

This work focuses the importance of the environmental education, starting from several currents. The objective is it of developing a critical spirit starting from these currents, demonstrating the crisis of conceptions at the present time. The dualism is questioned between the conceptions antropocêntricas and ecocêntricas seeking encampar an ethics gone back to the holismo. Many of the currents of environmental education have not been so profícuas with its objectives and proposed results. Of there that the theme should be faced with an inclination sistêmico in order to contribute, if possible, with the efetivação of the Environmental Right. The logical-systematic interpretation of the used legal texts is adopted in order to look for a vision integradora being avoided a posture positivista of the reality. It is revealed urgent to learn and reaprender concepts of environmental education, as form of looking for the unit of the knowledge, conjugated with the multiplicity of the you know. To approach the Law nº 9.795, of April 27, 1999 (law of environmental education) that, to the everything indicates, it is not capable of, by itself, to educate the human being before in society to the demands and complexities of the present time. The theory sistêmica is focused as form of understanding of the social, conceived phenomenon the Environmental Right as subsistema of the social system and its relationships with the environmental education. It is questioned on which the possible relationship between the a community's education and the efetivação of the norm of the environmental right and as it happens the process of the pedagogic constitution under the optic sistêmica. Discorre-if on the juridical principles of protection of the environment in face of the art. 225 of the Federal Constitution.

Key words:

environment – environmental education – principles – holismo – thought sistêmico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 PRINCÍPIOS DA POLÍTICA GLOBAL DO MEIO AMBIENTE.....	17
1.1 Princípios fundamentais e conceito de Direito Ambiental.....	19
1.2 O meio Ambiente e o Estatuto da Cidade.....	24
1.3 O enfoque sistêmico social como mecanismo de análise da crise ambiental: uma possível harmonia?.....	35
2 ANÁLISE DOS ELEMENTOS QUE CONSTITUEM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL..	45
2.1 Correntes de Educação Ambiental.....	45
2.2 O pensamento sistêmico: um novo paradigma?.....	54
3 O DIREITO COMO CONFORMAÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS SOB A ÓTICA SISTÊMICA.....	63
3.1 A idéia de sistema social.....	63
3.2 O direito ambiental como subsistema do sistema social.....	67
3.3 Sistema de princípios, sistemas de normas e a teoria sistêmica.....	78
CONCLUSÃO.....	89
REFERÊNCIAS.....	93

INTRODUÇÃO

Diante da preocupação com o meio ambiente, pesquisadores, professores, pedagogos, filósofos e sociólogos, associações e organizações, adotam diferentes discursos sobre a educação ambiental, cada qual com suas peculiaridades e maneiras de conceber e de praticar a ação educativa. Como contraponto ao sistema atual, em que o homem tem sido o dominador da natureza, deve-se, pois, haver uma ponderação entre o desenvolvimento econômico, proteção ambiental e o direito, não comportando antinomias entre normas definitivas. Assim, a contradição entre conteúdos de normas abertas, a valoração, não importa a eliminação de uma delas do texto da Constituição Federal, mas apenas harmonização de interesses em um determinado caso concreto. Desta forma, convém fazer o seguinte questionamento:

Qual a relação possível entre a educação de uma comunidade e a efetivação da norma do direito ambiental?

É possível estabelecer parâmetros, a fim de que a humanidade possa engajar-se em uma nova ordem mundial, de forma livre, democrática e natural, protegendo o meio ambiente com vistas a promover o desenvolvimento sustentável, ou resta aceitar a insurgência de um modelo ultrapassado – antropocêntrico – que nega novos valores e a possibilidade de provocar novos saberes?

É possível investigar e compreender a problemática atual no sentido de produzir um novo conhecimento que seja universal versando sobre a ética, a cidadania e a educação ambiental ou se estas áreas ligadas a cotidiano do homem está fadada ao

desenvolvimento econômico sem preço, sem medida, e sem a necessidade de harmonização com a ética como forma de desenvolvimento humano e o desenvolvimento com sustentabilidade?

A atual conjuntura entre Estado e Direito satisfazem, ou não, às exigências de um mundo moderno, por consequência (neo)liberal, ou se é viável ao Estado, sancionador das condutas, intervir na vida dos povos, prevendo posturas e ditando padrões de comportamento? É possível estabelecer um novo pensamento a partir de novas subjetividades humana? A dicotomia entre o homem e a natureza, ou a natureza à margem da lei e o homem à margem da natureza, ambas situações refletidas são possíveis produzir resultados razoáveis de preservação do meio ambiente e a produção de uma *cultura do meio* em face da condição humana?

Por outro lado, indaga-se sobre a necessidade de novos espaços para discussão sobre o direito ambiental, ou se os Órgãos Estatais possuem alcance e condições de entender a problemática em nível satisfatório às demandas sociais.

Objetiva-se demonstrar, que nos dias atuais, há um forte descompasso entre a teoria e a prática no que tange a questão ambiental, das quais são preocupações de organizações não governamentais e vários movimentos ambientalistas que lutam em defesa do meio ambiente.

Em face da crise de paradigmas, busca-se conceituar o Direito Ambiental, o meio ambiente e a educação ambiental, bem como proporcionar uma reflexão acerca da efetivação normativa do Direito Ambiental.

Assim, o direito posto, por vezes, não passa de letra fria sem efetividade, senão, comprometedor do ecossistema, uma vez que não têm o condão de abarcar entendimentos acerca do cotidiano, já que impera o antropocentrismo em detrimento de uma ética de inclusão social ambiental, entendida como instrumento de garantia ao meio ambiente equilibrado e desenvolvimento sustentável.

A questão ambiental tem mobilizado a sociedade em repensar os problemas ambientais de modo que, estudiosos e políticos do mundo todo, têm se questionado

sobre o futuro do planeta. Assim, a realização das atividades estatais se materializa por meio da atuação dos governantes, os quais adotam políticas públicas diversas para implementar as ações que julgam ser mais adequadas e oportunas.

O primeiro impacto que se observa, são as desigualdades econômicas, que geram, conseqüentemente, outras desigualdades de natureza social e cultural, afetando a esfera política e jurídica, em se tratando de países como o Brasil, tidos como de economias emergentes. Isso sinaliza que, o Estado do bem-estar social surgido como contraponto ao Estado Liberal, já não é capaz de processar as demandas sociais, demonstrando claramente a crise deste modelo que originou o Estado Democrático de Direito.

Tal crise, não reside na impossibilidade de legislar sobre indeterminadas condutas uma vez que se busca entender a crise de paradigmas e de modelos de desenvolvimento gerando, por sua vez uma crise ambiental. Sendo assim, busca-se dar ênfase da importância de propiciar amplos espaços para discussão. Ademais, não basta apenas reportar-se a legislação constitucional e infraconstitucional, como instrumento da solução da problemática ambiental.

O art. 225 da Constituição Federal representa um avanço sobremaneira cujas influência resulta da Conferência de Estocolmo, de modo que o legislador impôs, tanto ao Poder Público quanto a coletividade o dever de preservar o meio ambiente, como forma de garantir um meio ambiente equilibrado para as futuras gerações. Daí, a necessidade de estudar a visão de mundo da sociedade, ou ao menos entender o “*modus vivendi*” de um grupo, pois tal racionalidade ou irracionalidade irá definir os rumos da atual sociedade e das futuras gerações.

Nesse sentido, esta pesquisa demonstra que o administrador público é o co-responsável pela execução do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, de forma auto-sustentável.

O artigo 182 da Constituição Federal, prevê que: “a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da

cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes” e sendo assim, a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, veio regular os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana dando outras providências.

Desta forma, a Constituição Federal atingiu seu desiderato, formalmente, havendo a necessidade do Poder Público municipal dar seqüência e cumprimento ao Estatuto da Cidade, já que na ótica da interpretação constitucional, o conceito de justiça social há que se dizer, um critério totalmente subjetivo e político, que varia do ponto de vista ideológico de cada agente político investido nas suas atribuições e competências.

Pelo exposto, a discricionariedade do administrador público é tônica bem presente no cenário *jus* político (valorações políticas, morais, econômicas, culturais), que integrarão à análise e aplicação do conceito de “função social”, devendo, portanto, o administrador público, bem como todos os agentes da sociedade não se omitirem de lidar com esta nova legislação, bem como com conceitos e os princípios introduzidos na legislação constitucional e infraconstitucional.

Diante da preocupação com o meio ambiente, pesquisadores, professores, pedagogos, filósofos e sociólogos, associações e organizações, adotam diferentes discursos sobre a educação ambiental, cada qual com suas peculiaridades e maneiras de conceber e de praticar a ação educativa.

Objetiva-se apontar um caminho que leve a humanidade a engajar-se em uma nova ordem mundial, de forma livre, democrática e natural, protegendo o meio ambiente com vistas a promover o desenvolvimento com sustentabilidade ou resta aceitar a insurgência de um modelo ultrapassado – antropocêntrico – que nega novos valores e a possibilidade de provocar novos saberes.

Na atualidade o meio ambiente não pode ser visto a partir de um ponto de vista de uma ciência, pronto e acabado. Há a necessidade de que o estudo seja interdisciplinar ou transdisciplinar quando possível. É preciso resgatar a ética, a cidadania e a educação ambiental em todas áreas do conhecimento científico a fim de repensar o desenvolvimento econômico sem preço, sem medida, pois não se

pode explorar a natureza sem a harmonização com uma ética de desenvolvimento humano.

Sob outro ângulo, questiona-se a efetividade dos instrumentos normativos, levando-se em consideração o caso concreto incidentes na sociedade. Por outro lado, indaga-se sobre a necessidade de novos espaços para discussão sobre o direito ambiental, ou se os Órgãos Estatais possuem alcance e condições de entender a problemática em nível satisfatório às demandas sociais.

Entre as correntes de educação ambiental, algumas compartilham características comuns. Por isso, torna-se importante estudá-las e sistematizá-las em categorias. As correntes de educação a seguir estudadas serão apresentadas a partir dos seguintes parâmetros: a) concepção dominante do meio ambiente; b) a intenção central da educação ambiental; c) os enfoques privilegiados e d) os exemplos de modelos e ou perspectiva epistemológica e metodológica que ilustram a corrente.

É na medida em que se revelam hábitos diferentes é que se pode reconhecer os individuais e os da coletividade. Portanto, mais do que entender isso é preciso ponderar o que disso resulta. Acredita-se firmemente que a utilização criteriosa desses procedimentos que serão tratados aqui nos conduzirá a conhecimentos mais acertados e mais seguros nos estudos que empreenderemos. Espera-se que esse trabalho seja o ponto de partida para reflexões mais aprofundadas num futuro próximo.

Esta pesquisa seguiu um caminho particular. Ao invés de categorizar conceitos rígidos, fazer explicitações de conceitos doutrinários prolixos e catalogar influências externas a partir de contatos pessoais, utilizou-se do método analítico e a pesquisa bibliográfica que se vinculam experiências já vividas e documentadas de um determinado tipo de sistema.

A estrutura da pesquisa está dividida em três capítulos, em que se perquire a eficácia dos instrumentos normativos em prol do Direito Ambiental, fazendo uma abordagem dos principais princípios do Direito Ambiental.

O ponto de partida é introduzir a idéia de que a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal n. 6938/81, art. 3º, inc. I), traz em si um conceito do meio ambiente e na seqüência, alberga inúmeros princípios do Direito Ambiental aplicáveis na atualidade que merecem atenção especial de todos quanto se importam pela temática para dar eficácia ao comando constitucional previsto no art. 225 da Carta Magna.

Num segundo momento, faz-se uma análise das correntes de educação ambiental e, por último, elabora-se uma proposta de conformação dos conflitos ambientais a partir da teoria sistêmica.

Em conclusão, faz-se uma abordagem geral explicitando os pontos principais do estudo, destacando os pontos positivos encontrados na pesquisa.

1 PRINCÍPIOS DA POLÍTICA GLOBAL DO MEIO AMBIENTE

A civilização é então definida como um processo de melhoria das instituições, da legislação, da educação. A civilização é um movimento longe de estar acabado, que é preciso apoiar e que afeta a sociedade como um todo, começando pelo Estado, que deve se libertar de tudo o que é ainda irracional em seu funcionamento. Finalmente, a civilização pode e deve se estender a todos os povos que compõe a humanidade¹.

Denys Cuche

Num primeiro momento, abordar-se-á os princípios que regem o Direito Ambiental e outros previsto no Estatuto da Cidade. Destaca-se a importância da democracia participativa como forma de assegurar a dignidade da pessoa humana, que por derivação geraria o direito à qualidade de vida, sem esquecer-se da preservação das florestas e dos animais. A relevância do tema justifica-se pela necessária manutenção da qualidade ambiental e do equilíbrio do espaço urbano, considerando que a maioria da população do planeta reside nas grandes cidades. Outro aspecto importante e pertinente é de revelar que a sociedade brasileira, embora tendo espaço para participar nas decisões do Poder Público se omite em razão da cultura. Diante disso, não está se efetivando esse direito na prática. Estes e outros questionamentos vem à tona, visando despertar um engajamento supraecológico que ultrapasse os interesses individuais a fim de solidificar, não apenas uma consciência ecológica, mas uma responsabilidade planetária. Pode-se afirmar que antes de falar em responsabilidade planetária é preciso salientar que, segundo o entendimento de Mauro Grün, o “problema ecológico não é somente um problema técnico, mas é também um problema ético” (2005, p. 45).

¹ Traduzido por Fauzi Hassan Choukr do pós-fácio livro “Três Desafios para um Direito Mundial”, de Mireille Delmas-Marty.

Prossegue Grün, afirmando que o outro problema epistemológico derivado do antropocentrismo cartesiano é a “fragmentação do ‘objeto’ de pesquisa. A fragmentação do objeto nos impede de ter uma visão complexa do meio ambiente em Educação Ambiental e Ética Ambiental” (2005, p. 46).

Grün alerta para o risco que grande parte dos educadores tem adotado a postura holística em Educação Ambiental de forma apressada, sem questionamentos e sem a devida maturidade tendo em vista que esta concepção, como veremos de forma mais detalhada no decorrer deste estudo, pretendem integrar o ser humano à natureza, sintetizado por Grün da seguinte forma:

Um dos maiores problemas éticos e epistemológicos de algumas dessas posturas é que estaríamos de tal modo “integrados” à Natureza que não seria mais possível fazer nenhuma distinção entre Natureza e Cultura. Isso cria alguns problemas para a conservação ambiental. vejamos o que ocorre. Um exemplo de holismo bastante comum e largamente aceito na literatura sobre Ética Ambiental é a filosofia dos processos, que tem origem em Whitehead (1978), para quem o seres vivos são caracterizados unicamente como processos e não como indivíduos. Palmer (1998) adverte que isso implica em dois problemas: 1) Os indivíduos humanos podem perder a sua identidade ao se tornarem indistinguíveis dos processo naturais. 2) A Natureza perderia a sua alteridade (2005, p. 48).

Como solução ao problema elucidado, Grün apresenta a filosofia hermenêutica como possível válvula de escape ao entender que “a regra básica da hermenêutica é a de que tudo deve ser entendido a partir do individual, e o individual a partir do todo” (2005, p. 49). Para este autor, através da hermenêutica pode-se verificar quais das abordagens “holistas mantêm uma relação entre o todo e as partes que permita algumas distinções entre Natureza e Cultura, e portanto, propicie também a alteridade da Natureza” (2005, p. 49).

Objetivando evitar cair num vazio conceitual, embora tendo presente a existência de imprecisões, ambigüidade e vaguidade que algumas palavras emprestam as normas e aos princípios do direito, é oportuno citar alguns conceitos e relembrar outros, objetivando ventilar a hipótese de (re)construí-los ou refutá-los, sem qualquer pretensão a exatidões pré-estabelecidas por manuais e ou códigos imperantes. Como o enfoque desta dissertação é a sustentação da teoria sistêmica

no direito, imprescindível tecer considerações sobre os pressupostos fundantes do direito, que sob a concepção sistêmica, buscar-se-á, sem pretensões messiânicas, uma justificação a partir da teoria sistêmica, por sua vez, auto-organizativa. Por isso, justifica-se a introdução através da teoria dos princípios, formulada por Robert Alexy, uma vez que prevalente no sistema do direito. Neste contexto, Juarez de Freitas atribui importância a manutenção dos princípios, o quais

jamais devem ser quebrados, sob pena de perecer o sistema. As regras não permitem erigir qualquer sistema. São os princípios que desempenham o papel de vitalizadores do sistema, de sorte que imperioso nuançá-los, já que não devem ser embaralhados conceitualmente com regras ou normas estritas, estas – apenas estas – declaráveis inconstitucionais, normalmente com a pronúncia de nulidade em todos os efeitos, ainda que depuração completa nunca ocorra (eis, aliás, outro argumento forte contra a pretensão de soluções únicas (2005, p. 349-350).

Concebida a crise ecológica como um problema ético, adotar-se-á, na ausência de outro que melhor compreenda o todo, o enfoque sistêmico, entendido como multidimensional pela importância revelada em face da crise ambiental no atualidade, em que a complexidade do mundo da vida requer uma complexidade de soluções que abarcam todos os subsistemas existentes. Daí, imperiosos tecer considerações acerca dos princípios, pois “no âmbito de uma investigação sobre paradigmas, os princípios que se inscrevem na Lei são importantes.[...] Meio ambiente é tudo aquilo que permite, abriga e rege a vida”, segundo afirma José Robson da Silva” (2002, p. 210).

1.1 Princípios fundamentais e conceito de Direito Ambiental

A título introdutório, é preciso deixar claro que não se constitui objeto deste estudo a realização de uma divisão geral do direito positivo em direito público e direito privado², mas buscar uma compreensão que minimize a distinção clássica de

² A questão da divisão geral do direito sempre esteve vinculada à idéia de um conflito de interesse entre indivíduos e Estado. Sem ignorar o a importância da justificação da divisão quase sempre adotada pela doutrina jurídica tradicional de um direito público e de um direito privado, Orlando Gomes acentua que “(...) a formação de novos direitos, nos quais o espírito de socialização se faz sentir mais intensamente, mostra que a bifurcação tradicional não sobrevive à nova orientação de cunho eminente social” (1974, p. 22-23). Ultimando o seu pensamento, Gomes prefere dizer que os critérios para provar a inexistência da dicotomia são deficientes e imprecisos a afirma que “Conquanto procedentes, em grande parte, as objeções a essa divisão morfológica do Direito, ela é aceitável sob os aspectos técnico e didático” (1974, p. 22-23).

influência individualista do Direito. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal n. 6938/81, art. 3º, inc. I), estabelece que o meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Mas quando se trata do conceito de meio ambiente, cita-se o entendimento de José Afonso da Silva, para quem,

[...] o meio ambiente compreende o *meio ambiente natural* ou *físico*, constituído pelo o solo, a água, o ar atmosférico, a flora, a fauna e os seres humanos; o *meio ambiente artificial*, que é o espaço urbano construído, como edificações, ruas, praças; o *meio ambiente cultural*, constituído pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico e turístico; e o *meio ambiente do trabalho*, que são os locais onde o ser humano exerce suas atividades profissionais. Aos quatro aspectos, acrescento o do *meio ambiente institucional*, que é o meio ambiente formado pelas nossas instituições (1997, p. 278).

Ainda neste sentido, José Afonso da Silva, afirma que “a expressão meio ambiente denota uma certa redundância, pois ambiente já implica em meio” (1981, p. 434). Pode se afirmar que meio ambiente é o patrimônio natural, a natureza considerada estática e dinamicamente, formado pelo conjunto de todos os seres vivos em relação a si mesmo e com os elementos do planeta.

A Constituição Federal de 1988, a primeira a destinar um capítulo sobre o meio ambiente, além de várias outras normas expressas ou não, em seu art. 225, *caput*, estabelece:

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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Com efeito, nossa Carta Magna trouxe mudanças profundas e de grande repercussão política, ecológica, social, econômica, filosófica e ética, notadamente quando estabelece o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito de todos, e um bem de uso comum, cabendo ao Poder Público e à coletividade a obrigação de defendê-lo e preservá-lo não apenas para os dias de hoje, mas para as

presentes e futuras gerações. A interpretação do artigo 225 da Constituição Federal tem gerado mais de uma interpretação para os operadores do direito, comporta pelo menos duas correntes de entendimento. Há diversas concepções sobre o meio ambiente ecologicamente equilibrado como *a)* um direito; *b)* um bem de uso comum e, há quem entenda que é *c)* um dever do Poder Público e da coletividade. Também o Código Civil Brasileiro, em seu art. 1.228, § 1º, estabelece:

O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

A norma mencionada do Código Civil, por quanto um avanço, consolida um atraso ao esquecer que a pessoa humana também é uma das espécies de vida do meio ambiente.

Nos anos 70, falava-se somente em ecologia e a partir de então, várias nomenclaturas surgiram, desde Direito Ecológico, Direito de Proteção da Natureza, Direito do Meio Ambiente, Direito Ambiental e Direito do Ambiente. Em Estocolmo em 1972, surgiu e se reconheceu um direito ambiental internacional. A conceituação com base no ordenamento jurídico vem a ser o Direito do Ambiente, considerando-o como o complexo de princípios e normas coercitivas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do meio ambiente em sua dimensão global, visando à sua sustentabilidade para as presentes e futuras gerações.

