

# O DIREITO COMO CONFORMAÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS SOB A ÓPTICA SISTÊMICA: DESAFIOS COMUNICACIONAIS ENTRE OS SUBSISTEMAS

*Ezequiel Martins<sup>1</sup>*

**Sumário:** Introdução; 1 A ideia de sistema social; 2 O direito ambiental como subsistema do sistema social; 2.1 O Direito Ambiental e a sociedade estão numa dependência recíproca; 2.2 Direito Ambiental é um instrumento de preservação da identidade social; 2.3 A função do Direito Ambiental diante das expectativas da sociedade. Conclusão. Referências.

**Resumo:** Abordar-se-ão noções gerais da teoria sistêmica de Niklas Luhmann, trazendo um conceito de sistemas sociais, bem como da teoria sistêmica desenvolvida no contexto luhmanniano, visando compreender como a autopoiese se processa no direito positivo a partir de um olhar sociológico. O objetivo é verificar a aplicabilidade da teoria sistêmica na resolução dos conflitos ambientais e como ocorre este diálogo entre o pensamento sistêmico com o Direito Ambiental.

**Palavras - chave:** teoria sistêmica, meio ambiente, autopoiese.

**Abstract:** It will be approached general concepts of the theory of systemic Niklas Luhmann, bringing a concept of social systems as well as the systemic theory developed in the context luhmanniano, seeking to understand how the autopoiesis takes place in positive law from a sociological gaze. The objective is to verify the applicability of systemic theory in conflict resolution and environmental like this dialogue between the systemic thinking with the Environmental Law.

**Keywords:** systemic theory, environment, autopoiesis.

## INTRODUÇÃO

A título introdutório, o objetivo deste estudo é contribuir, se possível, para o enriquecimento do tema cada vez mais estudado – Direito Ambiental – em diversas perspectivas. O ponto de partida é marcado pelo conceito de sistemas sociais proposto por Niklas Luhmann a fim de verificar o processo de comunicação entre o sistema jurídico e os demais sistemas, sob a perspectiva luhmanniana, pretensão tormentosa quando tomamo-lá sob a paradoxal “entidade sem direito” e “sem validade” normativa<sup>2</sup>.

Mas é sobre estes questionamentos, desafios, avanços e recuos em face do futuro do direito é que se almeja a legitimação do direito do meio ambiente não fechado e legalista, àquilo que se viu nos últimos anos, nem sob a aplicação do direito civil, o que equivale à margem da lei. Tais preocupações despertaram correntes de entendimento, seja na sociologia, economia, na educação e no direito, campo este o qual tentar-se-á trazer algumas considerações sem qualquer pretensões de suplantarem as teorias e teses já desenvolvidas, tendo em vista o enfoque adotado – sistêmico –, face a transdisciplinariedade do Direito Ambiental. Por questões de método, far-se-á uma exposição analítica das obras já produzidas. Por isso, a primeira parte tem o condão destacar a emergência do paradigma ecológico com viés sistêmico e incursões no plano jurídico. A segunda parte,

---

<sup>1</sup>Doutorado em *Direito, Justiça e Cidadania no Século XXI*, Mestre em Direito Ambiental pela UCS, Procurador Jurídico do Município de Horizontina/RS (gestão 2005/2008), Programa de Pós-Graduação de Doutorado das Faculdades de Direito e Economia, Universidade de Coimbra/União Européia. contato: ezequielmartins.adv@gmail.com

<sup>2</sup>NEVES, A. Castanheira. O direito interrogado pelo tempo na perspectiva do futuro. In: NUNES, António José Avelãs, COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. *O Direito do Futuro e o Futuro do Direito*. Coimbra: Almedina, 2008, p. 40 e ss.

centra-se na ideia de sistema social ligado ao direito ambiental com vistas a análise da função do (acoplamento) entre o direito ambiental espraiando-se no pensamento sistêmico, mediante o instrumento (comunicação) próprio dos subsistemas.