Uma noção genérica da complexa matéria pode ser encontrada em Helita Barreira Custódio, citado por Milaré, que a tem como o

conjunto de princípios e regras impostas, coercitivamente, pelo Poder Público competente, e disciplinadores de todas as atividades direta ou indiretamente relacionadas com o uso racional dos recursos naturais (ar,

águas, superfícies e subterrâneos, águas continentais ou costeiras, solo, espaço aéreo e subsolo, espécies animais e vegetais, alimentos e bebidas em geral, luz, energia), bem como a proteção dos bens culturais (de valor histórico, artístico, arquitetônico, urbanístico, monumental, paisagístico, turístico, arqueológico, paleontológico, ecológico, científico), tendo por objetivo a defesa e a preservação do patrimônio ambiental (natural e cultural) e por finalidade a incolumidade da vida em geral, tanto a presente como a futura (2001, p 109).

Toshio Mukai refere que o direito Ambiental “é um conjunto de normas e institutos jurídicos pertencentes a vários ramos do direito reunidos por sua função instrumental para a disciplina do comportamento humano em relação ao seu meio ambiente” (1992, p.10).

José Joaquim Gomes Canotilho conceitua o meio ambiente como “conjunto dos elementos que, na complexidade das suas relações, constituem o quadro, o meio e as condições de vida do homem, tal como são, ou tal como são sentidos” (1995, p. 10).

Paulo de Bessa Antunes afirma que “as razões que me levam à preferência por designar a nossa disciplina como Direito Ambiental são muitas, como se verá. Ambiente significa entorno, esfera, tudo aquilo que nos cerca, a vida em volta de nós” (1999, p. 06). A conclusão é que Direito do Meio Ambiente ou Direito Ambiental são expressões sinônimas.

Feitas estas considerações, implica em examinar a natureza jurídica do Direito Ambiental, o qual *apriori*, é um direito difuso³ porque são transindividuais, de natureza indivisível. Neste particular, Rui Carvalho Piva assevera que “[...] a norma constitucional em questão, uma norma de natureza escancaradamente ambiental, veio proteger um interesse igualmente ambiental, dando origem a um direito de igual natureza. Um direito ambiental difuso (2000, p. 32).

Os princípios servem de alicerce ao direito porque traçam noções básicas tidas como fundamentais do ordenamento jurídico. Sob o ponto de vista jurídico, os princípios são inarredáveis e fluem naturalmente de forma absoluta e, ao contrário

³ Sobre as características do direito difuso, ver a obra “*Interesses difusos: conceitos e legitimação para agir*”, de Rodolfo de Camargo Mancuso, RT, 1994 e “*Bem Ambiental*” de Rui Carvalho Piva, op. cit. , p. 37 ss.

dos valores, não comportam qualquer relativização⁴. Desta forma, os princípios são: a) fontes do direito; b) pautados na justiça; c) decorrem da natureza social humana; d) vinculam as atividades de aplicação; e c) interpretação da ciência jurídica na teoria geral *princípios gerais do direito*.⁵ Para Celso Antonio Bandeira de Mello,

o princípio é, por definição, mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a inteligência das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo. Violar um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma qualquer (1998, p. 545).

A respeito da natureza jurídica do direito ambiental – difuso –, a título conclusivo cita-se o entendimento de Piva, para quem,

ao estabelecer que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem de uso comum do povo a que todos têm direito, o nosso legislador constitucional traçou as diretrizes que nos permitem a identificação da natureza jurídica deste direito. Se o uso deste bem está disponível e assegurado para todos, certamente estamos diante de um bem vinculado a interesses transindividuais, mas do que individuais. Estamos também diante de um bem cuja titularidade, restrita à sua faculdade de uso, é indeterminada, porque todos é um pronome indefinido, cuja utilização instaura a indeterminação. Ou seja sem qualquer preocupação com a eventual identificação de um paradoxo, podemos dizer que o legislador determinou a indeterminação das pessoas titulares do uso do bem ambiental. (2000, p. 33).

⁴ O objetivo do autor não é fazer uma pesquisa exaustiva sobre o que é um princípio, uma vez que o uso do termo e sua aplicação já é corriqueira entre os juristas.

⁵ Convém trazer o posicionamento de alguns estudiosos sobre a natureza dos princípios gerais do direito. Segundo a perspectiva de Thais Cercal Dalmina Losso, (2004, p. 57) para Brunetti e Del Vecchio, correspondem ao *direito natural*. Para Borsari e Giorgi, equiparam-se aos editados pela equidade, segundo Geny e Espíndola, decorrem da *natureza das coisas*. Já para Bevilacqua, Bianchi e Pacchioci, são de caráter universal, ditados pela ciência e filosofia. Pelo Código Civil Italiano, são para cada povo, resultante do seu sistema jurídico.

A Constituição Federal é a base jurídico-política do Estado. Transcende o sentido meramente jurídico para abarcar preceitos políticos, sociológicos e filosóficos. Desta forma, a Constituição Federal coloca à disposição da sociedade uma gama de princípios, implícitos ou explícitos que são verdadeiras vigas-mestras. A Constituição Federal em seu art. 225, contemplou a importância da preservação do direito ambiental, atribuindo-lhe um direito fundamental, para as presentes e futuras gerações, de modo que é um dever do Estado e da coletividade, tanto para defendê-lo, quanto para preservá-lo.

Para Losso (2004, p. 61), segundo a perspectiva de José Gomes Canotilho⁶, o estado de justiça de ambiente aponta no sentido da indispensabilidade de uma carta de princípios de justiça ambiental. Tal noção, implica em reconhecer que os princípios inseridos no art. 225 da Constituição Federal, são chamados de Princípios da Política Global do Meio Ambiente introduzidos pela influência da Conferência de Estocolmo realizada em 1972. Estes princípios podem ser assim concebidos: princípio do desenvolvimento sustentável, princípio do poluidor-pagador, princípio da prevenção e da precaução, princípio da participação e princípio da ubiquidade, bem como os princípios previstos na Lei n° 6.938/81 – da Política Nacional do Meio Ambiente.

1.2 O meio Ambiente e o Estatuto da Cidade

Para Losso, a cidade é “um sistema complexo e pode ser definida como um *macrobem ambiental*” (2000, p. 62), considerando que nela interagem o meio ambiente natural e o artificial. A cidade estudada sob a perspectiva do Direito Ambiental pode ser vista como um macrossistema resultante dos subsistemas constituídos pelos meios físico, biótico e antrópico, marcado pelos traços culturais, segundo a perspectiva de Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida, citado por Losso (2000, p.62). Sob o enfoque urbanístico, na cidade compõe as quatro funções do

⁶ Visando aprofundar o tema ver: CANOTILHO, José J. Gomes. *Jurisdição da ecologia ou ecologização do direito*. Coimbra: Almedina, 1995.

urbanismo: habitação, trabalho, circulação e recreação⁷. Objetivando destacar a interdisciplinaridade⁸ que envolve o tema – cidade e meio ambiente – cita-se:

O direito urbanístico pode ainda ser compreendido como ciência; devido à sua relevância, é importante ressaltar o papel do direito como produto da sociedade para regular e solucionar os problemas da vida urbana, conjugando com a ciência urbanística, de caráter interdisciplinar, devido à pluralidade de projeções da vida urbana, propiciando à luz dos institutos e princípios jurídicos, a fim de regular os destinos, as funções, as formas e a intensidade de utilização da propriedade do solo. (SPAREMBERGER e MARTINS, 2005, p. 26).

Os artigos 182 e 183 da Constituição Federal foram regulamentados pela Lei nº 10.257/2001, autodenominada de Estatuto da Cidade, que visa a ordenação e controle de uso do solo de forma a evitar a má qualidade de vida da população. O Estatuto da Cidade possui caráter de norma de ordem pública e interesse social. No entanto, discute-se que o Estatuto possui natureza jurídica híbrida, por conter normas de interesse público, privado, e difuso. “O alcance da função social da cidade é a formulação de uma nova ética urbana, voltada à valorização do ambiente, cultura e cidadania e Direitos Humanos” (Carvalho, Aluísio Pires, 1997, apud Losso, Thais Cercal Dalmina, 2004, p. 64).

O Estatuto da Cidade possui diretrizes amplas e úteis, exibindo normas rígidas, com conceitos abertos que serão preenchidos à medida que os fatos conclamarem nova adequação no desígnio de diminuir o atraso do Direito. O Estatuto da Cidade não se limitou apenas em criar instrumentos, mas buscou uma “compensação oferecida ao particular por ser alvo do crescente intervencionismo da Administração [...]” (OLIVEIRA; CARVALHO, 2003, p.91).

A seguir, estudar-se-á, alguns princípios previstos no Estatuto da Cidade, asseverando que não é possível, em razão do objetivo do presente estudo e das

⁷ Estas quatro funções estão presentes na teoria da racionalização que teve ênfase com a Carta de Atenas em 1933, movimento influenciado pelo arquiteto suíço Le Corbusier que rendeu discussão e apreço no mundo contemporâneo, cujos postulados influenciaram estudiosos do assunto e sua tese aplicada em várias cidades. Para Le Corbusier, a cidade rege-se por uma escala humana, dividida de acordo com as funções do homem em relação à cidade: habitar, trabalhar, recrear-se e circular. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2003, p. 31).

⁸ Sobre interdisciplinaridade, ver a obra de PAVIANI, Jayme. *Interdisciplinaridades: conceito e distinções*.

circunstâncias de tempo e espaço, analisar o sentido, alcance, a propriedade e particularidades de cada uma das categorias e espécies de princípios a seguir elucidados. É preciso admitir a existência de uma “nova interpretação constitucional”, em face de que as normas constitucionais nem sempre contém em si um sentido único, objetivo, válido para as situações. Sob esta perspectiva, Luis Roberto Barroso e Ana Paula de Barcellos dissertam da seguinte forma:

A nova interpretação constitucional assenta-se no exato oposto de tal proposição: as cláusulas constitucionais, por seu conteúdo aberto, principiológico e extremamente dependente da realidade subjacente, não se prestam ao sentido unívoco e objetivo que uma certa tradição exegética lhes pretende dar. O relato da norma, muitas vezes, demarca apenas um moldura dentro da qual se desenham diferentes possibilidades interpretativas. À **vista dos elementos** do caso concreto, dos **princípios** a serem preservados e dos **fins** a serem realizados é que será determinado o sentido da norma, com vistas à produção da solução constitucionalmente adequada para o problema a ser resolvido (2005, p. 275 ,grifei).

Barroso e Barcellos ao se referirem sobre a “nova interpretação constitucional”, “normatividade dos princípios”, ponderação de valores”, “teoria da argumentação, entendem que “a nova interpretação constitucional é fruto de evolução seletiva, que conserva muitos dos conceitos tradicionais, as quais, agrega idéias que anunciam novos tempos e acodem novas demandas” (2005, p. 275).

O princípio do interesse público está consubstanciado no Parágrafo único, do art. 1º, do Estatuto da Cidade, e é também chamado de princípio da supremacia do interesse público. Ele “[...] está intimamente ligado ao da finalidade.” (MEIRELLES, 2001, p. 95). Exemplificando o princípio do interesse público a partir da idéia de limitação e regulação do uso do solo urbano e da propriedade privada, analisa-se o seguinte entendimento:

O direito individual subjetivo de propriedade coexiste com direitos alheios de idêntica natureza e direitos coletivos, emanados destes últimos o interesse público que legitima o Poder Público a restringir aquele.

A supremacia do interesse público funciona como “princípio geral de direito” inerente a qualquer sociedade e condição de sua existência. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2003, p. 79).

O art. 225 da Constituição Federal também deve ser conjugado com o princípio do interesse público. Hely Lopes Meirelles assevera que:

Descumpri-los ou renunciá-los equivalerá a desconsiderar a incumbência que aceitou ao empossar-se no cargo ou função pública. Por outro lado, deixar de exercer e defender os poderes necessários à consecução dos fins sociais, que constituem a única razão de ser da autoridade pública de que é investido, importará renunciar os meios indispensáveis para atingir os objetivos da Administração. Em última análise, os fins da Administração consubstanciam-se na defesa do interesse público, assim entendidas aquelas aspirações ou vantagens lícitamente almejadas por toda comunidade administrada, ou por parte de seus membros. O ato ou contrato administrativo realizado sem interesse público configura desvio de finalidade (1995, p. 81/82).

Importa trazer a lição de Diogenes Gasparini, acerca de como se caracteriza o interesse público:

Resta, assim, saber o que é **interesse público**. Esse é o que se refere a toda a sociedade. É o interesse do todo social, da comunidade considerada por inteiro. [...] É curial, portanto, que não se caracteriza como de interesse público o relativo a certo grupo de pessoa, a uma família, a uma sociedade civil, mercantil ou industrial, a um sindicato. Esses podem ter, como comumente têm, um interesse expressivo que, no entanto, não chega a ser interesse público, dado não ter pertinência com toda a sociedade (1995, págs. 10/11).

Dada a relevância do interesse geral sobre os indivíduos, inúmeros privilégios e prerrogativas são reconhecidos ao Poder Público e, compartilhando da posição de Hely Lopes Meirelles (2001, p. 96), “essa supremacia do interesse público é o motivo da desigualdade jurídica entre a Administração e os administrados, que no estudo da interpretação do Direito Administrativo [...] apontamos como um de seus

pressupostos.” Na seqüência, analisar-se-á, o princípio da função social da propriedade a partir do Estatuto da Cidade.

A Constituição Federal garantiu o direito de propriedade (art. 5º, inciso XXII), e o legislador constituinte cuidou em gravá-la do requisito da função social (art. 5º, inc. XXIII). O princípio norteador do regime da propriedade urbana é a sua função social, que permite mediante o Plano Diretor, a outorga ao Poder Público Municipal a exigência do cumprimento do dever do proprietário, o seu direito em benefício da coletividade, que implica numa destinação concreta do seu imóvel para atender um interesse social. O Estatuto da Cidade aponta as seguintes diretrizes de ordenação e controle do solo, no inciso VI do artigo 2º, visando a evitar:

- a) a utilização inadequada dos imóveis urbanos;
- b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;
- c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infra-estrutura urbana;
- d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infra-estrutura correspondente;
- e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização;
- f) a deterioração das áreas urbanizadas;
- g) a poluição e a degradação ambiental;

Com relação ao princípio da ubigüidade, significa que a qualidade de vida está no epicentro dos objetivos do Estatuto da Cidade. O objeto da proteção ao meio ambiente deve ser levado em consideração toda vez que uma política, atuação, legislação sobre qualquer tema, atividade ou obra tiver que ser criada e desenvolvida.

A necessidade do desenvolvimento de cidades com perfis que guardassem funcionalidade social fez surgir uma política de desenvolvimento urbano que superasse o conflito latente da sociedade, impondo a formulação de uma nova ética urbana de inclusão social voltada para à valorização da cultura, do meio ambiente, da cidadania e dos direitos humanos. Criticando a postura anti-social entre o sistema

jurídico e as práticas reiteradas de aglomerações urbanas no Brasil, problematiza-se o princípio aqui deflagrado, colacionando-se a seguinte explicação de Raquel Rolnik:

O princípio das funções sociais da cidade deve ser aplicado para mediar a intensa litigiosidade dos conflitos urbanos, como o caso de preservação de bacias e mananciais, utilização de áreas públicas e verdes para fins de moradia, destinação de áreas para implantação de usinas e incineradores de lixo em bairros residenciais.

As funções sociais da cidade estarão sendo desenvolvidas de forma plena quando houver redução das desigualdades sociais, promoção da justiça social e melhoria da qualidade de vida urbana. Esse preceito constitucional serve como referência para impedir medidas e ações dos agentes públicos e privados que gerem situações de segregação e exclusão de grupos e comunidades carentes. Enquanto essa população não tiver acesso à moradia, transporte público, saneamento, cultura, lazer, segurança, educação, saúde, não haverá como postular a defesa de que a cidade esteja atendendo à sua função social (2002, p. 45).

O princípio da função social da cidade necessita do cumprimento de outros princípios da regularização fundiária e a urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda (art. 2º, inciso XIV, do Estatuto da Cidade) e do princípio da simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais (art. 2º, inciso XV, do Estatuto da Cidade), para enfim, garantir o desenvolvimento sustentável, princípio que analisar-se-á nesse momento.

Em resumo, o princípio do desenvolvimento sustentável significa *desenvolver e conservar*. Implica numa política menos radical sem impedir o desenvolvimento econômico, sob uma gestão lógica dos recursos naturais, a serem utilizados de forma racional. Esta terminologia foi empregada primeiramente em 1972, na Conferência Mundial do Meio Ambiente, em Estocolmo, introduzida após pela Lei nº 6.938/81, aprimorada nos princípios 3 e 4 da Declaração do Rio de Janeiro, a ECO 92, e recentemente na RIO + 10, em 2002, em Johannesburgo, evoluindo para um conceito antropocentrismo: desenvolvimento humano sustentável. Em termos jurídicos tal princípio está contido no art. 225 e no art. 170, VI, ambos da Constituição Federal. O desenvolvimento sustentável pode ser concebido como

responsável pela qualidade de vida das pessoas nas áreas urbanas, que deve levar em conta os fatores sociais, urbanísticos e ambientais, a fim de manter o equilíbrio de ocupação dos espaços urbanos, cujos requisitos estão definidos no Plano Diretor⁹. O princípio do desenvolvimento sustentável está previsto no inciso I, do art. 2º, do Estatuto da Cidade, entendido como um conjunto de direitos indispensáveis à vida em sociedade. O desenvolvimento sustentável passou a ser um componente fundamental do desenvolvimento urbano voltado para eliminar a pobreza e reduzir as desigualdades sociais¹⁰. Para melhor entender a amplitude do princípio do desenvolvimento sustentável, cita-se o inciso I, do art. 2º, do Estatuto da Cidade:

Art. 2º - A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

Para os autores, Oliveira e Carvalho (2003, p. 62), “a sustentabilidade relaciona-se com o imperativo lógico-racional de que não se deve saturar a densidade populacional compatível com a infra-estrutura urbana, para que não seja ultrapassada a capacidade de funcionamento e de satisfação do bem-estar coletivo.” Com base no desenvolvimento sustentável, pode-se afirmar que há uma ruptura do quadro de desigualdade social e passa-se a construção de novos valores ambientais e culturais e a implantação de novos paradigmas da gestão pública que reconheçam e incorporem os direitos fundamentais dos cidadãos.

Atualmente fala-se, também, em direito ao desenvolvimento em face da Resolução n.º 41/128 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 4 de dezembro de 1986. O direito ao desenvolvimento possui os seus novos desdobramentos adquirindo feições mais precisas e contemporâneas de maior relevância. Para Gilmar Antonio Bedin, tais desdobramentos significa que

⁹ Já se disse muito sobre este princípio, à favor, e também contra. Não entrando no mérito, a título provisório admite-se que a sua aplicabilidade poderia reduzir o impacto nocivo do homem sobre a natureza. Por isso, de plano, não seria recomendável desconsiderá-lo sem um prévio estudo.

¹⁰ O Brasil tem um déficit habitacional estimado em seis milhões de moradias e, em algumas regiões, a área urbana sem saneamento chega a 85% das residências”. *Jornal Gazeta Mercantil*, 8 de janeiro de 2004, por Karla Correia.

o direito ao desenvolvimento transformou-se, com a *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*, de 1992, em direito ao desenvolvimento sustentável, que deve ser materializado por meio de ações humanas direcionadas à construção de uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza (2003, p. 139, grifo do autor).

Com base no desenvolvimento sustentável, pode-se afirmar que há uma ruptura do quadro de desigualdade social e passa-se a construção de novos valores ambientais e culturais e a implantação de novos paradigmas da gestão pública que reconheçam e incorporem os direitos fundamentais dos cidadãos. Neste sentido, importante citar alguns atributos socioeconômicos, culturais, políticos e ambientais da sociedade não sustentável e da sociedade sustentável, segundo Almeida Junior (2001, p. 45).

Sociedade não sustentável	Sociedade Sustentável
Taxa do fluxo energético-material: máxima	Taxa do fluxo energético-material: mínima
Taxa do fluxo informacional: máxima, excedente à capacidade de assimilação	Taxa do fluxo informacional: máxima, não excedente à capacitação de assimilação
População: tendência a crescer em progressão geométrica	População: tendência a crescer em progressão aritmética
Poluição: pouco controlada	Poluição: muito controlada
Biodiversidade: pouco protegida	Biodiversidade: muito protegida
Diversidade Cultural: pouco protegida	Diversidade Cultural: muito protegida
Crescimento econômico: essencialmente quantitativo	Crescimento econômico: essencialmente qualitativo
Artefatos: não-constantes, em geral sem reposição	Artefatos: constantes, em geral com reposição
Qualidade de vida da população em geral: baixa	Qualidade da população em geral: alta
Soberania: absoluta	Soberania: relativa

Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas visando prevenir a degradação do meio ambiente. Os princípios da prevenção e da precaução partem da premissa de que os danos ambientais são quase sempre irreversíveis, já que dificilmente um ecossistema degradado voltará a ser como era antes do evento danoso¹¹. Tal princípio está contido no art. 5º, XXXV da Constituição Federal, que prevê que “a lei não excluirá do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”. Neste mesmo sentido, o art. 225, inciso IV, da Constituição Federal prevê o

¹¹ O Estudo de Impacto de Vizinhança está previsto no art. 4º e regulado nos arts. 36 a 38, e funciona como principal instrumento de precaução do Estatuto da Cidade. O Estudo de Impacto de Vizinhança é um destes instrumentos que permitem a tomada de medidas preventivas, pelo ente estatal, a fim de evitar o desequilíbrio no crescimento urbano e garantir condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis.

estudo prévio de impacto ambiental a ser exigido para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

A participação popular também foi tônica importante na Conferência de Estocolmo, ganhando cada vez mais força no cenário internacional, bem como na Constituição Federal, e, por último, no Estatuto da Cidade. No Estatuto, a participação é garantida nos casos de *gestão democrática, da cooperação, inclusão da iniciativa privada, nas audiências públicas, nas operações urbanas consorciadas, da participação na elaboração e na fiscalização da implementação do plano diretor*.

O princípio da participação popular decorre do art. 29, inciso XII, da Constituição Federal combinado com o inciso II, do art. 2º do Estatuto da Cidade, servindo como instrumento de fiscalização do Poder Executivo e da Câmara de Vereadores, agregando-se a este, valores de ordem pública e de interesse social, por ser requisito indispensável à qualidade de vida. Nos termos da legislação acima, o § 4º, do art. 40, do Estatuto da Cidade, esclarece cabalmente que o planejamento municipal, considerado um princípio, passa a ser um direito dos cidadãos.

O princípio do poluidor-pagador, aplica-se, geralmente, àquelas atividades econômicas que tenham, de fato, uma poluição ambiental. Quando, pela natureza, restar comprovado, o dano ambiental pela atividade desempenhada, o poluidor deverá pagar pela degradação produzida, como forma de compensação e repressão (art. 4º, VII, da Lei nº 6.938/81). Não é o caso de multas, pois estas decorrem de uma sanção administrativa¹². Tal princípio está implícito no § 1º do art. 41 do Estatuto da Cidade.

Em contraponto ao modelo atual em que o homem tem sido o dominador da natureza, vem à tona os princípios que introduzem parâmetros balizadores da ordem pública e de interesse social, a fim de que as pessoas possam engajar-se em uma nova ordem social, qual seja, da solidariedade, de forma livre e democrática para garantia do meio ambiente equilibrado. Essa problemática permite afirmar a necessidade de uma ética da cidadania e de uma educação ambiental que

¹² Paulo Affonso Leme Machado faz diferenciações sobre o usuário-pagador e o poluidor-pagador. Para aprofundamento do tema, ver a obra *Direito Ambiental Positivo*. 10. ed. Malheiros, p. 50-52.

possibilite uma nova discussão para instituir essas modernas concepções e posturas.

A questão ambiental tem mobilizado a sociedade em repensar os problemas ambientais e sua solução de modo que, os políticos do mundo todo, têm se questionado sobre o futuro do planeta. Sobre os direitos da solidariedade, Silveira, entende ser

um componente heterogêneo e vago na categoria direitos ditos da solidariedade, mas o elemento transindividual emergiu como um fragmento do mundo contemporâneo e das relações humanas, de forma que isso implicará sérias e profundas reordenações – talvez não enquadráveis nos parâmetros dos conceitos e institutos jurídicos que hoje reconhecemos. Hoje o mundo dos fatos transcende o plano da relação entre Tício e Caio ou entre vizinhos, assumido macroporções e nos mais diversos níveis (2003, p. 114).

O ponto nevrálgico da questão é estabelecer os limites do desenvolvimento econômico, por exemplo, e harmonizar com a preservação do meio ambiente (art. 2º, incisos IV, VI, XII, XIII e XIV, do Estatuto da Cidade), em face da clara conotação que o primeiro termo oferece, representada pela intensidade e rapidez da degradação ambiental, à medida que aumenta os modos e meios de produção capitalista.

Parte-se da idéia que o ser humano vive num estado de crise ecológica. Tal crise não reside na impossibilidade de legislar sobre determinadas condutas, mas de garantir a eficácia da norma frente a falta de recursos financeiros, e pela omissão do Poder Público em propiciar amplos espaços para discussão. Ademais, não basta apenas reportar-se a Constituição e às leis infraconstitucionais, pensando estar resolvido a problemática ambiental.

A partir de novas subjetividades humana, os instrumentos normativos assumem nova feição – de caráter coletivo e educativo formal – requerendo novos espaços para discussão sobre o direito ambiental e a preservação do meio ambiente para

atender as demandas sociais. Assim, a realização das atividades estatais se materializa por meio da atuação dos governantes, os quais adotam políticas públicas diversas para implementar as ações que julgam ser mais adequadas e oportunas.

O Direito como subsistema do subsistema social se insere como uma criação humana no dever de preservar e promover. No sentido luhmanniano, estabelecer o sentido do Direito e seus limites ambientais serve para afirmar que a natureza deve ser protegida contra as ações dos humanos, não apenas pela sanção ou afirmação dos direitos fundamentais, mas de processos comunicacionais educativos.

Chega-se, assim, a constatação de que a educação definida enquanto processos rígidos de classificação de conceitos não exerce influência na sociedade com o objetivo de transformá-la ou qualificá-la. É necessário, conceber uma nova epistemologia que possa buscar e alcançar a interdisciplinariedade do saber através de uma processualidade. Antes porém de avançar sobre esta temática, importa lembrar que a constituição da educação se projeta no ambiente em que o sujeito vive e transforma-o constantemente entre a teoria e a prática, educação e a sociedade. A fim de exemplificarmos, importante observar o que entende Kemmis:

(...) educação é um terreno prático, socialmente construído, historicamente formado, e seus problemas não são separáveis em, ou reduzíveis a, problemas de aplicação de saberes especializados desenvolvidos pelas disciplinas “paternas”, “puras”. Mais ainda, se é correta nossa idéia de que a prática do currículo é um processo de representações, formação e transformação da vida social, a prática do currículo nas escolas e a experiência curricular dos estudantes deve ser entendida como totalizadora, de forma sintética e compreensiva, mais que através das estreitas perspectivas das especialidades das disciplinas particulares. (KEMMIS, p. 14, apud GAUDIANO, 2005, p. 119).

Como o objetivo desta dissertação não é o aprofundamento da interdisciplinariedade, concepção que vale ser estudada, preocupa-se com a predominância na atualidade com a idéia de complexidade conjugada com a processualidade que para Luhmann é entendida a partir do seu entorno relacionados

à comunicação entre os diferentes sistemas sociais e seus entornos, que segundo a perspectiva de Farias,

A complexidade de um sistema indica a impossibilidade de conexão de todos os elementos entre si (impossibilidade de comunicação simultânea). Desse modo, para lidar com a complexidade, o sistema limita as possibilidades de relação entre os elementos. Portanto, a complexidade ocasiona que as comunicações ocorram de forma seletiva. Exemplificando, pode haver perturbações que são mais facilmente captadas pela estrutura interna do sistema pela reverberação que produzem do que outras (LUHMANN, 1989, p. 143-144 apud FARIAS, 2005, P. 297).

É oportuno, a título de fechamento deste capítulo dizer que a temática é nebulosa, dificultando ainda mais quando tomamos como base teórica a teoria sistêmica e observarmos à luz de um ponto específico do Direito, por exemplo, a constituição da educação no Direito Ambiental, em que se opta em admitir a inexistência de critério seguro de certezas e juízos de valores. Saliente-se, também, que é impossível deixar de perquirir como desempenha o Direito, entendido como subsistema social, funcionando com *princípios e regras*, a partir da teoria sistêmica, o qual, necessariamente, teremos um problema científico.

1.3 O enfoque sistêmico social como mecanismo de análise da crise ambiental: uma possível harmonia?

Leonel Severo Rocha, ao se referir a teoria sistêmica, opta por o fazer como “matriz sistêmica” ao afirmar que “realmente prova uma grande mudança epistemológica na teoria jurídica e por isso ainda não chegou a ter grande influência na dogmática positivista dominante” (2003, p. 87). Com relação a função do Direito, a partir dos estudos da matriz sistêmica, Rocha refere que:

A teoria sistêmica do Direito, comunicando a norma jurídica com o social e a práxis significativa, fornece um importante passo para a construção de uma nova teoria do Direito relacionada com as funções do Estado: aqui estamos

claramente refletindo sobre o Direito de um Estado Interventor, numa sociedade complexa.

Percebe-se, assim, claramente a proposta de rever a teoria jurídica numa perspectiva estrutural que aborde simultaneamente o seus aspectos analíticos, hermenêuticos e pragmáticos, em relação com o sistema social (2003, p. 101).

A título provisório, afirma-se que o Direito Ambiental enquanto ramo do Direito Positivo, é mais um instrumento legal na tentativa de promover as mais variadas formas de educação e preservação ambiental, sem questionar a legitimidade do Direito, suas peculiaridades, limites da norma diante de um caso concreto. Esta afirmação conduz a um segundo questionamento que é se a incidência do Direito Ambiental é capaz de educar ambientalmente a sociedade sem estabelecer uma definição clara de táticas, prioridades, tipos de linguagem, programas, funções e possíveis soluções de conflitos.

Estabelecida tais premissas e julgando-se estar justificada a relevância científica, social, histórica deste estudo, é que permite a continuar investigando o problema proposto inicialmente, que consiste em resolver “qual a relação possível entre a educação de uma comunidade e a efetivação das normas do direito ambiental?” Articulando-se com a segunda pergunta: O que é constituição, como se processa, como se desenvolve e para quem? Estes problemas estão na base de todo questionamento de quem pretende abordar questões ambientais sob o ponto de vista sistêmico e não a partir de uma sistema unicamente fechado.

Para Jayme Paviani, não basta explicitar os conceitos. É preciso muito mais. Explicitar serve apenas para esclarecer as dúvidas. “Exige-se uma explicitação elaborada dos conceitos e das categorias”, afirma Paviani (2005, p. .213). Para este autor, “para chegar a resultados, exigem-se conhecimentos teóricos e um conjunto de decisões (básicas) como comparar conclusões deduzidas de cada hipótese e examinar a coerência lógica das teorias e das hipóteses”, tarefa nada fácil para quem pretende compreender, e se possível, resolver problemas científicos. (2005, p. 222).

A partir dos princípios explicitados neste capítulo, entende-se que os mesmos guardam coerência lógica com as demais correntes de educação ambiental

descritas no segundo capítulo, nos casos em que estas acolhem tais princípios processando-se de forma harmoniosa na sociedade, tendo como base legal a lei. Quando não mencionados nesta base, são os princípios da política global do meio ambiente que se encarregam de influenciar na educação de uma sociedade, desde que organizada.

Num segundo momento, é preciso delimitar o sentido da palavra educação e opta-se em falar de educação enquanto prática de preservação do meio ambiente, entendido como operações lógicas-mestras diante de uma ação/omissão em face das questões ligadas ao meio ambiente¹³. Isso decorre do próprio paradigma das operações lógicas preponderantes, pertinentes e evidentes sob seu domínio, segundo entendimento de Morin, o qual, “por sua prescrição e proscricção, o paradigma funda o axioma e se expressa em axioma (‘todo fenômeno natural obedece ao determinismo’), (‘todo fenômeno propriamente humano se define por oposição à natureza’)” (2003, p. 25).

A relação entre educação ambiental e efetivação das normas do Direito Ambiental possui amplo sentido, não importando para esta pesquisa se há ou não o seu antecedente ou o seu conseqüente, em termos de “educação” e “efetivação”:

O primeiro aspecto, se dá a partir do sistema global social – teoria sistêmica – , que consiste em adotar uma *base* ou *centro* para o sistema da educação e para o sistema jurídico, que pode ser a sociedade onde se processa a educação e o direito, entendido como espaço para a redução da complexidade, no dizer luhmanniano.

O segundo aspecto, aponta para o papel qualitativo da educação, onde quanto mais fragmentado o conhecimento for, impedirá operar o vínculo entre as partes e a totalidade, segundo a proposta de Morin:

¹³ E, sem a pretensão de esgotar o assunto, apenas para que não passe despercebido que educação possui significado diverso de conhecimento. Embora a educação visa a transmitir conhecimentos “é cega quanto ao que é conhecimento humano, seus dispositivos, enfermidades, dificuldades, tendências ao erro e à ilusão, e não se preocupe em fazer conhecer o que é conhecer” (MORIN, 2003, p. 14).

É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro ou à ilusão (2003, p. 14).

Desta forma é possível, em parte, afirmar que o nível de educação determina a efetivação da norma ambiental quando desenvolver a aptidão natural do espírito humano para “situar todas estas informações em um contexto e um conjunto” (MORIN, 2003, p. 14) que, na perspectiva de Luhmann, por “contexto”, podemos entender por “funções de sentido” – da educação – e por “conjunto”, todo o sistema educacional. Logo, procura-se afirmar a existência de coerência lógica entre este sistema, onde destaca-se a importância do papel qualitativo da educação se auto-regulando, ao reclamar mais qualidade em sua educação ambiental (sentido negativo), e quando saturado, pela implementação (sentido positivo), perfazendo alternância contínua do sentido negativo/positivo, ou seja, mais educação qualitativa/menos educação qualitativa.

O terceiro aspecto, aponta para uma ética planetária, ou seja, uma antropo-ética¹⁴ que “compreende, assim, a esperança na completude da humanidade, com consciência e cidadania planetária. Compreende, por conseguinte, como toda ética, aspiração e vontade, (...) Ela é consciência individual além da individualidade.” (MORIN, 2003, p. 106).

Com relação as implicações filosóficas entre e a função do Direito Ambiental e da educação ambiental, compartilha-se do entendimento de Castells, a partir do estudo sobre a noção de tempo contrastando com a noção tradicional de temporalidade como obstáculo a uma nova compreensão do presente:

O tempo cronológico – “é característico do industrialismo, tanto no capitalismo como no estatismo, foi e é caracterizado pela seqüência cronológica de eventos pela disciplina do comportamento humano” (2000, p. 157).

¹⁴ A ética para Edgar Morin, está assentada sob uma tríade: indivíduo/sociedade/espécie e tem como missão a) trabalhar para a humanização da humanidade; b) efetuar a dupla pilotagem do planeta: obedecer à vida, guiar a vida; c) alcançar a unidade planetária na diversidade; d) respeitar no outro, ao mesmo tempo, a diferença e a identidade quanto a si mesmo; e) desenvolver a ética da solidariedade; f) desenvolver a ética da compreensão; e g) ensinar a ética do gênero humano (2003, p. 106).

Por tempo intemporal – “característico de processos dominantes em nossas sociedades.[...] O paradigma informacional e a sociedade em rede, provocam perturbação sistêmica na ordem seqüencial dos fenômenos”¹⁵ (2000, p. 157).

Já tempo glacial – “a noção de tempo glacial implica que a ‘relação entre o homem e a natureza é um processo evolucionário e de longo prazo.[...] Tal projeta para trás na história imediata da humanidade e para frente em direção ao um futuro não especificado”¹⁶ (2000, p. 157/158).

Sobre a apropriação da ciência, do tempo e do espaço, os ecologistas inspiram a *criação de uma nova identidade, uma identidade biológica, uma cultura da espécie humana como componentes da natureza*. Esta identidade sociobiológica não implica a negação das culturas históricas. O seu adversário é o **nacionalismo do Estado**. O Estado-Nação, por definição, tende a exercer poder sobre um determinado território, fazendo com que, de certo modo, seja rompido a unidade da espécie humana, bem como a inter-relação entre os territórios, comprometendo a noção de um ecossistema global compartilhado.

Há uma aparente contradição, considerando que os ambientalistas são localistas e globalistas. Enfim, a relação de harmonia entre as pessoas e seu meio ambiente começa na comunidade local. *A nova identidade como espécie*, ou seja, a identidade sociobiológica poderá se relacionar com as tradições históricas e multifacetadas, no entanto, não poderá coexistir com a identidade do estado nacionalista. Segundo Castells, trata-se da única identidade global proposta a todos os seres humanos, independentemente de seus vínculos sociais históricos ou de gênero, ou de seu credo religioso (CASTELLS, 2000, p. 159).

Esta nova proposta é o “antídoto à cultura da virtualidade real que caracteriza os processos dominantes de nossas sociedades” (CASTELLS, 2000, p. 160), representada pelas seguintes assertivas: a) temos a ciência da vida, contra a vida dominada pela ciência; b) o controle local sobre o espaço contra o espaço de fluxos incontroláveis; c) a realização do tempo glacial contra a destruição do conceito de

¹⁵Exemplo são as guerras instantâneas, transações financeiras em décimos de segundo.

¹⁶Tal é traduzido pela noção holística de integração entre os seres humanos.

tempo e a escravidão ao tempo cronológico; d) a cultura verde contra a virtualidade real.

Esses são os principais desafios do movimento ambientalista às estruturas dominantes da sociedade em rede. Castells, aponta para a superação de alguns modelos de movimentos da sociedade industrial, destacando a importância da dialética como proposta de construção da nova identidade (projetos alternativos), bem como da instauração de uma justiça ambiental:

o conceito de justiça ambiental, como noção ampla que reafirma o valor da vida em todas as suas manifestações, contra os interesses de riqueza, poder e tecnologia, vem conquistando gradativamente as mentes e as políticas, à medida que o movimento ambientalista ingressa em um novo estágio de desenvolvimento (2000, p. 166).

Uma vez demonstrado que os movimentos ambientalistas e os Tribunais, além de exercerem este processo de comunicação e conscientização, inaugura-se uma nova fase que é inserção de programas na lei (normas programáticas) na Constituição, bem como a judicialização dos conflitos ambientais. Por isso, estudar a função dos princípios no sistema do direito é desafios de todos quantos pretendem compreender o papel do direito ambiental e o alcance da força normativa do texto constitucional.

Parte-se do pressuposto que o art. 225 da Constituição Federal é uma norma de conformação que visa a redução da complexidade dos conflitos entre o homem e a natureza, por estar inserido o princípio da precaução e preservação do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.

Considerando que a Teoria da Constituição é uma teoria política e científica do direito constitucional em que sentido as normas programáticas resolvem o problema de “vazios normativos ambientais”?

A partir dos ensinamentos de Canotilho, “a teoria da constituição é, porém, mais do que uma *teoria política* e uma *teoria científica* do direito constitucional. Aspira ainda a ser um estatuto teórico da *teoria crítica e normativa da constituição*.” (2003, p.

1334). Isso representa, de certa forma, uma denúncia do enfraquecimento da teoria constitucional ou de sua evolução para outros terrenos da ciência a partir do esgotamento de sua auto-suficiência normativa sobrecarregada de pretensões narrativas (descritivas) e emancipatórias e ideológicas. Noutros tempos, assinala Canotilho, que

As normas constitucionais eram suficientes para “regular”, “dirigir” e “decidir” os problemas jurídicos levantados numa comunidade constitucionalmente organizada. Bastava saber interpretar as normas da constituição – o que pressupunha em geral o “saber sábio” de “intérpretes-juristas” – para delas derivarmos todas as respostas que implicassem questões jurídico-político-constitucionais. A forma mais acabada da auto-suficiência normativo-constitucional encontrar-se-á porventura nas constituições programaticamente dirigentes (2003, p. 1345).

Este entendimento, admite Canotilho, influenciou a formação dos juristas nos últimos anos e está em decadência. Canotilho entende que os problemas básicos da Teoria da Constituição, são problemas de inclusão, de referência, de reflexividade, universalização, de materialização do direito, do território, de tragédia, de fundamentação, de simbolização, de complexidade e de risco, os quais aqui merecerão destaque o da reflexividade e da complexidade (2003, p. 1347/1354). A causa destes problemas se devem a insuficiência da teoria da constituição não corresponder com a diferenciação funcional das sociedades complexas.

Aí reside a inflação e uma inversão de valores jurídicos, o que caracteriza a *emergência do paradigma ecológico* enfatizado por Pelizzoli (1999), como sendo – **emergência** – aquilo vai para “além do sentido de urgência indicado aí, diz aquilo que emerge, seja como o advento do novo, do diferente, seja como resgate ou realização de algo sufocado” (1999, p. 67/68) e por **paradigma**, “um modelo, um padrão, um prisma, um grande suporte para as teorias, o que atesta o fim das teorias tradicionais de cunho antropocentrismo-objetivista. Os paradigmas são em geral os esteios *pressupostos e vigentes sob os comportamentos e grandes visões ou culturas*” (1999, p. 69, grifos no original).

A “crise ecológica” tem seu elo natural na “crise do Estado-político” e na “crise de ingovernabilidade” gerada pela sobrecarga do Estado, que por sua vez, se

associa a “crise de reflexividade”, cuja incidência não escapa as modernas teorias do Estado e da sociedade, o qual pretende-se

expressar a impossibilidade de o sistema regulativo central gerar um conjunto unitário de respostas dotadas de racionalidade e coerência relativamente ao conjunto cada vez mais complexo e crescente de demandas ou exigências oriundas do ou constituídas no sistema social (CANOTILHO, 2003, p. 1348).