## 1 A IDEIA 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. Para melhor compreensão, cita-se o conceito de Niklas Luhmann para quem:

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 – independientemente de lo que estas comunicaciones afirmen respecto al derecho<sup>3</sup>

A autopoiesis<sup>4</sup>, de Maturana e Varela, foi revista a partir de um paradigma eminentemente sociológico, por Niklas Luhmann, que segundo aqueles o conceito de autopoiesis nasceu da seguinte indagação: “Como se pode definir um ser vivo? O que se define a vida?”<sup>5</sup>. 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 subsistemas<sup>6</sup>. “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”<sup>7</sup>. Com relação à estrutura, pode-se dizer que é “definida pela relação dos componentes entre si e forma particular”<sup>8</sup>. Luhmann, utilizando-se da teoria dos sistemas de Maturana e Varela, lançou a sua autopoiese do social, onde o sistema autopoietico, necessariamente fechado e autorreferente, substituiu a dicotomia aberta entre o sistema e o ambiente.

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.

---

3LUHMANN, Niklas. *El derecho de la sociedad*. Suhrkamp Verlag Frankfurt am main. 1993, Tradução espanhola de “Das Rescht der Gesellschft”. México: Iberoamericana, 2002, p. 96.

4Maturana e Varela foram quem denominaram no campo da biologia e da neuro-psicologia o conceito de autopoieses 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.

5LOPES 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, p. 2.

6 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.

7 LOPES JR. op. cit. p. 3.

8LOPES JR. op. cit. p. 3.

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”<sup>9</sup>. Ao contrário de sociedades divididas por classes ou hierarquias, Luhmann entende que as sociedades contemporâneas estão compostas de subsistemas autopoieticos, ou seja, autorreferenciais e operacionalmente fechados. Com relação a sociedade, Juan Antonio García 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?”<sup>10</sup>.

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 autopoiesis de “segunda ordem ocorre em nível de percepção”<sup>11</sup> 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”<sup>12</sup>, o sistema social “mediante seu sentido, constituem simultaneamente seus limites e suas possibilidades de atribuições de ações”<sup>13 14</sup>. 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”<sup>15</sup>, 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”<sup>16</sup>. 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”<sup>17</sup>. Desta forma, não são as pessoas que justificariam a existência dos sistemas sociais, nem a comunicação em termos de “ação comunicativa”, mas sim as possibilidades comunicacionais.

---

9AMADO, 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, p. 307.

10AMADO, op. cit. 301.

11LOPES JR. op. cit. p. 4.

12AMADO, op. cit. p. 7.

13Para melhor entendimento deste tema, ver LUMANN, Niklas. La sociologia como teoria de sistemas sociales. In: *Ilustración sociológica y outros ensayos*. Tradução de H. A. Murena. Buenos Aires: Sur, 1973.

14LUHMANN, Niklas, 1973, p. 147 apud AMADO, op. cit. p. 7.

15AMADO, op. cit. p. 304.

16AMADO, op. cit. p. 304.

17AMADO, op. cit. p. 305.

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”<sup>18</sup>. A comunicação social ocorre também por meio de pessoas, mas independentemente destas 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”<sup>19</sup>. 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.<sup>20</sup>

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, ao sustentar que “Sem comunicação não existem relações humanas nem vida humana propriamente dita”<sup>21</sup>. 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, autorreferencial, 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, autorreferencial, autopoietico: constrói seus elementos a partir de seus elementos, e

---

18AMADO, op. cit. p. 305.

19 LUHMANN, 1981, p. 20, apud AMADO, op. cit, p. 306.

20AMADO, op. cit. p. 338.

21LUHMANN, Niklas. *A improbabilidade da comunicação*. 4. ed. Lisboa: Vega, 2006, p. 39.

todas as suas operações, processos, e sua identidade mesma, se assentam sobre esses elementos. Isto lhe dá sua dimensão de sistema fechado [...]<sup>22</sup>.

## **2 O DIREITO AMBIENTAL COMO SUBSISTEMA DO SISTEMA SOCIAL**

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. Trasladando 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, segundo afirma Konrad Hesse: “Se o sentido de uma proposição normativa não pode mais ser realizado, a revisão constitucional afigura-se inevitável”<sup>23</sup>.