É neste momento que a ocorrência de um “vazio funcional” não escapa do poder político, uma vez que o direito constitucional é o direito do político. Este “vazio funcional” devem ser ocupados pelos “vazios do sistema”. É neste exato momento que Luhmann discorre sobre os processos de interpretação constitucional, questionando a origem da Constituição e sugerindo, a insuficiência da Teoria da Constituição, quando firma:

El derecho constitucional requiere em gran medida de interpretación, y esto significa que la interpretación debe trascender el sentido fijado en el texto. Por eso para los intérpretes de la Constitución surge, una y otra vez, la pregunta acerca del desde dónde se debe determinar el sentido de la Constitución. Se podría dudar acerca de si los procedimientos habituales de interpretación también son válidos aquí o si la distinción derecho constitucional/derecho normal también diferencia los aspectos de la interpretación. [...] Pareciera que los intérpretes de la Constitución necesitan la referencia a un derecho más alto o a algo mayor, para liberarse de sus inseguridades (2002, p. 152).

Essa possível negação ao Direito Constitucional importa em “negação do seu valor enquanto ciência jurídica” (HESSE, 1991, p. 11). Isso leva Hesse a afirmar que a “interpretação adequada é aquela que consegue concretizar de forma excelente, o sentido (sinn) da proposição normativa dentro das situações reais dominantes numa determinada situação (1991, p. 23).

Com relação ao problema da complexidade, a teoria normativa política¹⁷ – do constitucionalismo – albergava a idéia de que o estado constitucional contém a “organização voluntária da sociedade” (CANOTILHO, 2003, p. 1353). A complexidade social aponta para as diferenciações funcionais¹⁸ dispondo cada sistema um código funcional¹⁹. Desta forma, para Canotilho, afirmar-se que a

complexidade aponta para outras formas de auto-organização isso significa que o poder de a constituição (o direito) produzir os seus próprios códigos implica o seu próprio fecho normativo perdendo suas dimensões reivindicadas pela lei constitucional a *dimensão de integração totalizante do político-social* (2003, p. 1353).

Os programas enfatizados por Luhmann e as normas programáticas entendidas por Canotilho têm suas peculiaridades. As normas-programa são normas de conformação e estabilização dos conflitos sociais, que impõem uma atividade e dirigem materialmente a concretização constitucional (CANOTILHO, 2003, p. 1176). Com relação as normas programáticas, Canotilho afirma que “pode e deve falar-se da ‘morte’” [destas normas, pois]²⁰ “em virtude da eficácia vinculativa reconhecida às ‘normas programáticas’ deve considerar-se ultrapassada a oposição estabelecida por alguma doutrina [uma vez que] todas as normas são actuais” (2003, p. 1176/1177).

Outra conclusão não seria: o art. 225 da Constituição Federal é uma norma jurídica atual, portanto, com efeitos imediatos, cujo comando vem de seu próprio corte epistemológico, sistêmico, porque envolve o homem e o meio ambiente em sua totalidade e, holístico, porque é bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, no qual “todos” têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e é “dever” da *Pólis* e dos *cidadãos planetários*, através da adoção de uma *ética ambiental*, defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações,

¹⁷ Hesse também pontua problemas de significado da Constituição, ao mencionar que se a “Constituição jurídica não significado próprio em face da Constituição real, não se pode cogitar da perda de legitimidade dessa disciplina enquanto ciência jurídica”, e prossegue dizendo que “o Direito Constitucional depende das ciências da realidade mais próximas, como a História, a Sociologia e a Economia” (1991, P. 26).

¹⁸ Sistema político, econômico, científico, jurídico.

¹⁹ O direito no sistema jurídico, o bonito no sistema da arte, o voto no sistema político, a moeda no sistema econômico.

²⁰ Acréscimos do autor.

adotando como orientação temporal o tempo glacial o qual se “*projeta para trás na história imediata da humanidade e para frente em direção a um futuro não especificado*”, segundo Morin (2000, p. 157/158).

2 EXPOSIÇÃO DA CONCEPÇÃO DOMINANTE DAS CORRENTES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1. As correntes da Educação Ambiental

Entre as correntes de educação ambiental, algumas compartilham características comuns. Por isso, torna-se importante estudá-las e sistematizá-las em categorias. As correntes de educação a seguir estudadas serão apresentadas a partir dos seguintes parâmetros: a) concepção dominante do meio ambiente; b) a intenção central da educação ambiental; c) os enfoques privilegiados e d) os exemplos de modelos e ou perspectiva epistemológica e metodológica que ilustram a corrente.

Lucie Sauvé, ao fazer ao discorrer sobre as matrizes ou posturas educacionais optou por fazê-las como “correntes” alertando o leitor que “a noção de corrente refere-se aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental” (2005, p. 17). Prossegue esta autora chamando a atenção de que certas correntes compartilham características comuns, por isso, aos mesmo tempo em que aborda como “correntes”, tem presente a idéia de proposições pedagógicas, longe de afirmar como se fossem paradigmas, até porque “cada corrente se distingue, por certo, por características particulares, mas podem se observar zonas de convergência” (2005, p. 39). Com relação a cartografia, Sauvé entende que

esta sistematização das correntes torna-se uma ferramenta de análise a serviço da exploração da diversidade de proposições pedagógicas e não um grilhão que obriga a classificar tudo em categorias rígidas, com o risco de deformar a realidade” (2005, p. 17-18).

A *corrente naturalista* tem seu enfoque educativo em um processo de cognição, por estar associada diretamente com a natureza. Esta cognição consiste em aprender as coisas sobre a natureza através da experiência com a natureza, em nível afetivo, espiritual ou artístico.

As proposições da corrente naturalista com freqüência reconhecem o valor intrínseco da natureza, acima e além dos recursos que ela proporciona e do saber que dele se possa obter. Existem pelos menos duas formas de experiências: a primeira consiste em uma “educação para o meio natural” (*nature education*) e a segunda de “educação ao ar livre” (*outdoor education*).

Na perspectiva do norte-americano Steve Van Matre²¹ citado por Sauvé (2005, p. 19), Matre desenvolveu um modelo de interven o ao criar o Instituto de Educa o para a Terra, cujo programa consiste em convidar pessoas a viverem experiências cognitivas e afetivas em um meio natural. Para os defensores do segundo ponto de vista, como Darlene Clover e seus colaboradores²², a partir do entendimento de Sauvé (2005, p. 19) concebem a natureza como meio educativo e como meio de aprendizagem. Ao ar livre, a educa o   um dos meios mais eficazes para aprender sobre o mundo natural, considerando que o lugar ou o nicho do ser humano se define pela esta perspectiva  tica, para esta corrente.

As proposi es da *corrente conservacionista/recursista* visam a conserva o dos recursos naturais, como a água, o solo, a energia, as plantas e os animais. Os programas de educa o ambiental centrados nos três “R”, os da redu o, reutiliza o e da reciclagem, ou aqueles voltados a preocupa o da gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia, etc.) se associam   corrente conservacionista (SAUVÉ, 2005, p. 20).

Esta corrente busca, também, fornecer, uma educa o para o consumo, aliado a preocupa o ambiental da conserva o de recursos, associada a uma preocupa o com a equidade social, que noutras palavras, inaugura uma nova fase, do

²¹ Para aprofundamento do tema ver, VAN MATRE, S. *Earth Education – A New Beginning*. Warrenville (Illinois): The Institute for Earth Education, 1990.

²² Esta estratégia pode ser melhor estudada a partir de CLOVER, D.E.; FOLLEN, S.; HALL, B. *The nature of transformation. Environmental adult education*. Toronto (Ontário): Ontário Institute for Studies In Education/University of Toronto, 2000.

ecoconsumo. O ecoconsumo pode ser definido da seguinte forma (www.coren.be/pdf/fiche03.pdf):

Ecoconsumir é, primeiramente, fazer-se algumas perguntas pertinentes antes de comprar:

- Esta compra corresponde a uma necessidade? Esta compra não será redundante em relação ao que já se tem? Trata-se aqui de evitar o esbanjamento (e toda compra) inútil.

Em segunda, escolher o produto de maneira responsável, examinando o ciclo de vida dele:

- Em relação a sua produção: de que é composto este produto? Os componentes são inofensivos? Eles provêm de matérias renováveis ou de matérias recicladas? O procedimento de fabricação respeita os critérios ambientais, éticos, etc?
- Em relação à sua distribuição: Onde este produto foi fabricado? Onde e como pode ser adquirido? Como está embalado? A embalagem é descartável?
- Em relação à sua utilização: Como se emprega? Sua utilização tem efeitos no meio ambiente e na saúde? Sua utilização implica o consumo de outros recursos (água, energia, outros produtos...)? o material é sólido, consertável, recarregável, reutilizável?
- Em relação à sua eliminação: Ao término de sua utilização, pode ser reutilizado de outra maneira? Existe uma forma de reciclagem? Se não, quais são as formas de eliminação controladas? Em qual lixeira deve ser posto? **[grifei]**

A *corrente resolutiva* surgiu no início dos anos 70, e adotou como visão central de educação ambiental a proposta pela UNESCO no contexto de seu Programa Internacional de Educação Ambiental (1975-1995). O objetivo desta corrente é de informar ou de levar as pessoas a se informarem sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolvê-las.

Esta corrente encontra inspiração em Harold R. Hungerford²³ e no entendimento de Sauvé, a corrente resolutiva assevera que este modelo pedagógico possui como centro de estudo a educa o ambiental a partir das problemáticas ambientais, como a “identifica o de uma situa o-problema, pesquisa desta situa o [...], diagnósticos, busca de soluçoes, avalia o e escolha de soluçoes ótimas; a implementa o das soluçoes não está incluída nesta proposi o” (2004, p. 21).

²³ Um dos enfoque dominantes deste modelo, a partir de Sauvé,   o enfoque cognitivo e o pragmático. Tais perspectivas foram extraídas do livro de HUNGERFORD, H. R., et al. *Investigating and Evaluating Environmental Issues and Actions: Skill Development Modules*. Camplain: Stipes Publishing Company, 1992.

Em termos de educação, a *corrente científica* dá ênfase ao processo científico, com o objetivo de abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor as relações de causa e efeito. Este modelo pedagógico é enfatizado por Louis Goffin²⁴ e colaboradores, centrado nas etapas de um processo científico. Nesta perspectiva, Sauvé, tal processo representa:

uma explora o do meio, a observa o de fen menos e a cria o de hipóteses, a concep o de um projeto para resolver um problema ou melhorar uma situa o. Este modelo adota igualmente um enfoque sist mico e interdisciplinar, a confluência das ciências humanas e das ciências biofísicas, o que lhe d  uma maior pertinência (SAUVÉ, 2005, p. 23).

Em síntese, Sauvé atribui uma conjun o entre a educa o ambiental e o ensino das ciências. Para ele, o conteúdo finalístico da educa o ambiental possui duas dimensões com “a finalidade de otimizar a rela o com o meio ambiente, a EA teria como objetivo o desenvolvimento de atitudes e de um saber atuar em rela o às realidades ambientais” (Sauvé, 2005, p. 24).

A ênfase da *corrente humanista* está na dimensão humana do meio ambiente, que se d  na passagem da natureza e da cultura. Por isso, o ambiente não   apenas apreendido como um conjunto de elementos biofísicos. Nesta perspectiva, Sauvé faz a seguinte abordagem a fim de fazer a liga o entre dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas e est ticas²⁵:

O “patrimônio” não   somente natural,   igualmente cultural: as constru es e os ordenamentos humanos são testemunhos da aliança entre a cria o humana e os materiais e as possibilidades da natureza. A arquitetura, entre outros elementos, encontra-se no centro desta intera o. O meio ambiente   também o da cidade, da praça pública, dos jardins cultivados, etc (2005, p. 25).

²⁴ Como na corrente sist mica, aqui o enfoque   sobretudo cognitivo e a educa o ambiental está associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, da pesquisa orientada da interdisciplinaridade para a transdisciplinaridade. Conferir GOFFIN, L. BONIVER, M. *Pédagogie et recherche.  ducation environnementale   l' cole: objectifs et méthodologie – Application au th me de l'eau*. Direction générale de l'organisation des  tudes. Minist re de l' ducation Nationale, 1985.

²⁵ As primeiras idéias a respeito da preserva o do patrimônio cultural levavam em conta o conceito abstrato de “excepcionalidade”. Somente em 1964, por ocasião do II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, conclui-se que a no o de monumento histórico compreende a cria o arquitet nica isolada, bem como o sítio urbano ou rural que d  testemunho de uma civiliza o particular, de uma evolu o significativa ou de um acontecimento histórico.

A partir do modelo proposto por Bernard Deham e Josette Oberlinkels, analisado por Sauvé, tal escola possui suas características humanísticas que “convida a explorar o meio ambiente como meio de vida e a construir uma representa o deste último” (2005, p. 25). Esta corrente   cognitiva, mas além do rigor da observa o, da análise e da síntese, a corrente humanista utiliza o sensorial, a sensibilidade afetiva e a criatividade.

Para a *corrente moral/ tica*, a educa o ambiental se baseia na rela o de ordem  tica, em que envolve um conjunto de valores²⁶. Segundo Sauvé, tal modelo foi desenvolvido por Louis Iozzi (1987), que opta pelo desenvolvimento do raciocínio sociocient fico. Vale citar o entendimento de Sauvé, para quem “o desenvolvimento moral opera, em diversas situa es, por meio do ‘conflito moral’ do confronto, às vezes difícil, com as posi es dos outros” (2005, p. 26). Para Sauvé, existe uma estratégia que está no cerne do dilema moral que  :

a apresenta o de um caso, seja uma situa o moral (por exemplo, um caso de desobediência civil frente a uma situa o que se deseja denunciar; a análise desta situa o, com seus componentes sociais, científicos e morais; a escolha de uma soluço (conduta); a argumenta o sobre a escolha; o estabelecimento de rela o com seu próprio sistema de referência  tica (2005, p. 26).

  título conclusivo, desta corrente, esclarece-se que outros pedagogos propuseram enfoques afetivos, espirituais ou holísticos.

A *corrente holística* considera que os problemas atuais persistem em razão de que os processos educativos são de metodologias analíticas e racionais das realidades ambientais. O inspirador desta corrente   Nigel Hoffmann (1994), que foi influenciado por Heidegger e o poeta naturalista Goethe para propor um enfoque orgânico das realidades ambientais. Por isso, a relevância desta corrente está em que as múltiplas dimensões socioambientais não satisfazem a conforma o a fim de elabora o de uma  tica ambiental ou uma corrente holística.   necessário a instrumentaliza o de um arcabouço que compreenda as diversas dimensões da pessoa que entra em “rela o com estas realidades da globalidade e da complexidade de seu ‘ser no mundo’”. O sentido global aqui   muito diferente de

²⁶ Este conjunto de valores pode se dar pelas múltiplas escolhas, que se traduz como uma estratégia apropriada de análise. Por isso, o desenvolvimento deste raciocínio pode se dar pelas seguintes correntes: antropocentrismo, biocentrismo, sociocentrismo, ecocentrismo, etc.

‘planetário’; significa, antes, holístico, referindo-se à totalidade de cada ser [...]” (Sauvé, 2005, p. 27). Por ser objeto de estudo, este modelo será objeto de análise posteriormente.

Para entender a *corrente biorregionalista*, é preciso esclarecer o conceito de biorregião, em dois elementos essenciais, segundo Peter Berg e Raymond Dasmand, adotado por Sauvé:

1) trata-se de um espaço geográfico definido mais por suas características naturais do que por suas fronteiras políticas; 2) refere-se a uma sentimento de identidade entre as comunidades humanas que ali vivem, à relação com o conhecimento deste meio e ao desejo de adotar modos de vida que contribuirão para a valorização da comunidade natural da região (2005, p. 28).

O biorregionalismo surgiu como movimento de retorno à terra, em fins do século passado. Trata-se de um movimento socioecológico que interessa ao particular pela dimensão econômica da “gestão” deste lar de vida compartilhada que é o meio ambiente. Este modelo de educação ambiental baseia-se em considerações “exógenas ou em problemáticas que não são vistas em relação com as realidades do contexto da vida e que oferecem poucas ocasiões concretas para atuações responsáveis” (SAUVÉ, 2005, p. 28).

Segundo Sauvé, o modelo pedagógico desenvolvido por Elsa Talero e Gloria Humana de Gauthier (1993), da Universidade Pedagógica Nacional (Bogotá, Colômbia), inscreve-se nesta perspectiva – do biorregionalismo - , como fundamento para um programa de formação de professores que residem naquela região. Para Sauvé, “a educação ambiental está centrada em um enfoque participativo e comunicativo” (2005, p. 28).

A ênfase da *corrente praxica* está na aprendizagem *na ação, pela ação e para a* melhora desta. O processo da corrente praxica é, por excelência, o da pesquisa-ação, cujo objetivo essencial é o de operar uma mudança em um meio (nas pessoas

e no meio ambiente), cuja dinâmica é participativa. Este modelo foi desenvolvido por Willian Stapp e colaboradores (1988), que a partir de Sauvé, visa um “estreitamento as mudanas socioambientais com as mudanas educacionais necessárias: para operar esta mudanas no meio   preciso transformar, inicialmente, nossas maneiras tradicionais de ensinar e de aprender.” (2005, p. 29).

A corrente de crítica social inspira-se no campo da “teoria crítica” que foi inicialmente desenvolvida em ciências sociais e que integrou o campo da educao, para finalmente encontrar-se com o da educao ambiental no anos de 1980.

Esta corrente²⁷ busca analisar as dinâmicas sociais de intenoes, de posioes, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de aoes dos diferentes protagonistas de uma situao. Como exemplo de pergunta crítica: porque a integrao da educao no meio escolar apresenta problemas? Em que a educao ambiental pode contribuir para desconstituir a herana nefasta do colonialismo em certos países em desenvolvimento?

A corrente feminista adota a análise e a denúncia das relaoes de poder dentro dos grupos sociais. A ênfase está nas relaoes de poder que os homens ainda exercem sobre as mulheres, em contextos, e na necessidade de integrar as perspectivas e os valores feministas aos modos de governo, de produo, de consumo, de organizao social.

Esta corrente se opõe ao predomínio do enfoque racional das problemáticas ambientais. São valorizados os enfoques intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual ou artístico das realidades do meio ambiente. Com relao a uma  tica da responsabilidade, prega a ênfase em cuidar do outro humano e o outro como humano, com uma ateno permanente e afetuosa (Sauvé, 2005, p. 32).

A corrente etnográfica d  ênfase ao caráter cultural da relao com o meio ambiente, ou seja, a educao ambiental não deve impor uma visão do mundo.  

²⁷ Este modelo de pensamento   estudado por ROBOTTON, I., HART, P. em seu livro, *Research in Environmental Education: engaging the debate*. Geelong: Deakin University Press, 1993. A autora Chaia Heller (2003) rejeita os preceitos liberais clássicos e adota uma postura crítica com olhar e valores feministas. Já o modelo proposto por Alberto Alzate Pati o (1994), da Universidade de Córdoba (Colômbia), aponta para uma pedagogia de projetos interdisciplinares (Sauvé, p. 31).

preciso levar em conta a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas. Para Thierry Pardo (2001), asseverado por Sauvé, essa corrente “explora os contornos, as características e as possibilidades de uma certa etnopedagogia” (p. 34). Sob esta mesma perspectiva, o modelo pedagógico proposto por Michel J. Caduto e Joseph Bruchac (1998) citado por Sauvé, denominado de *Guardi es da Terra*, privilegia uma rela o ao meio ambiente e a natureza fundada na pertenc a e não no controle. A título explicativo, cita-se o entendimento de Sauvé:

A criança aprende que ela mesma   parte do meio ambiente, frente ao qual desenvolve um sentimento de empatia. O processo consiste em apresentar um conto a um grupo de alunos e convidá-los a explorar juntos o universo simbólico. Algumas atividades (principalmente em meio natural) permitem depois experimentar a rela o com a natureza proposta pelo conto (2005, p. 35).

Para a *corrente da ecoeduca o*, o meio ambiente   percebido como uma esfera de intera o essencial para a ecoforma o ou para a ecoontog nese. A ecoforma o articula-se em três movimentos: a socializa o, a personaliza o e a ecologiza o, segundo Gaston Pineau (2000, p. 129), citado por Sauvé (2005). Sintetizando este movimento, pode-se afirmar que esta forma de educa o   dominante nos sistemas educativos de nossa sociedade. A autoforma o designa o processo pelo qual o sujeito reage sobre a apari o de sua própria forma. Com rela o a ecoforma o, entende-se que cada sujeito recebeu do seu meio ambiente físico uma ecoforma o particular e que “o espaço ‘entre’ a pessoa e seu meio ambiente não está vazio,   aquele onde se tecem as rela es, a rela o da pessoa com o mundo” (SAUVÉ, 2005, p. 36).

O conceito de ecoontog nese, construído por Tom Berryman (2002) enfatizado por Sauvé (2005, p. 36), tem como fundamento a g nese da pessoa em rela o ao seu meio ambiente – oikos. Nesta perspectiva,

[...] Uma das perguntas-chave feitas pela corrente da ecoontog nese poderia ser a seguinte: em nossos processos educativos, tanto pelo objeto que preconizamos, como pela língua que utilizamos e pelos ambientes em

que os realizamos, em que “cosmos”, em que mundo, introduzimos as crianças” (Berryman, Tom, 2003, apud Sauvé, 2005, p. 29).

A *corrente da sustentabilidade* tem seu marco histórico o Congresso da Unesco Eco-Ed, que pretendia dar continuidade ao Capítulo 36 da Agenda 21, resultante da C pula da Terra. Sob esta perspectiva, o desenvolvimento sustentável supõe que o “desenvolvimento econômico, considerado como a base do desenvolvimento humano,   indissociável da conserva o dos recursos naturais e de um compartilhar eqüitativo dos recursos” (Sauvé, 2005, p. 34). Esta postura compartilhada de recursos visa implementar uma os modos de produ o e consumo, integrando preocupa es econômicas, sociais e ambientais, abolindo com uma visão monolítica e simplesmente economicista da sociedade.

O conceito de desenvolvimento sustentável proposto pelo relatório *Nosso Futuro Comum* e oficialmente aceito pela ONU e Conferência do Rio, nasceu de duas correntes principais da década de 60 e 70: a) da corrente **desenvolvimentista** e da **ambientalista**, catalisadas e sintetizadas, posteriormente, por uma terceira, a **humanista** (ALMEIDA JÚNIOR, 2001, p. 35); b) A visão cósmica e idealista (humanista) e realista integra a idéia de desenvolvimento sustentável (ALMEIDA JÚNIOR, 2001, p. 35).

Segundo Almeida Júnior (2001, p. 36), existem elementos cruciais para a formula o e a evolu o do conceito de desenvolvimento sustentável:

- (1) as críticas do pensamento econômico e desenvolvimentista convencional, dominante, e as novas idéias sobre a economia em Estado de equilíbrio dinâmico, com respeito às limita es biofísicas do ambiente, mas com crescimento moral da humanidade da autoria de Daly, a partir dos anos 70;
- (2) as análises feitas por Capra, desde meados da década de 70, sobre o “antigo *versus* novo”, paradigma de percep o, pensamento e a o do homem, e suas implica es  ticas, sociais, econômicas, ambientais e políticas;
- (3) a hipótese de *Gaia*, de Lovelock & Margulis, também de 70, de que os sistemas físico-químicos da Terra gozam de interdependência com os sistemas vivos.

Etimologicamente, sustentabilidade e sustentável são termos que vêm de sustentar, do latim “*sustentare*” = *conservar, manter e alimentar física e moralmente/simbolicamente*. O elemento comum às diferentes definições e interpretações do conceito de desenvolvimento sustentável reside na noção de sustentabilidade planetária nos múltiplos aspectos: físico-químico, cultural, socioeconômico, jurídico-institucional, político e moral. Almeida Junior, fornece alguns atributos valorativos prevaletentes, abaixo listados (2001, p. 44):

Sociedade não sustentável	Sociedade Sustentável
Antropocêntrica	Cosmocêntrica
Individualista	Comunitária
Egoísta	Altruísta
Intolerante	Tolerante
Competitiva	Cooperativa
Imediatista	Mediatista
Adialogal	Dialogal
Visão fragmentada e antiecológica do homem e da natureza	Visão holística e ecológica do homem e da natureza

2.2 O pensamento sistêmico: um novo paradigma?

A *corrente sistêmica* está representada no pensamento sistêmico de educação ambiental que teve seu auge nos anos 70, e a partir desta perspectiva, possibilita identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e suas relações entre os elementos biofísicos e os sociais de uma situação ambiental, cujo enfoque é de natureza cognitiva. A corrente sistêmica em educação ambiental apóia-se, entre outras, nas “contribuições da ecologia, ciência biológica transdisciplinar” (SAUVÉ, 2005, p. 22). Os protagonistas desta corrente foram Shoshana Keiny e Mosche Shashack²⁸, em Israel, contribuindo para um modelo pedagógico de observação do fenômeno ambiental, segundo o entendimento de Sauvé.

Segundo a perspectiva de Paulo José Leite Farias (2005, p. 294), citando Abraham (1982, p. 42-52), as vantagens da teoria sistêmicas estão assim resumidas:

²⁸ Este modelo visa chegar à totalidade do sistema ambiental, ou seja, a questão da problemática ambiental é vista sob a ótica do pensamento sistêmico, de processos, de conjunto que corresponde a uma síntese da realidade apreendida. Para um estudo detalhado ver: KEINY, S.; SHASHACK, M. *Educational model for environmental cognition development. Internacional Journal of Science Education*. v.9, n. 4, p. 449-458, 1987.

1. a utilização de um vocabulário comum unificando as diferentes correntes sociológicas;
2. uma técnica para tratamento de organizações complexas como são as contemporâneas;
3. uma análise sintética que não se esquece das partes e do todo;
4. uma visão do coração do fenômeno sociológico porque analisa os subsistemas sociais em termos de informação e comunicação em rede;
5. a ênfase maior nas interações (relações) mais do que nas entidades; e
6. um objetivo operacional definido e não antropomórfico de estudo dos propósitos, do processo de conhecimento simbólico e da dinâmica dos sistemas sociais.

Este modelo de pensamento será retomado no decorrer deste estudo, em razão de merecer maior atenção em face da concepção do meio ambiente e dos seus objetivos.

Considerando que a proposta deste estudo foi de estudar a *concepção dominante do meio ambiente, a intenção central da educação ambiental, os enfoques privilegiados e os exemplos de estratégia ou de modelos que ilustram cada corrente, convém destacar que a crise ecológica engendra diferentes formas de lidar com a questão ambiental, seja com seus conceitos, princípios, correntes e modelos, aspectos que demonstram a crise epistemológica*. Sendo assim, a expressão “corrente” pode parecer vulgar ante a importância de cada modelo e suas perspectivas epistemológicas apresentadas, embora o termo “corrente” expressa uma postura não acabada em si mesma, demonstrando o seu caráter multifacetado das questões que envolvem o meio ambiente e a ética ambiental. Em face da complexidade da problemática, a solução da controvérsia não se dá por encerrada. No entanto, utilizar-se-á, em substituição, a palavra “corrente”, não a título conclusivo, a expressão “pensamento” ou “modelos”, uma vez que nem todas as correntes abordadas por Sauvé refletem uma teoria, propriamente dito. Pode-se afirmar que apenas são modelos, sob determinadas perspectivas e metodologias²⁹, considerando, também, que a palavra educa o e ensino não são sinônimos. Das correntes abordadas, utilizar-se-  como foco de estudo o pensamento sist mico e o holístico numa tentativa de conciliá-los³⁰. Antes, porém, impende trazer o conceito de

²⁹ A utiliza o do termo “pensamento”   a título provisório, uma vez que esta postura encontra-se em fase de desenvolvimento, podendo ser alterado a qualquer tempo.

³⁰ Ver o comparativo no final deste capítulo.

educação ambiental descrito no art. 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, ao adotar um conceito holístico de educação ambiental ao constituir que são “*processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente [...]*”. Quanto aos princípios, a Lei de Educação Ambiental³¹ acolheu de forma expressa o pensamento holístico:

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.

Ainda, sobre o enfoque jurídico, a Lei Federal nº 6.938/81, em seu art. 3º, inc. I, fornece um conceito do meio ambiente como sendo um “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Ressalte-se que a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente é anterior a Constituição Federal que veio regular em seu art. 225 o princípio da defesa e preservação do meio ambiente³².

Embora tardiamente, a defesa do meio ambiente foi erigido a *status* constitucional representando um dos maiores avanços em termos de legislação protetiva, uma vez que gerou grande repercussão política, ecológica, social, econômica, filosófica e ética, e sem sombra de dúvidas, foi uma influência da

³¹ Quanto aos objetivos, convém conferir o art. 5º da Lei nº 9.795/99.

³² Dispositivo influenciado pela Conferência de Estocolmo, Suécia: art. 5º – “Os recursos não renováveis da Terra devem ser utilizados de forma a evitar o perigo do seu esgotamento futuro e a assegurar que toda a humanidade participe dos benefícios de tal uso”.

Conferência de Estocolmo ocorrida em 1972³³, que no entendimento de Carlos Gomes de Carvalho, foi um “divisor de águas na área do direito público internacional, projetando seus reflexos no campo jurídico interno de cada país” (2003, p. 105). A devida importância ao tema fez com que no Brasil sediasse a ECO – 92.

Qual seria a causa de tantos pensamentos e modelos em educação se continuamos vivendo em uma crise ecológica? O fato de existir inúmeros modelos refletem a crise ecológica caracterizada por uma inversão de valores, sem uma escala propriamente dita.

Soma-se a isso, o paradigma da tradição que envolvem várias teorias, modelos e reflexões filosóficas, como o antropocentrismo de René Descartes (1596-1650) que separou o sujeito do objeto e a natureza e a cultura, bem como as idéias Kantianas que criaram as especialidades³⁴. O pensamento cartesiano tinha a intenção de dominar as ciências, já que Descartes visou a universalização do *Discurso do método*, sintetizando a idéia de evidência representada pelos seguintes preceitos, a bem de conduzir a razão:

O primeiro era de nunca aceitar coisa alguma como verdadeira sem que conhecesse evidentemente como tal [...] O segundo, dividir cada uma das dificuldades que examinasse em tantas parcelas quantas fosse possível e necessário para melhor resolvê-las. O terceiro, conduzir por ordem meus pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer. [...] E, o último, fazer em tudo enumerações tão completas, e revisões tão gerais, que eu tivesse certeza de nada omitir (DESCARTES, 1996, 23).

³³ A primeira foi a Conferência da Biosfera, em Paris, em 1968, que concentrava os aspectos políticos da conservação da biosfera. A segunda foi a Conferência de Estocolmo, promovido pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em junho de 1972. Foi a primeira vez que os problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global foram discutidos num fórum intergovernamental com uma perspectiva realmente de empreender ações corretivas. Tal conferência marcou uma transição do Novo Ambientalismo emocional e ocasionalmente ingênuo dos anos 60 para a perspectiva mais racional, política e global dos anos 70. Enquanto Paris se voltou para os aspectos científicos dos problemas ambientais, Estocolmo se preocupou com questões políticas, sociais e econômicas. Para conhecer a história do Movimento Ambientalista, ver MCCORMICK, John. *Rumo ao Paraíso. A história do Movimento Ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume-Dumérá, 1992.

³⁴ A primeira forte oposição ao paradigma cartesiano mecanicista veio do movimento romântico na arte, na literatura e na filosofia. Retorno a visão orgânica da natureza (kant). O Mecanicismo do Século XIX, marcou o pensamento da metade do século XIX, sob os seguintes aspectos: o pensamento evolucionista, formulação da teoria das células, o começo da moderna embriologia, a ascensão da microbiologia e a descoberta das leis da hereditariedade.

O pensamento analítico perdeu seu espaço à luz de uma nova ciência da química. Os modelos mecânicos simplistas de organismos vivos foram, em grande medida, abandonados, mas a essência da idéia cartesiana sobreviveu³⁵. O mecanismo cartesiano foi expresso no dogma segundo o qual as leis da biologia podem, em última análise, ser reduzidas às leis da física e às da química.

A natureza não pode ser mais considerada a partir e unicamente sob o aspecto econômico ou jurídico. Por isso, é evidente a necessidade da ponderação entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental no contexto do ordenamento jurídico e a necessária conclusão de que não comporta antinomias entre normas do art. 170, inciso II (propriedade privada), e art. 170, VI (defesa do meio ambiente) e art. 225, todos da Constituição Federal. Assim, não pode haver há contradição entre conteúdos de normas abertas, não importando a eliminação de uma delas do texto constitucional, mas apenas harmonização de interesses em um determinado caso concreto.

Com relação a efetividade do direito ao meio ambiente equilibrado, para as presentes e futuras gerações, de acordo com a Magna Carta, em seu art. 225, § 1º, que incumbe ao Poder Público a responsabilidade. Formalmente, a Constituição Federal está lastreada de preceitos e princípios nem sempre implementados pelo Poder Público, daí a responsabilidade da coletividade defender e preservar o meio ambiente, e assumir sua cidadania planetária.

Daí a importância do despertar de uma consciência planetária defendida por Edgar Morin, em *Terra-Pátria*, de que o ser humano não é passageiro, mas sim tripulante na Terra, no sentido de que é totalmente responsável por seus atos e as relações que envolvem o seu meio, de modo que “as necessidades dos indivíduos e populações entraram na competência política” (MORIN, 1995, p.141) na medida em que o Homem passa a ser pois a natureza com consciência de si, no entendimento de Hannah Arendt:

³⁵ A mudança do paradigma mecanicista para o ecológico tem ocorrido em diferentes formas e com diferentes velocidades nos vários campos científicos. **A tensão básica** é a tensão entre as partes e o todo. **A ênfase nas partes** = é chamada de mecanicista, reducionista ou atomística e a **ênfase no todo** = é chamada de holística, organísmica ou ecológica (Capra, p. 33).

Somente quando o homem deixa de agir como indivíduo que se interessa apenas por sua sobrevivência; e passa a ser um “membro da espécie” ou *gattungswesen*, como diz Marx; somente quando a reprodução da vida individual é absorvida pelo processo vital da espécie humana, pode o processo vital, coletivo de uma humanidade socializada “atender” à sua própria necessidade, isto é, seguir o seu curso automático de fertilidade, no duplo sentido da multiplicação de vidas e da crescente abundância de bens que elas exigem (1987, p. 128).

Neste contexto, é que surge a idéia de rede e de sistema assinalado por Morin quando aborda a necessidade do saber interpretar a realidade:

Todo conhecimento, inclusive toda percepção, é tradução e reconstrução, isto é, interpretação. Uma realidade de conjunto só se manifesta através de teorias, interpretações, sistemas de pensamento. Todo conhecimento de uma realidade política, econômica, social, cultural depende de sistemas de interpretação da política, da economia, da sociedade, da cultura, sistemas que são interdependentes de um sistema de interpretação da história (1995, p. 131).

Nesta perspectiva, Fritojf Capra, propõe uma nova compreensão científica da vida em todos os níveis dos sistemas vivos – *organismos, sistemas sociais e ecossistemas* (1996, p.23). Para Capra, a série de problemas globais que estão danificando a biosfera e a vida humana são problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes. Neste sentido, Capra defende que somente será possível

estabilizar a população quando a pobreza for reduzida em âmbito mundial. [...] A escassez dos recursos e a degradação do meio ambiente combinam-se com populações em rápida expansão, o que leva ao colapso das comunidades locais e à violência étnica e tribal que se tornou a característica mais importante da era pós-guerra fria (1996, p. 23).

Capra defende a idéia de uma crise de percepção, a qual deriva dos seguintes fatos: crise nas instituições sociais; por uma visão de mundo obsoleta e por uma percepção da realidade inadequada para lidarmos no mundo globalizado. Essa crise deu origem a uma nova visão – holística³⁶. Esta mudança de postura se define por “uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhadas por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza” (p. 25).

Esta nova concepção pode ser chamada de uma visão de mundo holística, que concebe o mundo como um todo integrado, na perspectiva de Naess segundo Capra (1996, p. 25). A ecologia rasa é antropocêntrica, ou centralizada no ser humano. Ela vê os seres humanos como situados acima ou fora da natureza. Já a ecologia profunda não separa os seres humanos ou qualquer outra coisa do meio ambiente natural.

A título conclusivo, tem-se que as duas tendências – a auto-afirmativa e a integrativa – são, ambas, aspectos essenciais de todos os sistemas vivos. Nenhuma é, intrinsecamente, boa ou má. O que é bom é um equilíbrio dinâmico. A estrutura ideal para exercer esse tipo de poder não é a hierarquia mas a rede. Em termos éticos, o velho paradigma está baseado em valores antropocêntricos (centralizados no homem), a ecologia profunda está alicerçada em valores ecocêntricos (centralizados na Terra). É uma visão de mundo que reconhece os valor inerente da vida não-humana. nesta perspectiva, Capra defende uma *ética ecológica profunda* para a ciência (destruir a vida para construir/preservar a vida), levando em conta que o cientista é responsável pela pesquisa não apenas intelectual, mas também moralmente.

Constata-se a necessária idéia do vínculo entre a percepção ecológica do mundo e o comportamento que implica no abandono da conexão lógica, para assumir uma *conexão psicológica*, estabelecido por uma concepção do *eu ecológico*, ou *ecologia transpessoal e ecopsicologia* (CAPRA, 1996, p. 29).

³⁶ Esta mudança de paradigma não foi fácil de ser aceita pelos físicos no início do século 20.

De acordo com a visão sistêmica, as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. O pensamento sistêmico concentra-se não em blocos de construção básicos, mas em princípios de organização básicos. O pensamento sistêmico é contextual, o que é o oposto do pensamento analítico, já que analisar significa isolar alguma coisa a fim de entendê-la.

Para Manuel Castells, o traço distintivo das principais dimensões da nova estrutura social, a sociedade em rede engendram o “controle sobre o tempo que está em jogo na sociedade em rede, e o movimento ambientalista é provavelmente o protagonista do projeto de uma temporalidade nova e revolucionária” (1999, p. 157), para adotar a noção de tempo glacial implica que a *“relação entre o homem e a natureza é um processo evolucionário e de longo prazo. [...] Se projeta para trás na história e para frente em direção ao um futuro não especificado* (1999, p. 157/158, grifei). A noção de tempo é também problematizada por Michel Serres no sentido de que “seria preciso pensar a longo prazo e, para não viver nele, desaprendemos a pensar conforme os ritmos e seu alcance.” (1991, p. 41).

A concepção do ecossistema – definida hoje como “uma comunidade de organismos e suas interações ambientais físicas como uma grande unidade ecológica moldou todo o pensamento subsequente e, com seu próprio nome, promoveu uma abordagem sistêmica da ecologia – *comunidade em rede*.

Comparativo dos modelos de pensamento sistêmico e holístico*:

Modelo	Concepção de Meio Ambiente	Objetivos	Perspectiva Epistemológica	Perspectiva Metodológica
Modelo Sistêmico	Sistema	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas 	Cognitivo Integrativo Contextual	<ul style="list-style-type: none"> Estudos de casos: análise de sistemas ambientais Abordagem sistêmica: comunidade e rede
Modelo Holístico	Total Todo O ser	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de 	Holístico Orgânico Intuitivo	<ul style="list-style-type: none"> Exploração livre Visualização Oficinas de criação

		dimensões do meio ambiente • Desenvolver um conhecimento “orgânico” do mundo e um atuar participativo <i>em</i> e <i>com</i> o meio ambiente	Criativo	• Integração de estratégias complementares
--	--	---	----------	--

* O comparativo, no original, foi formulado por Lucie Sauvé (p. 40/41) em que aborda os modelos em educação ambiental como “correntes”. No decorrer do estudo, foram feitas várias alterações e acréscimos: onde se lê “*Perspectiva Epistemológica*”, no original constava “Enfoques dominantes” e onde se lê “*Perspectiva Metodológica*”, no original constava “Exemplos de estratégia”. As alterações visam uma adequação sob o ponto de vista epistemológico.

3 O DIREITO COMO CONFORMAÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS SOB A ÓTICA SISTÊMICA

3.1 A idéia de sistema social

Sistemas são construções reais, não abstratas e a sua abordagem sistêmica, é diversa da abordagem sistemática. Enquanto esta é abstrata, pois são estruturas feitas no pensamento, os sistemas são construções de sentido, mas elaboradas como fato social, nos seguintes termos:

Por “sistema” no entendemos nosotros, como lo hacen muchos teóricos del derecho, un entramado congruente de reglas, sino un entramado de operaciones fáticas que, como operaciones sociales, deben ser comunicaciones – independentemente de lo que estas comunicaciones afirmen respecto al derecho (LUHMANN, 2002, p. 96).

A autopoiesis³⁷, de Maturana e Varela, foi revista a partir de um paradigma eminentemente sociológico, por Niklas Luhmann³⁸, que segundo àqueles o conceito de autopoiesis nasceu da seguinte indagação: “Como se pode definir um ser vivo? O que se define a vida?” (LOPES JR, 2004, 2).

³⁷ Maturana e Varela foram quem denominaram no campo da biologia e da neuro-psicologia o conceito de autopoiesis e avançaram, a partir dele, nos fenômenos da percepção. Foram propostos alguns critérios como o da composição química, o da capacidade de movimento, o da reprodução, dentre outros.

³⁸ Niklas Luhmann nasceu em 1927 e cursou Direito entre os anos de 1946 e 1949, em Freiburg. Foi jurista na administração do Estado da Baixa Saxônia até 1962, antes porém, no ano de 1960 se dedicou ao estudo de sociologia e ciências administrativas em Havard. Em 1962 inicia os seus estudos sobre sociologia propriamente tido, e desenvolve a teoria sistêmica. Faleceu em 06 de novembro de 1998. Escreveu cerca de 400 referências. Saliente-se que o pensamento de Luhmann não pode ser dividido em etapas tendo em vista que a teoria foi se desenvolvendo pelo autor e incorporando novos elementos. Sua visão, portanto, prescindia de perspectivas culturais, até mesmo porque não era uma preocupação sua entender uma ou outra sociedade determinada, mas sim a sociedade mundial contemporânea. Para um melhor compreensão, ver a entrevista de Luhmann ocorrida em 7 de janeiro de 1991, traduzida do francês por Dalmir Lopes Jr, in GUIBENTIF, Pierre. **Niklas Luhmann: do Sistema Social à Sociologia Jurídica**. Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2004.

Luhmann encontrou, na teoria dos sistemas, um meio de buscar uma teoria geral da sociedade, ou seja, uma concepção capaz de explicar a imensidão de sistemas sociais classificados em subsistemas³⁹.