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.

### **2.1 O DIREITO AMBIENTAL E A SOCIEDADE ESTÃO NUMA DEPENDÊNCIA RECÍPROCA**

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.

---

22 LUHMANN, Oekologische Kommunikation, 1986, p. 125 apud AMADO, op. cit, p. 334.

23HESSSE, Konrad. *A força normativa da constituição*. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1991.p. 23.

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 [...]”<sup>24</sup>. 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 macrosistema 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 à 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, devem ser lembrados os quatro aspectos enfrentados por José Afonso da Silva, que prevê um meio ambiente natural ou físico, artificial, cultural, ambiente do trabalho e institucional.<sup>25</sup>

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 meio. Com relação à 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 mesmos 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 ambiente e recursos ambientais. Com relação a estes últimos,

---

24AMADO, op. cit. p. 324/325.

25SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental cnstitucional*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997. p. 278.

consideram-se, legalmente, como recursos ambientais “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, 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*?”<sup>26</sup>. Para José Afonso da Silva, “o objeto de tutela jurídica não é tanto o meio ambiente considerado nos seus elementos constitutivos”<sup>27</sup>. Visando intensificar este argumento<sup>28</sup>, 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.<sup>29</sup>

Para Piva, “bem ambiental é um valor difuso e imaterial, que serve de objeto mediato a relações jurídicas de natureza ambiental”<sup>30</sup>. Prossegue esse 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”<sup>31</sup>.

Desta forma, o direito ambiental assume *funções de sentido* que, para Luhmann, segundo a perspectiva de Amado, “a função de sentido é a de estruturação de um campo capaz de abranger certas possibilidades dentro desse esquema bipolar”<sup>32</sup> (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

26PIVA, Rui Carvalho. *Bem ambiental*. São Paulo: Max Limonad, 2000, p. 144, grifos no original.

27SILVA, op. cit. p. 54.

28 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.

29SILVA, p. 144/145.

30PIVA, op. cit. p. 152.

31PIVA, op. cit. p. 153.

32AMADO, op. Cit. 310.

complexidade do sistema, juntamente com o sistema do direito e outros subsistemas que formam o sistema social autopoiético. Embora possa parecer um paradoxo, “a gênese de sistemas não é mais nem menos que a especialização funcional para a redução da complexidade [*pois se o fosse estaríamos fazendo o retorno a Descartes*]<sup>33</sup>. Somente a sociedade poderá evoluir; somente assim a sociedade poderá fazer-se mais complexa”<sup>34</sup>. 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.

## **2.2 DIREITO AMBIENTAL É UM INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE SOCIAL**

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 têm, 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 consequência psicológica individual (coação 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 “verdejarem” 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 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

---

33Acréscimo do autor da pesquisa e não de Amado.

34AMADO, p. 307.

construção de novas identidades”<sup>35</sup>. Castells sustenta a tese de que da origem de uma dissonância criativa<sup>36</sup> 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*<sup>37</sup>. 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”<sup>38</sup>. 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.”<sup>39</sup>.

Castells aborda a origem da preservação da natureza com os movimentos ambientalistas nos Estados Unidos, bem como a mobilização das comunidades locais em defesa de seu espaço<sup>40</sup>. Rotulados de movimento “não no meu quintal”, Castells aponta para a principal reivindicação desse movimento. 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, essa organização apresenta três componentes principais, os quais são sintetizados da seguinte forma: a) Uma noção de premência em relação ao iminente desaparecimento da vida no planeta; b) Uma atitude inspirada nos *Quakers*, de serem testemunhas dos fatos, tanto como princípio para a ação, quanto estratégia de comunicação; c) Uma atitude pragmática, do tipo empresarial, “de fazer as coisas acontecerem”.<sup>41</sup>.