“**A organização** é primeira chave para esta compreensão, e Maturana define-a como uma ‘relação entre componentes que definem a identidade de classes de um sistema’ [...] Organização, portanto cria identidade” (LOPES JR, 2004, p. 3). Com relação a **estrutura**, pode-se dizer que é “definida pela relação dos componentes entre si e forma particular” (LOPES JR. 2004, p. 3). Luhmann, utilizando-se da teoria dos sistemas de Maturana e Varela, lançou a sua autopoiese do social, onde o sistema autopoietico, necessariamente fechado e auto-referente, substituiu a dicotomia aberta entre o sistema e o ambiente, assim definido por Lopes Jr:

Luhmann criou um nível a mais para a autopoiesis, a autopoiesis do social. A teoria autopoietica deixa de ser unicamente uma teoria explicativa da vida e da percepção, para se tornar uma teoria complexa e avançada dos sistemas sociais. A incorporação de novos conceitos para explicação permite a ele observar que os sistemas sociais não possuem apenas autonomia de organização, mas também possuem a capacidade de produzir, ou melhor, reproduzir seus próprios elementos, e desse modo, acabam por se tornar independentes do meio, porém uma independência de natureza paradoxal, que para reforçar a clausura, precisa reafirmar sua abertura – é o caso do décimo segundo camelo (2004, p. 8).

Esta teoria era necessária, segundo Luhmann, porque as teorias sociais tradicionais já haviam esgotado as possibilidades de entender o meio social a partir das teorias funcionais-normativas e de um substrato antropológico pouco preciso. Nesse rumo, somente a percepção da complexidade do sistema social global poderia reduzir a complexidade dos subsistemas da sociedade moderna “sem deixar de ser sistemas autênticos e autônomos” (AMADO, 2004, p. 307). Ao contrário de sociedades divididas por classes ou hierarquias, Luhmann entende que as sociedades contemporâneas estão compostas de subsistemas autopoieticos, ou seja, auto-referenciais e operacionalmente fechados.

³⁹ Luhmann em seus estudos faz análise de sistemas funcionais e seus códigos binários, por exemplo, a política que usa o código binário poder/não-poder ou governar/não-governar.

Com relação a sociedade Juan Antonio Garcia Amado assinala que “falar da sociedade é falar de sistema, de ordem social, e indagar acerca das razões de ser da sociedade equivale a levantar a pergunta que repentinamente aparece em Luhmann: como é possível a ordem social?” (2004, p. 301).

Para Luhmann, a autopoiese não é um meio de ser explicado apenas os sistemas vivos (perspectiva biológica), mas também sistemas psíquicos (consciência) e sociais que, no dizer de Lopes Jr, “a autopoiesis de primeira ordem é a que ocorre em nível molecular, na qual se fundamenta a autopoiesis dos organismos superiores, os seres vivos” enquanto a autopoieseis de “segunda ordem ocorre em nível de percepção” (2004, p. 4) e, por entender que os sistemas sociais têm a mesma função que os sistemas físicos e psíquicos, os elementos fornecem a “qualidade autopoietica, e não pelo simples fato de os elementos serem autopoieticos” (AMADO, 2004, p. 7), o sistema social “**mediante seu sentido, constituem simultaneamente seus limites e suas possibilidades** de atribuições de ações⁴⁰” (LUHMANN, Niklas⁴¹, 1973, p. 147 apud AMADO, 2004, p. 7, grifei). Nesta perspectiva, Luhmann entende os sistemas sociais como autopoieticos, cuja estrutura fundamental decorre das possibilidades de “comunicações, tão-somente de comunicações e de todas as comunicações” (AMADO, 2004, p. 304), ou seja, um processo de seleção (*acontecer seletivo*) que sintetiza informação, comunicação e compreensão, sintetizado por *processamento de seleções*.

Neste aspecto é que a teoria de Luhmann se separa da teoria de Maturana e Varela. A conservação da autopoiese social dá-se essencialmente pela comunicação, e não pelos seres vivos, pois “onde não se opera mediante comunicação não existe sistema social” (AMADO, 2004, p. 304). O indivíduo não é componente estrutural da sociedade, mas sim meio psíquico de produção comunicacional que se realiza em seu meio. Esse meio é “a vida orgânica, os sistemas psíquicos dos indivíduos e o substrato físico da matéria” (AMADO, 2004, p. 305). Desta forma, não são as pessoas que justificariam a existência dos sistemas

⁴⁰ Para melhor entendimento deste tema, ver LUMANN, Niklas. La sociologia como teoria de sistemas sociales. In: Ilustración sociológica y otros ensayos. Tradução de H. A. Murena. Buenos Aires: Sur, 1973.

⁴¹ La sociologia como teoria de sistemas sociales, In: Ilustración sociológica y otros ensayos. Tradução de H. A. Murena. Buenos Aires: Sur, 1973, p. 147.

sociais, nem a comunicação em termos de “ação comunicativa”, mas sim as possibilidades comunicacionais.

A relação entre o homem e a sociedade é a relação entre o sistema e o meio. O sistema social não se sujeita ao meio para a constituição de sua estrutura, mas sim depende desta relação para a continuidade de sua autopoiese, “daí que a comunicação não se exaure na dimensão psicológica ou individual” (AMADO, 2004, p. 305). A comunicação social ocorre também por meio de pessoas, mas independentemente destes e de suas ações ou intenções. A sociedade seria, um sistema abrangente de todas as comunicações, que se produz autopoieticamente. Sob a perspectiva de Amado, comentando Luhmann, “a sociedade não se compõe de pessoas, senão de comunicações entre pessoas” (LUHMANN, 1981, p. 20, apud AMADO, 2004, p. 306).

Estes contornos metodológicos também foram utilizados por Luhmann para explicar o Direito como um fenômeno social funcionalmente distinto de outros subsistemas sociais, por exemplo, a economia, a política, etc. Assim como a teoria social, o Direito também deve alcançar um nível de abstração suficiente para resolver a complexidade das relações sociais modernas e, até mesmo, a sua importância no meio social, sob pena de não ser confiável ou estável, segundo Amado:

O direito deverá manter limitações de tempo disponível para as decisões, de número e coordenação entre as normas, etc. A complexidade do sistema será adequada e se poderá dizer, para Luhmann, que é justo, quando o seu grau de complexidade seja o máximo compatível com as consistências das decisões dentro do sistema. O direito poderá aumentar a complexidade mas somente até o ponto em que não impeça que as decisões que nele recaem sejam consistentes, i.e., que se tratem os casos iguais de forma igual. Por exemplo, um direito puramente casuístico, que atendesse a todas as variáveis concorrentes em cada problema que se julga, não cumpriria com esse requisito. E sem ele não seria o direito garantia de expectativas confiáveis e estáveis. (2004, p. 338).

Para Luhmann, a sociedade se diferencia em vários sistemas funcionais que por sua vez, também são comunicacionais e possuem autonomia, entre eles o subsistema do direito – legal/não-legal.

3.2 O direito ambiental como subsistema do sistema social

O Direito, para Luhmann, seria um subsistema do sistema social. A estrutura de um sistema social tem por função regular a complexidade do sistema, caso em que o Direito teria de abstrair-se crescentemente a ponto de adquirir uma elasticidade conceitual capaz de abranger situações heterogêneas, modificáveis por meio de decisões concretas.

Para Luhmann, as estruturas são limites de possibilidades de operação do sistema. São processos de redução ou limitação das relações. A estrutura nos sistemas sociais é a consciência. O Direito como subsistema do sistema social, é necessariamente fechado, e ao mesmo tempo auto-referencial e o é por meio do acoplamento estrutural, capaz de preservar uma determinada identidade social, segundo a perspectiva de Amado:

O sistema jurídico é, como também já sabemos, auto-referencial, autopoietico: constrói seus elementos a partir de seus elementos, e todas as suas operações, processos, e sua identidade mesma, se assentam sobre esses elementos. Isto lhe dá sua dimensão de sistema fechado [...] (LUHMANN, Oekologische Kommunikation, 1986, p. 125 apud AMADO, 2004, p. 334).

Ao contrário da sociologia, o Direito seria uma ciência da decisão contingente, mas significativa. Assim, a função do Direito seria preservar a identidade de um determinado sistema social, função esta que não seria suprimida sequer nos casos em que uma determinada norma legal fosse desrespeitada. Sob a influência de Maturana, Luhmann refere que a identidade organizacional permanece mesmo no caso de ser lesada, a sua própria organização. Traduzindo para o sistema jurídico, isso pode ser facilmente constatado quando uma norma jurídica é tida como

inconstitucional ou ilegal, onde o próprio sistema do direito é capaz de eliminá-la quando não for legal, ou seja, há uma exclusão por ser incompatível com a Constituição Federal ou contrária ao ordenamento jurídico. Ressalte-se que as normas não são permanentes e não podem subsistir no sistema normativo se no sistema social ela não fazer mais sentido, o que o afirma Konrad Hesse: “Se o sentido de uma proposição normativa não pode mais ser realizado, a revisão constitucional afigura-se inevitável” (1991, p. 23).

Importante estabelecer alguns limites metodológicos entre a teoria dos sistemas de Luhmann e a ecologia profunda (*deep ecology*), de Arne Naess, Edgar Morin, com a sociedade planetária e Fritjof Capra, sobre a sociedade em rede. Propõe-se três diretrizes fundamentais: a) o Direito Ambiental e a sociedade estão numa dependência recíproca; b) o Direito Ambiental é um instrumento de preservação da identidade social, e não simplesmente um meio de educação e preservação ambiental; c) a função do Direito Ambiental é corresponder às expectativas normativas da sociedade, protegendo a natureza para as presentes e futuras gerações.

a) A primeira diretriz parte da crítica formulada por Luhmann às teorias sociológicas de fundamentação antropológica ou objetivista. Considerando-se que a complexidade das sociedades modernas é incapaz de fornecer uma fundamentação única que vá além das fronteiras geográficas de um determinado país, somente o aumento da complexidade do Direito Ambiental poderia reduzir a complexidade de sua fundamentação em relação a sociedade de qualquer tipo. Desenvolver o pensamento sistêmico envolve a capacidade de analisar a sociedade a partir de uma visão global de suas complexidades e diferenças.

Luhmann concebe a sociedade a partir de sua estrutura comunicacional, e não humana, ou seja, “o que esvanece é a idéia do sujeito individual como centro de todo o sistema. Cada indivíduo é sujeito para si mesmo, para o sistema auto-referencial e próprio em que consiste sua consciência [...]” (AMADO, 2004, p. 324/325). Note-se que entre o pensamento de Descartes e Luhmann há uma diferença abismal, pois para este autor, a identidade social é produzida independentemente de ações humanas concretas, enquanto naquele a razão

humana é que prevalece sobre o meio, uma vez que o sujeito está divorciado do objeto, da natureza e da cultura. Luhmann sustenta que não há nenhum sistema de sujeitos e que não se pode apreender o sentido objetivo dos fatos sociais com o objetivo de controlá-los. O Direito é um macrossistema de manutenção de uma identidade social determinada, sendo que o Direito Ambiental é um subsistema do próprio sistema do direito. A autopoiese do Direito Ambiental verifica-se a partir das evoluções estruturais que lhe são internas, por exemplo, da própria Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que é anterior a Constituição Federal de 1988 que impõe o dever do Poder Público e dos cidadãos preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Por isso, o direito ambiental é anterior a outro direito, à semelhança do direito natural, mas sempre em contato com o meio onde ele se desenvolve, que, por sua vez, também desenvolve a sua autopoiese e o próprio direito ambiental enquanto subsistema do Direito.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6938/81, art. 3º, inc. I), estabelece que o meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Mas quando se trata do conceito de meio ambiente, deve ser lembrado os quatro aspectos enfrentados por José Afonso da Silva, que prevê:

[...] o meio ambiente compreende o *meio ambiente natural* ou *físico*, constituído pelo o solo, a água, o ar atmosférico, a flora, a fauna e os seres humanos; o *meio ambiente artificial*, que é o espaço urbano construído, como edificações, ruas, praças; o *meio ambiente cultural*, constituído pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico e turístico; e o *meio ambiente do trabalho*, que são os locais onde o ser humano exerce suas atividades profissionais. Aos quatro aspectos, acrescento o do *meio ambiente institucional*, que é o meio ambiente formado pelas nossas instituições (1997, p. 278).

Do entendimento acima, percebe-se que o meio ambiente adquire outros significados e assume variáveis, do mesmo modo que “a expressão meio ambiente denota uma certa redundância, pois ambiente já implica em meio” (SILVA, 1981, p. 434). Com relação a perspectiva epistemológica – integrativa e contextual – o meio ambiente é o patrimônio natural, a natureza considerada estática e dinamicamente,

isto é, o conjunto de todos os seres vivos em relação a si mesmo e com os elementos do planeta.

Este acoplamento estrutural gera uma dependência recíproca entre o direito ambiental e a sociedade, na medida em que os contatos verificados entre a pluralidade de sistemas faz com que estes sejam produtos e produtores de significação social voltada à sua autoconservação – conservação do direito ambiental das mais variadas formas de incidências, principalmente, no sentido de ser um bem ambiental indispensável. Por isso, a autoconservação adquire um duplo sentido: a proteção do meio ambiente e a proteção das sociedades.

Por isso, o meio-ambiente possui vários significados, podendo-se afirmar que o bem ambiental é imaterial, pois é notável a distinção dada pela Lei Federal nº 6.938/81 entre meio ambiente⁴² e recursos ambientais. Com relação a este último, considera-se legalmente, recursos ambientais “a atmosfera⁴³, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários⁴⁴, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera⁴⁵, a fauna e a flora” (art. 3º, inc. V, da Lei 6.938/81).

Importante contribuição para superar a dicotomia contida implicitamente no art. 225 da Constituição Federal é questionar se o bem ambiental de uso comum do povo é o *direito ao meio ambiente* ecologicamente equilibrado ou se é *meio ambiente ecologicamente equilibrado*. Visando delimitar o problema ora proposto, propõe-se os questionamentos feitos por Rui Carvalho Piva, a partir do art. 225 do texto constitucional: “Será que o legislador constitucional brasileiro aludiu ao *meio ambiente* como o objeto a ser inserido como suporte de fato da regra jurídica no art. 225? Ou será que aludiu ao *direito ao meio ambiente*, um *bem ambiental*?” (2000, p.144, grifos no original).

Para José Afonso da Silva, “o objeto de tutela jurídica não é tanto o meio ambiente considerado nos seus elementos constitutivos” (1998, p. 54). Visando

⁴² A citação da Lei já se encontra nesse estudo, dispensando-se nova citação.

⁴³ Atmosfera é a camada de ar que envolve a terra.

⁴⁴ É o tipo de foz em que o curso de água se abre mais ou menos largamente.

⁴⁵ Biosfera é o espaço do globo terrestre habitado pelos seres vivos e se divide entre região autotrófica e heterotrófica.

intensificar este argumento⁴⁶, cita-se o entendimento do mesmo autor o qual entende:

A Constituição, no art. 225, declara que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Veja-se que o objeto do direito de todos não é o meio ambiente em si, não é qualquer meio ambiente. O que é objeto do direito é o meio ambiente qualificado. O direito que todos temos é a qualidade satisfatória, o equilíbrio ecológico do meio ambiente. Essa qualidade é que se converteu num bem jurídico. A isso é que a Constituição define como bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida. (1998, p. 144/145).

Para Piva, “bem ambiental é um valor difuso e imaterial, que serve de objeto mediato a relações jurídicas de natureza ambiental” (2000, p. 152). Prossegue este autor dizendo que

ao admitirmos a *imaterialidade do bem ambiental*, estamos distinguindo o seu conceito do conceito de *meio ambiente* e do conceito de *recursos ambientais*. Estamos considerando o *direito à qualidade do meio ambiente* como o *bem ambiental* e não o meio ambiente em si ou os recursos capazes de proporcionar-lhe esta qualidade (2000, p. 153).

Desta forma, o direito ambiental assume *funções de sentido*, que para Luhmann, segundo a perspectiva de Amado (2004, p. 310), “a função de sentido é a de estruturação de um campo capaz de abranger certas possibilidades dentro desse esquema bipolar” (direito/não-direito). Em termos de organização social, poder-se-ia afirmar que o “campo” uma vez estruturado nada mais é do que a sociedade organizada/desorganizada apta a produzir resultados a bem de reduzir a complexidade do sistema, juntamente com o sistema do direito e outros subsistemas que formam o sistema social autopoietico. Embora possa parecer um paradoxo, “a gênese de sistemas não é mais nem menos que a especialização funcional para a

⁴⁶ Em sentido contrário a este entendimento, ver FIORILLO, Celso Antonio Pacheco e RODRIGUES, Marcelo Abelha. Manual de direito ambiental e legislação aplicável. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 78.

redução da complexidade, [pois se o fosse estaríamos fazendo o retorno a Descartes]⁴⁷. Somente a sociedade poderá evoluir; somente assim a sociedade poderá fazer-se mais complexa” (AMADO, 2004, p. 307). Esta função reintegradora social só pode ser obtida, no sistema de Luhmann, a partir de uma compreensão comunicativa do próprio direito ambiental, cujo objetivo é, pois, confirmar uma identidade social – cognitiva, integrativa e contextual.

b) A segunda diretriz metodológica diz respeito a uma abordagem sistêmica que se traduz pela comunidade e rede, faz recair sobre outros sistemas, e não apenas a lei de educação ambiental propriamente dita e as sanções penais que tem entre outras funções, a função de controle social das infrações e via reflexa, a indenização dos danos ambientais. Toda sociedade, embora em crise, possui valores estruturantes que, em seu conjunto, preservam a *identidade social* de sua organização ou o *poder de identidade* de seu grupo social.

Conforme já ressaltado, Luhmann concebe que os sistemas sociais têm a mesma funcionalidade que os sistemas físicos e psíquicos, por isso é que a prevenção geral positiva possui uma conseqüência psicológica individual (coaçoão moral) traduzida pela lei (Constituição Federal, lei de educação ambiental ou leis penais ambientais) no sentido do dever de precaução do meio ambiente quando o campo estruturado – sociedade – estiver consciente do dever de zelar pelo meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Nos anos 90, 80% dos norte-americanos e mais de dois terços dos europeus consideravam-se ambientalistas: candidatos a partidos dificilmente conseguem se eleger sem “verdearem” suas plataformas, tanto os governos como as instituições internacionais. Em todo o mundo, a velha oposição simplista entre os conceitos de desenvolvimento para os pobres e preservação para os ricos tem-se transformado em um debate em diversos níveis acerca da possibilidade real de desenvolvimento sustentado para cada país, cidade e região. O movimento ambientalista multifacetado que surgiu a partir do final dos anos 60 na maior parte do mundo, principalmente nos Estados Unidos e norte da Europa, encontra-se, em grande

⁴⁷ Acréscimo do autor da pesquisa e não de Amado.

medida, no cerne de uma reversão drástica da forma pelas quais pensamos na relação entre economia, sociedade e natureza.

Manuel Castells, aborda as principais dimensões em que a transformação cultural se processa em nossa sociedade: “os conflitos sobre o papel da ciência e da tecnologia, sobre o controle do tempo e do espaço” e o “controle sobre a construção de novas identidades” (2002, p. 142).

O Castells sustenta a tese de que da origem de uma dissonância criativa⁴⁸ entre a teoria e a prática que caracteriza o ambientalismo como uma *nova forma de movimento social descentralizado, multiforme, orientado à formação de redes e de alto grau de penetração* (CASTELLS, p. 143).

Castells, faz uma distinção entre ambientalismo e ecologia. Para ele, ambientalismo, são

todas as formas de comportamento coletivo que, tanto em seus discursos como em sua prática, visam corrigir formas destrutivas de relacionamento entre o homem e seu ambiente natural, contrariando a lógica estrutural e institucional atualmente predominante (2002, p. 143).

Já, ecologia, do **ponto de vista sociológico**, representa o “conjunto de crenças, teorias e projetos que contempla o gênero humano como parte de um ecossistema mais amplo, e que visa manter o equilíbrio desse sistema em uma perspectiva dinâmica e evolucionária.” (CASTELLS, 2002, p. 144).

Castells aborda a origem da *preservação da natureza* com os movimentos ambientalistas nos Estados Unidos, bem como a *mobilização das comunidades*

⁴⁸ No que se refere à tipologia, Castells elabora uma distinção entre cinco grandes categorias de movimentos ambientalistas. Cada tipo é apresentado analiticamente por uma combinação específica entre as três características determinantes de um movimento social: *identidade, adversário e objetivo* (2002, p. 144 e ss).

*locais em defesa de seu espaço*⁴⁹. Rotulados de movimento “não no meu quintal”, Castells aponta para a principal reivindicação deste movimento:

O que é questionado por esses movimentos é, de um lado, a tendência de escolha de áreas habitadas por minorias e populações de baixa renda para o despejo de resíduos e a prática de atividades indesejáveis do ponto de vista ambiental e de outro, a falta de transparência e de participação no processo decisório sobre a utilização do espaço.

O autor lembra a participação do ecofeminismo, que defende o princípio do respeito absoluto pela natureza, dando conta do surgimento de uma ecotopia e reconhece que o *Greenpeace* é ao mesmo tempo uma organização altamente centralizada e uma rede mundialmente descentralizada, que segundo a perspectiva de Castells, esta organização apresenta três componentes principais, os quais são sintetizados da seguinte forma:

- Uma noção de premência em relação ao iminente desaparecimento da vida no planeta;
- Uma atitude inspirada nos *Quakers*, de serem testemunhas dos fatos, tanto como princípio para a ação, quanto estratégia de comunicação;
- Uma atitude pragmática, do tipo empresarial, “de fazer as coisas acontecerem”. (2002, p. 149).

Castells pretendendo desvendar o significado do “verdejar”, lança questões sociais e descortina os desafios dos ecologistas, afirmando que a preservação da natureza, a busca de qualidade ambiental e uma perspectiva de vida ecológica já eram idéias do século XIX, no entanto, em meio ao descaso ambiental⁵⁰

⁴⁹ Surgimento de algumas correntes de contracultura, expressão aparentemente tão distintas quanto a dos *ambientalistas radicais*.

⁵⁰ Castells faz a seguinte pergunta: “Por que as idéias ecológicas repentinamente se alastraram como fogo nas pradarias ressequidas da insensatez do planeta? Proponho a existência de uma relação direta entre os temas abordados pelo movimento ambientalista e as principais dimensões da nova *estrutura social, a sociedade em rede* [...]” (p. 154, grifei).

desencadearam outras dimensões⁵¹ da “nova estrutura social, a sociedade em rede [...]” (2002, p. 154).

Feitas tais considerações, o conceito de autopoiese, uma vez aplicado aos sistemas sociais, faz com que a necessidade de autoconservação organizacional de uma determinada sociedade interfira nos demais subsistemas oriundos também com a necessidade de sua preservação ou eliminação da clausura pelo resultado de ações concretas, uma vez que os sistemas sociais são sistemas reais e epistemicamente autônomos.

O modelo de sistema social proposto por Luhmann, logicamente, não se propõe à formulação de uma teoria de justiça social e material, sendo fundamentalmente neutro quanto a este aspecto. Seria função, por exemplo, do sistema político instituir leis (programas) e implementá-las. Justamente por não vislumbrar, no Direito Ambiental, um instrumento de controle social, Luhmann não se propõe a desenvolver limites à intervenção penal, até mesmo porque estes limites são externos ao sistema penal, que é fechado e autopoietico, da seguinte forma:

O direito prevê, inicialmente, esta expectativa não levando em conta a materialidade do fato, senão através de um mecanismo abstrato que distingue o que pode ser saturado como desvio e o que não pode ser saturado. Isso é averiguado no interior de uma comunicação por meio do código do direito/não-direito. [...] O direito portanto define seu universo através de um código, que diferencia aquilo que faz, daquilo que não faz parte de sua comunicação (LUHMANN, 2004, p. 19).

Assim, as correntes abordadas no capítulo 2 representam um traço da identidade social daquela sociedade ou grupo social, que será confirmada com a eficácia ou ineficácia dos modelos pedagógicos implantados ou não implantados.

⁵¹ Castells ressalta que estas dimensões estão assim delimitadas: a) ciência e tecnologia como os principais meio e fins da economia e da sociedade; b) a transformação do espaço; c) a dominação da identidade cultural por fluxos globais abstratos de riqueza e d) poder e informações construindo virtualidades reais pelas redes da mídia.

O acoplamento estrutural de Maturana é de grande utilidade para o funcionalismo normativista⁵², já que o Direito Ambiental é um sistema aberto e fechado de normas que comunica os limites da identidade de um sistema social onde está inserido, em razão da amplitude emprestada pelos princípios básicos da educação ambiental e um conceito holístico instituído pela Lei 9.795/99:

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.

Caso este sistema social/político venha a perder a sua estrutura organizacional básica, então outro sistema social surge e, diante disso, outra será a identidade social a ser recordada pelo Direito Ambiental. Por exemplo, se uma sociedade democrática deixar de ser planetária, e ignorar as normas ambientais protetivas que identifica esta sociedade, não seria mais esta sociedade, mas sim, outra (talvez capitalista, consumista, anti-cultural, anti-ecologista, anti-sociobiológica, etc).

Por isso, a teoria sistêmica não pode ser tida como conservadora e estritamente neutra. Ela é neutra com relação ao indivíduo, mas não quanto a sociedade, por isso, se uma sociedade que não pretende romper com sua cultura e não acirrar a complexidade, não haverá meio ambiente equilibrado. Isso pode ser facilmente visualizado em zonas de favelização onde, por falta de organização social, a complexidade é desestruturada e a expectativa é mínima quanto a satisfatoriedade

⁵² A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, em seu art. 1º adota um conceito holístico de educação ambiental ao constituir que são "processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente [...]".

ambiental, em seus mínimos requisitos básicos. A intervenção a este sistema poderá fazer com que a própria organização social seja modificada, surgindo um novo sistema social. Este novo sistema social, após estabilizado, produzirá uma nova identidade estrutural (poder da identidade) a ser mantida, função esta que recairá sobre diversos subsistemas, dentre eles um outro sistema ambiental, penal, educacional, eleitoral, econômico, etc.

c) A terceira diretriz consiste na verificação se a função do Direito Ambiental visa corresponder às expectativas normativas da sociedade, protegendo a natureza para as presentes e futuras gerações. Para o enfrentamento desta hipótese é necessário fazer as seguintes indagações: Quais as implicações legais e filosóficas entre a questão ambiental e a *função do direito ambiental* em matéria de *educação ambiental*. Para onde a sociedade está caminhando?

Para fins didáticos, resumir-se-á as linhas gerais do discurso de Castells, o qual estabelece os principais desafios do movimento ambientalista às estruturas dominantes da sociedade em rede.

Primeiro – “*uma relação estreita e ao mesmo tempo ambígua com a ciência e a tecnologia.*” Significa dizer o desenvolvimento das “*idéias verdes nasceu da revolta da ciência contra a própria ciência*”, por volta do final do séc. XIX, na Europa e na América do Norte (2000, p. 155, grifei).

Segundo – “*o ambientalismo é um movimento com base na ciência. [...] O princípio defendido não é a negação do conhecimento, mas sim o conhecimento superior: a sabedoria de uma visão holística.*”⁵³ (2000, p. 155). Assevera Castells que embora alguns critiquem a dominação da vida pela ciência, os ecologistas devem assumir que o ambientalismo “*tem como objetivo reassumir o controle social sobre os produtos da mente humana antes que a ciência e a tecnologia adquiram vida própria*” (2000, p. 155, grifei).

⁵³ Para Castells, a sabedoria holística deve ser capaz de ir além de abordagens e estratégias, o que induz, segundo nosso entendimento o envolvimento e absorção da teoria sistêmica.

Terceiro – “os conflitos sobre a transformação estrutural são sinônimos da luta pela redefinição das duas expressões fundamentais e materiais da sociedade: o tempo e o espaço” (2000, p. 155, grifei). Prossegue Castells, que

o traço distintivo da nova estrutura social, a sociedade em rede, é que a maioria dos processos dominantes, concentrando poder, riqueza e informação, é articulada no espaço de lugares. A democracia de bases populares é o modelo político implícito na maioria dos movimentos ecológicos (2000, p. 156).

Quarto – “o controle sobre o tempo está em jogo na sociedade em rede, e o movimento ambientalista é provavelmente o protagonista do projeto de uma temporalidade nova e revolucionária.” (2000, p. 157).

3.3 Sistema de princípios, sistemas de normas e a teoria sistêmica

No primeiro capítulo, procurou-se oferecer uma visão geral dos princípios que compõe a política global do meio ambiente (Lei Federal nº 6.938/81) e, na seqüência, buscar-se-á responder se o conteúdo das leis ambientais e princípios influenciam na prática para a educação ambiental da sociedade. Convém fazer uma reflexão sobre a origem e natureza dos princípios, partindo do pressuposto de que o nosso Estado Democrático de Direito (art. 1º da Constituição Federal) é um sistema normativo aberto de regras e princípios. A partir da perspectiva do direito constitucional moderno, e portanto, entendido como sistema aberto, isto é, não fechado, buscar-se-á relacionar a teoria sistêmica no sistema jurídico, valendo-se de José Joaquim Gomes Canotilho o qual busca descodificar este sistema referindo:

(1) é um *sistema jurídico* porque é um sistema dinâmico de normas; (2) é um *sistema aberto* porque tem uma *estrutura dialógica*, traduzida na disponibilidade e “capacidade de aprendizagem” das normas constitucionais para captarem a mudança da realidade e estarem abertas às concepções cambiantes da “verdade” e da “justiça”; (3) é um *sistema normativo*, porque a estruturação das expectativas referente a valores, programas, funções e pessoas, é feita através de normas; (4) é um *sistema de regras e de*

princípios, pois as normas do sistema tanto podem revelar-se sob a forma de princípios como sob a sua forma de regras (2003, p. 1159, grifos no original).

Visando justificar o porquê da catalogação dos princípios descritos no primeiro capítulo, informa-se que estes foram abordados como princípios jurídicos e não hermenêuticos, em razão de que desempenham uma função argumentativa, possibilitando aos juristas⁵⁴ o desenvolvimento, a integração e a complementação do direito. Os primeiros princípios são verdadeiras “normas, qualitativamente distintas das outras categorias de normas ou seja, de regras jurídicas” (CANOTILHO, 2003, p. 1161). Prossegue este autor que “os princípios são normas jurídicas impositivas de uma otimização, compatíveis com vários graus de concretização, consoante os condicionalismo fácticos e jurídicos [...]” (CANOTILHO, 2003, p. 1161).

Canotilho concebe que o sistema de princípios e regras tal como se acaba de expor, “permite a descodificação, em termos de um ‘constitucionalismo adequado’, da estrutura sistémica, isto é, possibilita a compreensão da constituição como sistema aberto de regras e princípios.” Um modelo ou sistema constituído exclusivamente por regras conduzir-nos-ia a um sistema jurídico de limitada racionalidade prática e exigiria uma disciplina legislativa exaustiva e completa, o qual chegaria ao um legalismo (2003, p. 1162).

Desta forma, Canotilho defende que o sistema jurídico deve se constituir de princípios como os da “liberdade, igualdade, dignidade, democracia, Estado de Direito” pois são “exigências de otimização abertas a várias concordâncias, ponderações, compromissos e conflitos” (2003, p. 1163).

Canotilho admite que a “respiração” obtém-se mediante a “textura aberta” dos princípios e que a sua legitimidade está atrelada na idéia de que eles consagram valores (liberdade, democracia, dignidade) fundamentadores da ordem jurídica e disporem de “capacidade deontológica de justificação; o enraizamento prescreta-se

⁵⁴ Nesta perspectiva, surge o conceito de interpretação, como bem assinala, Peter Häberle, pode ser delimitado, quando a interpretação se faz de “forma consciente e intencional”. Esta subdivisão é assim descrita por HÄBERLE, no que tange aos seus intérpretes, “uma pesquisa ou investigação realista do desenvolvimento da interpretação constitucional, pode ser exigível um conceito mais amplo de hermenêutica: cidadãos e grupos, órgãos estatais, o sistema público e a opinião pública (...) representam forças produtivas de interpretação (interpretarische Produktivkräfte)” (2002, p. 14).

na *referência sociológica*⁵⁵ dos princípios a valores, programas, funções e pessoas; a capacidade de caminhar obtém-se através de instrumentos processuais” (2003, p. 1163).

Com relação ao sistema interno, didaticamente, discorre Canotilho expressando que

a articulação de princípios e regras, de diferentes tipos e características, iluminará a compreensão da constituição como um sistema interno assente em princípios estruturantes fundamentais que, por sua vez, assentam em subprincípios e regra constitucionais concretizadores desses mesmos princípios (2003, p. 1173).

Para este autor, “os princípios estruturantes ganham densidade e transparência através das suas concretizações (em princípios gerais⁵⁶, princípios especiais ou regras), e esta formam com os primeiros uma unidade material (...) da Constituição” (2003, p. 1175).

Objetiva-se fornecer subsídios para o entendimento das duas gerações sistêmicas denominadas por Canotilho de sistemismo cibernético e sistemismo auto-organizativo, com o fim de aplicar ou não a teoria sistêmica no direito constitucional quanto as normas programáticas. Canotilho parte da concepção de que “o paradigma dos sistemas autopoieticos (...) não é facilmente intelegível se o não relacionarmos com a geração sistêmica que o precedeu: o sistemismo artificialista e cibernético” (2003, p. 1383).

Para Canotilho, como recentemente vem admitindo a influência da teoria sistêmica no direito constitucional, cuja mudança de enfoques sobre as idéias centrais das teorias da Constituição reconduzem à problematização da sociedade

⁵⁵ O momento é propício para fazer referência a “legitimação pelo procedimento” no sentido luhmanniano com relação a interpretação da Constituição, cuja tese, é defendida por Häberle de que é “impensável uma interpretação da Constituição sem o cidadão ativo e sem as potências públicas” (2002, p. 14), de forma a legitimação e interpretação deve ser no sentido material. Logo, a “legitimação pelo procedimento” é uma legitimação mediante participação no procedimento (Luhmann, *Legitimation durch Verfahren*, 1969, p. 27 s., 107, apud, Häberle, 2002, p. 31).

⁵⁶ Para Canotilho os princípios são “normas que exigem a realização de algo, da melhor forma possível, de acordo com as suas possibilidades fácticas e jurídicas. Os princípios não proíbem, permitem ou exigem algo em termos de de “tudo ou nada”; impõem a optimização de um direito ou de um bem jurídico, tendo em conta a “reservado do possível”, fáctica ou jurídica (2003, p. 1255).

constitucional, das normas-fim, das normas-tarefa e das normas programáticas, chega a propor que a Constituição dirigente morreu⁵⁷.

Em sua obra, *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, Canotilho afirma que “a ‘descoberta’ de uma nova ‘galáxia’ sistêmica e a emergência de um novo ‘paradigma’ estão associados a questionamentos científicos, metódicos, sociais e culturais da chamada pós-modernidade” (2003, p. 1384).

Para Canotilho, “nem o ‘indivíduo’ nem a ‘sociedade’ oferecem nos tempos actuais uma base operatória suficiente para explicar as estruturas complexas e artificiais de uma ‘sociedade diferenciada’ (2003, p. 1384).

Prossegue este autor afirmando a necessidade de substituir o “realismo teórico-cognitivo por um novo *construtivismo social* e da substituição do acto racional do individualismo metodológico por *constructa* da natureza social, tais como *discurso, auto-referência, auto-reflexão, auto-organização*” (2003, p. 1384). Importante notar que Canotilho sugere as seguintes propostas teórico-cognitivas para o Direito:

(1) o *discurso jurídico* assume-se como *sujeito epistémico* que constrói *autonomamente* a sua realidade; (2) o direito, como *processo comunicativo*, produz o *sujeito do direito* apenas como *artefacto semântico*; (3) o direito é uma instância epistémica autónoma que não dispõe nem intervém noutras instâncias autopoieticas e auto-referentes, recebendo apenas alguns *ruídos* ou *interferências* de outros sistemas autopoieticos (2003, p. 1384).

Canotilho entende que o sistemismo autopoietico surge desde logo com o questionamento “dos pressupostos teórico-cognitivos das correntes ainda dominantes sobre a direção ou comando da sociedade através do direito” (2003, p. 1384). Noutras palavras, significa que nas correntes dominantes prevalecem o *individualismo* e o *realismo metodológicos*. Esta assertiva vai ao encontro da

⁵⁷ O Programa de Pós-Graduação em Direito da UFPR promoveu, nos dias 21 e 22 de fevereiro de 2002, na Fazenda Cainã, próximo de Curitiba, realizou videoconferência intitulada “Jornadas sobre a Constituição dirigente em Canotilho”. Do simpósio originou o livro “Canotilho e a Constituição dirigente”, COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. (org.) Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

necessidade de uma nova sociologia do direito - base operatória⁵⁸ – que explique as estruturas complexas de uma “sociedade diferenciada”⁵⁹.

É impossível uma clara noção da autopoiese defendida por Maturana e Varela, sem o domínio da metodologia de que se valem estes autores⁶⁰. Este método é construído a partir de Luhmann, o qual tem sua gênese na interrogação de como é possível a ordem social, cuja resposta encontra-se na *organização e comunicação*. Tal conclusão é provisoriamente aqui utilizada, no entanto, é preciso fazer as seguintes indagações: Por que existe sociedade? Do quê ela se compõe? Como ocorre a construção de seus limites? De que forma se estruturam os sistemas sociais? O que são sistemas auto-referenciais e auto-descritivos? Como o direito se organiza? Como se processa pedagogicamente direito ambiental com relação a educação ambiental? Como se processa a realidade? Em que se ampara a legitimidade do direito?

Partimos do pressuposto elaborado por Luhmann de que a *manutenção da ordem social* é designado por *complexidade* que se “entende o conjunto de todos os eventos possíveis” e *contingência*, “é aquilo que não é nem necessário nem impossível, senão, meramente possível” (AMADO, 2004, p. 301/302). Para que haja sistema, é necessário que definir os *limites de sentido* e é esta delimitação é que constitui o sistema, ou seja, sem sentido não há limites frente ao meio e sem limites não há sistema. “Esto significa entonces que el punto de partida no lo buscamos em la norma ni em una tipologia de los valores, sino en la distinción sistema/entorno” (LUHMANN, 2002, p. 96). A estruturação do sistema é “condição de operabilidade, não origem de sua constituição⁶¹” (AMADO, 2004, p. 312).

Estes aspectos implicam na constituição da relação comunicacional do sistema jurídico, pois para Luhmann, enquanto não se romper com a clausura, seguirá o seu

⁵⁸ Expressão utilizada por Canotilho (op. cit. p. 1384).

⁵⁹ Enquanto Luhmann opta por referir-se a sociedade complexa, Canotilho, opta por “sociedade diferenciada”.

⁶⁰ O primeiro problema leva-nos à biologia do fenômeno social, desenvolvida pelo neurobiólogo chileno Humberto Maturana, em (1984), mas cujas origens remontam a seus estudos conjuntos com Francisco Varela, principalmente no livro *De máquinas e seres vivos* (1974), onde a relação travada entre indivíduo e sociedade não é enfrentada a partir de uma perspectiva filosófica, sociológica ou psicológica, mas sim biológica. Maturana e Varela concebem os seres vivos como sistemas determinados estruturalmente (sistemas autopoieticos), ou seja, sistemas que produzem continuamente a si mesmos (máquinas que produzem a si próprias). Trata-se de organismos que evoluem de acordo com as dinâmicas das mudanças estruturais internas e das mudanças oriundas do seu contato com o meio social, mas não determinadas por este meio.

⁶¹ Para melhor entendimento, consultar: *Soziale Systeme*, p. 384, de Niklas Luhmann.

curso sem fim, em constante processo evolutivo, inclusive do ponto de vista sociológico que se dá pela auto-referência:

el sistema del derecho opera, pues, en la forma de comunicación protegiendo los límites que la sociedad misma traza. El sistema jurídico debe entonces remarcar aquello que há de ser manejado en el sistema como comunicación específicamente jurídica (2002, p. 90).

A auto-referência ou autopoiesis dos sistemas sociais são aqueles que produzem por si mesmo como unidade, tudo aquilo que usam como unidade, ou seja, reprodução idêntica num processo de recriação constante de novos elementos, por isso que são denominados de sistemas abertos, segundo Luhmann:

Para responder a esto la antigua teoría de sistemas propuso la forma de los “sistemas abiertos”. [...] De manera um poco más formal: los sistemas abiertos transforman inputs en outputs según la medida de una función de transformación; esta función les comporta un beneficio tanto a favor de su propia conservación como del nivel de complejidade alcanzado en la evolución (2002, p. 97).

Para Luhmann a pura auto-referência não é possível “en el sentido de determinaciones y cambios de las propias estructuras, y tampoco simplemente de autonomia en el sentido de antiguo concepto de autoregulación” (2002, p. 100). Luhmann aponta para a relação de clausura do sistema autopoietico, fazendo com que o próprio sistema forneça uma descrição, pois do contrário o sistema não se recriaria, portanto, sem evolução e sem redução da complexidade.

Questão de tamanha complexidade é descrever como se processa pedagogicamente a educação ambiental, desafio semelhante que contém na teoria de Luhmann, ao qual ele mesmo busca testar sua teoria sob pena de ser considerada tautologia (direito/direito) enquanto argumenta a existência de um

código binário (direito/não-direito, ordem/caos). Parte-se do pressuposto que, para que exista educação é necessário *sentido* e por isso, é necessário estabelecer o alcance, ou seja, *limitações de sentido*. Num segundo momento, a sociedade, hipoteticamente adotaria, sob pressão da “*operación selectiva*” (2002, p. 117) selecionaria o método epistemológico *cognitivo, integrativo e contextual* por ser típico da estrutura global social, inaugurando-se o sistema social educativo/formativo. Saliente-se que, segundo Luhmann, não é o indivíduo quem escolhe e define os seus limites de sentido, mas sim a sociedade. A análise começa pela descrição do que é educação para esta sociedade e posteriormente chegará a uma definição (desimportando se é definitiva ou provisória, se é bom ou ruim).

Como se processa a realidade? A realidade, por não ser estática, funcionaria através da comunicação de seus elementos adotando ou refutando alguns dados – seleções da realidade ou elementos (por exemplo, corrente holística, sistêmica, humanista, ecoeducação, etc) e eliminando ou deixando de “visualizar” as que não comportam para o sistema pedagógico ou porque causam desinteresse natural – uma *noise* – para o sistema.

Em que se ampara a legitimidade do direito? Antes de tentar responder este questionamento, parte do pressuposto que a educação precede ao direito, enquanto práticas sociais, uma vez que o sistema jurídico somente funciona para o sistema do Direito e isso se explica na teoria sistêmica, funcionando como um catalizador, que para Luhmann “la autopoiesis del derecho se puede realizar tan sólo mediante operaciones sociales” (2002, p. 104). Exemplificando: se durante o processo seletivo o sistema elegeu o sistema jurídico para a realização de um determinado fim, e o objeto se dá a partir da lei, é porque o comando vem do direito; se o conteúdo provém de processos educativos (correntes/modelos) ou se, de processos psicológicos (*cognitivo, integrativo e contextual*), é porque a auto-observação do sistema, e não o meio, que fornece tais resultados. Este extrato social somente ocorre porque a sua própria seletividade o seleciona em razão de ser um sistema aberto. Segundo a perspectiva de Amado, ao comentar Luhmann (1984, p. 63) ao fazer uma abordagem sobre a auto-observação e o processamento de informação

[...] o sistema leva a cabo sua autodescrição (selbstbeschreibung): descreve-se a si mesmo descrevendo seus limites, com o que contribui para determinar estes limites, i.e., para determinar-se a si mesmo. A descrição se

converte em parte do descrito. O sistema se torna reflexivo, visto que o sistema que descreve é parte do sistema descrito (2004, p. 318).

Para resolver o problema do paradoxo do sistema, é preciso instituir programas, no entanto, a destautologização do sistema está garantida se o concebermos como “sistema-com-história e como sistema-em-um-meio, como sistema, portanto, para o qual as interrupções de interdependência e as assimetrias formam parte de suas condições de existência” (LUHMANN, 1981, p. 21 apud AMADO, 2004, p. 321).

Contudo, é preciso não perder de vista o Direito sem contextualizá-lo como a teoria sistêmica. E, para isso, impõe-se questionar em que se ampara a legitimidade do direito? Para Luhmann, a legitimidade do Direito está unicamente em sua legalidade. O sistema jurídico constrói e estabiliza as suas estruturas que formam as expectativas normativas. Desta forma, o sistema do direito pode significar comportas de expectativas pois tem função de prolongar as satisfações e anseios da sociedade pela redução constante da complexidade e estabilização das relações sociais.

Se para existir uma organização – sistema – é necessário funções de sentido e limites (entornos), como conciliar uma sociedade que privilegia o antropocentrismo ambiental e outra que adota o biocentrismo? Qual o papel do sistema global social frente a antagonismos ambos peremptoriamente acolhidos na nossa Constituição Federal, onde acolhe o princípio da livre iniciativa ou liberdade econômica e ao mesmo tempo o princípio da defesa do meio ambiente (art. 170 da CF)? De que forma a estabilização das relações sociais ou redução das complexidades ocorre mediante a influência da teoria sistêmica, se para Luhmann a sociedade não se compõe de indivíduos, mas de comunicações? Para estas indagações Luhmann responde a partir da definição de comunicação como “um sistema de comunicações que integra seletivamente o potencial físico, químico, orgânico e psíquico da humanidade, e na condução dessa seletividade encontra sua própria realidade e sua autonomia como sistema” (LUHMANN, 1978, p. 31 apud AMADO, 2004, p. 325).

Se o Direito não é um fim em si mesmo, ou seja, não deve ter sua base no sistema normativo de Kelsen (dever-ser), e sim produto da realidade social, é se

perguntar porque razão os indivíduos não fazem parte dos sistemas sociais na concepção de Luhmann, senão o seu meio. Luhmann tenta resolver esta assertiva afirmando que “cada sistema social abarca sob sua perspectiva todos os indivíduos de sua existência que importa para cada sistema.[...]” e “que isto não significa minimizar a importância dos homens para a sociedade” (AMADO, 2004, p. 325).

Importante notar que Luhmann silencia sobre os aspectos de tensão social, dominação, poder nos sistemas sociais e outros atributos das doutrinas sociológicas tradicionais. Luhmann define tudo isso como *noise*, mas não esconde a existência de conflitos, uma vez que é a partir do código binário, direito/não-direito, legal/ilegal, verdadeiro/falso, ordem/caos, que ocorre uma disfunção (complexidade) organizada controlando-se mutuamente em busca de equilíbrio. As ações e expectativas do indivíduo traduz complexidade social em complexidade psíquica. Por isso, na teoria sistêmica se afasta a idéia de discussão entre indivíduos, pois a comunicação é a base do sistema que se comunica entre si. Não isso não se pode afirmar com absoluta certeza que Luhmann, pretendeu elaborar uma teoria neutra para a sociedade moderna, mas se assemelha a pretensão de neutralidade da Teoria Pura do Direito, onde Kelsen busca afastar do Direito a moral e todo conteúdo valorativo do Direito, segundo o entendimento deste autor. Luhmann, embora desconsidere os indivíduos para a existência do sistema social, estabelece que o *meio* se opera com base em processos psíquicos e comunicacionais e que portanto, se o sistema jurídico estabelece o que deve ser legal/ilegal, isso se deve aos indivíduos que vivem na sociedade (AMADO, 2004, p. 328).

A legitimidade é a “disposição generalizada a aceitar decisões de conteúdo ainda indeterminado, dentro de certas margens de tolerância” (LUHMANN, p. 28, apud AMADO, 2004, p. 329). E, conclui, que toda legitimação é auto-legitimação. Todas estas construções nos levam a formular os seguintes questionamentos: A instituição do direito, seria auto-legitimação? Se afirmativo, quem é o instituidor do direito? E, qual o alcance e validade dos programas instituídos pela norma?

Para Luhmann, a partir da perspectiva de Amado, o direito não é, “[...] tanto um meio de evitar conflitos quando de prevê-los e prepará-los, porém, processados. Na própria estrutura de suas normas está implícita a previsão do

conflito, pois se coloca como alternativa de cumprimento e descumprimento (2004, p. 333).

Neste aspecto, este argumento encontra consonância com o art. 121 do Código Penal que diz “matar alguém”, sem vedar que se mate. No entanto, tal conduta implica em uma pena. É que o sistema do direito, institui um subsistema ou instituto que se denomina excludentes de ilicitude (estado de necessidade ou, ainda, a legítima defesa). Em semelhante sentido, caso tivéssemos no Direito Ambiental uma norma que referisse, “queimar florestas e áreas protegidas”, pena “x”, teríamos apenas uma norma não proibitiva. Assim, o direito é normativamente fechado e cognitivamente aberto e justamente aí reside o código binário no direito.

Desta forma, o programa instituído pelo Direito facilmente pode ser violado e o caráter sancionatório da norma seria ignorado pela sociedade ou pelos indivíduos que compõe a sociedade. Este desprezo ao programa equivale a inexistência ou a morte do direito enquanto sistema autopoético regulatório. Este sistema auto-regulatório deveria oferecer algo mais para a concretização de tais comandos legais revelando a ineficácia do sistema jurídico, uma vez que a educação do meio para o meio não advém de comandos legais e sim dos processos psíquicos, pois para cada sistema “a realidade cognoscível se esgota, pois dentro de seus próprios limites” (AMADO, 2004, p. 324). É a partir da instituição dos programas (signos e códigos) que ocorre destautologização do sistema do direito, ou seja, o direito funcionaria como uma plataforma dinâmica para a resolução dos conflitos. Para compreendermos esta relação Luhmann refere que “o direito é válido, quando ele é válido, até ter sido modificado.” (2004, p. 38).

Com relação ao caráter educativo do direito, pode-se afirmar que o sistema jurídico encontra-se numa conjuntura de permanente recriação, em movimento contínuo, numa permanente produção e sucessão dos seus elementos:

La clausura normativa consiste, entonces, en el contexto de autoobservación continua del sistema según el esquema de legalidad/ilegalidad. El aprendizaje, la modificación de las normas, se

vuelven posibles o por el hecho de que ya no sean aceptables ciertas consecuencias jurídicas – inducidas internamente – ; o por el cambio en la valoración social del sentido sobre las normas específicas – inducido externamente (LUHMANN, 2002, p.137).

O caráter comunicativo do sistema social é que pode romper com a clausura individual do sistema psíquico a fim de evitar a sanção penal, senão o próprio núcleo de seu fundamento, quando violado norma de direito ambiental ou quando houver a incidência de um tipo penal.

Para que haja a constituição pedagógica é necessária uma ética planetária, ou seja, uma ética que “compreende, assim, a esperança na completude da humanidade, com consciência e cidadania planetária. Compreende, por conseguinte, como toda ética, aspiração e vontade, (...) Ela é consciência individual além da individualidade.” (MORIN, 2003, p. 106).

CONCLUSÃO

Antes de ser um fechamento este estudo, pode ser o início de desenvolvimentos que podem levar ao um aprimoramento de casos concretos a partir da teoria luhmanniana, possibilitando a análise dos mais variados tipos de influências externas, por exemplo, as relações sócio-ambientais nas Universidades, ou nas relações em uma família, etc.

Pode-se afirmar que os princípios explicitados no capítulo 1, guardam coerência lógica com as demais correntes de educação ambiental nos casos em que estas acolhem tais princípios, processando-se de forma harmoniosa na sociedade tendo como base legal – a lei – , e quando não mencionados nesta base, os princípios da política global do meio ambiente se encarregam de influenciar na educação de uma sociedade, desde que organizada.

Todo enunciado deve ser delimitado e os conceitos explicitados (por exemplo do meio ambiente e do Direito Ambiental), entendido como operações lógicas-mestras. Isso decorre do próprio paradigma das operações lógicas preponderantes, pertinentes e evidentes sob seu domínio.

O paradigma funda o axioma e se expressa em axioma. Todo fenômeno natural obedece ao determinismo e todo fenômeno propriamente humano se define por oposição à natureza.

A relação entre educação ambiental e efetivação das normas do direito ambiental possui amplo sentido, não havendo relevância se há ou não o seu antecedente ou o seu conseqüente, no entanto, pode-se admitir que o meio precede o sistema, e qualquer outra forma de realização de processo comunicativos, integrativos.

A base para o sistema educacional e para o sistema jurídico, que pode ser a sociedade onde se processa a educação e o direito, entendido como espaço para a redução da complexidade.

Para que haja a constituição pedagógica é necessária uma ética planetária, ou seja, uma ética que compreende a esperança na completude da humanidade, com consciência e cidadania planetária. Exige-se uma consciência individual além da individualidade.

A educação deve ser sempre qualitativa, em que quanto mais fragmentado for o conhecimento, mais impedirá operar o vínculo entre as partes e a totalidade.

A ordem dos conceitos corresponde à ordem da experiência, em razão de que a criação é uma forma de realidade percebida. A educação só ocorre quando a sociedade está se educando (Teubner). Os conceitos são a base essencial do conhecimento pois eles permitem ordenar o mundo das percepções e condicionam o conhecimento da natureza.

É possível afirmar, em parte, que o nível de educação determina a efetivação da norma ambiental quando desenvolver a aptidão natural do espírito humano para quando for situado todas estas informações em um contexto e um conjunto.

Por isso, a epistemologia luhmanniana alcança uma interrogação centrada em torno do lugar do sujeito na sociedade e no processo de fundamentação do conhecimento e se confirma quando Luhmann denomina de “fuga para o interior do sujeito.”

A noção de tempo de Castells, contrastando com a noção tradicional de temporalidade como obstáculo a uma nova compreensão do presente, utiliza o tempo glacial, em detrimento do tempo cronológico e intemporal.

Sobre a apropriação da ciência, do tempo e do espaço, os ecologistas inspiram a *criação de uma nova identidade, uma identidade biológica, uma cultura da espécie humana como componentes da natureza*. Esta identidade sociobiológica não implica a negação das culturas históricas.

O adversário da identidade sociobiológica é o **nacionalismo do Estado**. O Estado-Nação, por definição, tende a exercer poder sobre um determinado território, fazendo com que, de certo modo, seja rompido a unidade da espécie humana, bem como a inter-relação entre os territórios, comprometendo a noção de um ecossistema global compartilhado.

É necessário conceber única identidade global o qual deve ser proposta a todos os seres humanos, independentemente de seus vínculos sociais históricos ou de gênero, ou de seu credo religioso.

Alguns modelos de movimentos da sociedade industrial estão superados. É possível uma proposta de construção da nova identidade, bem como da instauração de uma justiça ambiental especializada.

Os movimentos ambientalistas, além de exercerem o processo de comunicação e conscientização, inaugura-se uma nova fase que é inserção de programas na lei.

A função dos princípios no sistema do direito adquirem o alcance da força normativa do texto constitucional.

O art. 225 da Constituição Federal é uma norma de conformação que visa a redução da complexidade dos conflitos entre o homem e a natureza, por estar inserido o princípio da precaução e preservação do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.

Ocorre um enfraquecimento da teoria constitucional ou de sua evolução para outros terrenos da ciência a partir do esgotamento de sua auto-suficiência normativa sobrecarregada de pretensões narrativas (descritivas) e emancipatórias e ideológicas, típicas das constituições dirigentes. Os problemas básicos da Teoria da Constituição, são problemas de inclusão, de referência, de reflexividade, universalização, de materialização do direito, do território, de tragédia, de fundamentação, de simbolização, de complexidade e de risco.

Há uma inversão de valores o que caracteriza a *emergência do paradigma ecológico* e vive-se numa “crise ecológica” que tem seu aliado a “crise do Estado-político” e a “crise de ingovernabilidade” gerada pela sobrecarga do Estado, que por sua vez, se associa a “crise de reflexividade”, cuja incidência não escapa as modernas teorias do estado e da sociedade.

A complexidade social aponta para as diferenciações funcionais dispondo cada sistema um código funcional e aponta para outras formas de auto-organização.

Os programas enfatizadas por Luhmann e as normas programáticas entendidas por Canotilho têm suas peculiaridades. O art. 225 da Constituição Federal é uma norma jurídica atual, portanto, com efeitos imediatos, cujo comando vem de seu próprio fundamento epistemológico – sistêmico.

REFERÊNCIAS

AMADO, Juan Antonio García. A sociedade e o Direito na obra de Niklas Luhmann. In: ARNAUD, André-Jean e LOPES JR, Dalmir. *Niklas Luhmann: do sistema social à sociologia jurídica*. Tradução de Dalmir Lopes Jr et. al. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.

ANDRADE, Mariana Drumond. A crise da representatividade e a democracia representativa. In: *Revista de Direito Municipal*. Belo Horizonte: Fórum, ano 4, n. 7, jan./mar. 2003.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1999, p. 6.

ARENDT, Hannah. *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1987.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antonio. *Curso de Direito Administrativo*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 1996.

BARROSO, Luis Roberto, BARCELLOS, Ana Paula de. O começo a

BEDIN, Gilmar Antonio. Direitos Humanos e desenvolvimento: algumas reflexões sobre a constituição do direito ao desenvolvimento. In: *Desenvolvimento em questão*: revista do programa de pós-graduação em desenvolvimento, gestão e cidadania. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí: Unijui, Ano I, n. 1, p. 123/149, set.-jun, 2003.

BRASIL, Estatuto da Cidade (2001). *Estatuto da Cidade: Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana*. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

CANOTILHO, J. J. Gomes. *Proteção do ambiente e Direito de Propriedade* (Crítica de jurisprudência Ambiental) Coimbra, 1995 , p.10.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CASTELLS, Manuel. O poder da identidade. O verdejar do ser: o movimento ambientalista. *In*. Castells, Manuel. *O Poder da Identidade*. Tradução de Klaus Brandini Gerhard. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. (org). *Canotilho e a Constituição Dirigente*. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

CORREIA, Karla. Lula determina mobilização para o crescimento. *Gazeta Mercantil*. 8 jan. 2004. Política, p. A – 5.

CAPRA, Fritjof. *A teia da Vida*. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, Carlos Gomes de. *O Que é Direito Ambiental*. Florianópolis: Habitus, 2003.

DELMAS-MARTY, Mireille. *Três Desafios Para um Direito Mundial*. Tradução de Fauzi Hassan Choukr. :Lumem Juris, 2003. Tradução de: Trois Défis pour um Droit Mondial.

FARIAS, Paulo José Leite. *Água. Bem Jurídico Econômico ou Ecológico?* Brasília: Brasília Jurídica, 2005.

FREITAS, Juarez de. A melhor interpretação constitucional versus a única resposta correta. In. SILVA, Virgílio Afonso da, (org). *Interpretação constitucional*. São Paulo: Artmed, 2005, p. 317-356.

GAUDIANO-GONZALES, Edgar. Interdisciplinariedade e educação ambiental: explorando novos territórios. In. SATO, Michele e CARVALHO, Isabel. (org). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005, p. 44-50.

GASPARINI, Diogenes. Direito Administrativo. 4. ed., São Paulo: Saraiva, 1995, págs. 10 e 11.

GOMES, Orlando. *Introdução ao direito civil*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1974.

GRÜN, Mauro. O conceito de holismo em ética ambiental e em educação ambiental. In. SATO, Michele e CARVALHO, Isabel. (org). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005, p. 44-50.

HÄBERLE, Peter. *Hermenêutica Constitucional*. A sociedade aberta dos intérpretes da Constituição: contribuição para a interpretação pluralista e procedimental da Constituição. 2. ed. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002.

HESSE, Konrad. *A força normativa da constituição*. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1991.

LOSSO, Thais Cercal Dalmina. Princípios da Política Global do Meio Ambiente no Estatuto da Cidade. In: SILVA, Bruno de Campos. *Direito ambiental: enfoques variados*. São Paulo: Lemos e Cruz, 2004.

LOPES JR, Dalmir. Introdução. In. ARNAUD, André-Jean e LOPES JR, Dalmir. *Niklas Luhmann: do sistema social à sociologia jurídica*. Tradução de Dalmir Lopes Jr et. al. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.

LUHMANN, Niklas. *El Derecho de la Sociedad*. Suhrkamp Verlag Frankfurt am main, 1993, Tradução espanhola de “Das Rescht der Gesellschft”. México: Iberoamericana, 2002.

LUHMANN, Niklas. Entrevista com Niklas Luhmann. In. ARNAUD, André-Jean e LOPES JR, Dalmir. *Niklas Luhmann: do sistema social à sociologia jurídica*. Tradução de Dalmir Lopes Jr et. al. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004, p. 255/300.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Positivo*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros. *Direito Constitucional*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.

MANCUSO, Rodolfo de Carmargo. *Interesses difusos: conceito e legitimação para agir*. 3. ed. São Paulo: RT, 1994.

MCCORMICK, John. *Rumo ao Paraíso. A história do Movimento Ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume-Dumerá, 1992.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 20. ed., atualizada por Eurico de Andrade Azevedo, Délcio Balestero Aleixo e José Emanuel Burle Filho. SP: Malheiros Editores, 1995, p. 81/82.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Municipal Brasileiro*. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. *Terra-Pátria*. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 1995. Tradução de: La monde-patrie.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003. Tradução de: Les Sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur.

NETO, Diogo de Figueiredo. Democracia e Legitimidade. *Revista de Direito Administrativo*. Rio de Janeiro, n. 183, jan/mar. 1991.

OLIVEIRA, Aloísio Pires de, CARVALHO, Paulo Cesar Pires de. *Estatuto da Cidade: anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001*. Curitiba: Juruá, 2003.

PAVIANI, Jayme. O problema de pesquisa como ponto de partida. In: *Revista trabalho e ambiente*. Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul: EducS, v. 3, n. 5, p. 205/222, jan.-jun., 2005.

PAVIANI, Jayme. *Interdisciplinaridade: conceito e distinções*. Caxias do Sul: EducS; Porto Alegre: Edições Pyr, 2005.

PELLIZZOLI, Marcelo. L. *A emergência do paradigma ecológico: reflexões ético-filosóficas para o século XXI*. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

PIVA, Rui Carvalho. *Bem Ambiental*. São Paulo: Max Limonad, 2000.

RENÉ DESCARTES. *Discurso do método*. Tradução de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Clássicos).

ROCHA, Leonel Severo. *Epistemologia Jurídica e Democracia*. 2. ed. São Leopoldo: Ed. Unissinos, 2005.

ROLNIK, Raquel. (coord.). *Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos*. 2. ed. Brasília, Câmara dos Deputados/ SEDU da Presidência da República/ CEF e Instituto Pólis, 2002.

SANTOS, Boaventura de Souza (org.). *Democratizar a Democracia: os Caminhos da Democracia Participativa*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. Coleção Reinventar a Emancipação Social para Novos Manifestos, p. 45.

SAUVÉ, Lucie. Uma Cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. (org). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SERRES, Michel. *O contrato natural*. Tradução de Beatriz Sidoux. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SILVA, José Afonso da. *Direito Urbanístico*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1981.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

SILVA, José Robson da. *Paradigma Biocêntrico: do patrimônio privado ao patrimônio ambiental*. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

SPAREMBERGUER, Raquel Fabiana Lopes; MARTINS, Ezequiel. Urbanização, Estatuto da Cidade e meio ambiente. In: *Revista trabalho e ambiente*. Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul: Educs, v. 3, n. 4, p. 23/51, jan.-jun., 2005.

TOSHIO, Mukai. *Direito Ambiental Sistematizado*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992, p.10.