Castells pretendendo desvendar o significado do “verdejar”, lança questões societais 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 ideias do século XIX, no entanto, em meio ao descaso ambiental desencadearam outras dimensões<sup>42</sup> da “nova estrutura social, a sociedade em rede

---

35CASTELLS, Manuel. *O poder da identidade*. O verdejar do ser: o movimento ambientalista. In: Castells, Manuel. *O Poder da Identidade*. Tradução de Klauss Brandini Gerhard. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 142.

36 No que se refere à tipologia, Castells elabora uma distinção ente 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 ss).

37 CASTELLS, op. cit, p. 143.

38CASTELLS, op. cit, p. 143.

39CASTELLS, op. cit, p. 144.

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

41 CASTELLS, op. cit, p. 149.

42 Castells ressalta que estas dimensões estão assim delimitadas: a) ciência e tecnologia como os principais meios e fins da economia e da sociedade; b) a transformação do espaço; c) a dominação da

[...]”<sup>43</sup>. 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 esse 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<sup>44</sup>.

O acoplamento estrutural de Maturana é de grande utilidade para o funcionalismo normativista<sup>45</sup>, 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, em seu art. 4º. 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, anticultural, antiecológica, antisociobiológica, 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 à 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

---

identidade cultural dos fluxos globais abstratos de riqueza e d) poder e informações construindo virtualidades reais pelas redes da mídia.

43 CASTELLS, op. cit, p. 154.

44LUHMANN, 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. 19.

45 A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, em seu art. 1º adota um conceito holístico de educação ambiental.

social, a complexidade é desestruturada e a expectativa é mínima quanto à satisfatoriedade 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.

### 2.3 A FUNÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL DIANTE DAS EXPECTATIVAS DA SOCIEDADE

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*. Qual o caminho a sociedade está caminhando? Há consenso geral de que é necessário uma (nova) educação ambiental?

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*” seletoria o método epistemológico *cognitivo, integrativo e contextual* por ser típico da estrutura global social, inaugurando-se o sistema social educativo/formativo<sup>46</sup>. 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-se 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 realzar tan sólo mediante operaciones sociales”<sup>47</sup>. 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

---

46LUHMANN, 2002, op. cit. p. 117.

47 LUHMANN, 2002, op. cit. p. 104.

o meio, é quem 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 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”<sup>48</sup>. Visando 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”<sup>49</sup>. 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”<sup>50</sup>. Se, *a priori*, o Direito não é um fim em si mesmo, ou seja, partindo da hipótese de que o Direito não deve ter sua base exclusivamente no sistema normativo de Kelsen (dever-ser), por ser palpável a conclusão de que é resultante do produto da realidade social, é de se perguntar por que 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”<sup>51</sup>. Importante notar que Luhmann silencia sobre os aspectos de tensão social, dominação, poder nos sistemas sociais e outros atributos

48 AMADO, op. cit, p. 318.

49 LUHMANN,1981, p. 21 apud AMADO, op. cit, p. 321.

50 LUHMANN,1981, p. 21 apud AMADO, op. cit., p. 325.

51AMADO, op. cit. p. 325.

das doutrinas sociológicas tradicionais. Luhmann define tudo isso como *noise*<sup>52</sup> (ruído), 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 traduzem complexidade social em complexidade psíquica. Por isso, na teoria sistêmica se afasta a ideia de discussão entre indivíduos, pois a comunicação é a base do sistema que se comunica entre si. Essa assertiva não merece afirmação absoluta de que Luhmann, pretendeu elaborar uma teoria aparentemente 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 no Direito, segundo a opinião pessoal deste autor. Luhmann, embora desconsidere os indivíduos, estabelece na base de sua teoria, para a existência do sistema social, 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. No entanto, o fato dos indivíduos não estarem na base da teoria é de uma importância tal que Luhmann resolve, relativamente, a este fato, entronizando a comunicação que, para ele, “sem comunicação não existem relações humana nem vida humanas propriamente dita”<sup>53</sup>.

A legitimidade é a “disposição generalizada a aceitar decisões de conteúdo ainda indeterminado, dentro de certas margens de tolerância”<sup>54</sup>. Percebe-se, nitidamente, após a elaboração da *systemtheorie*, sua principal obra, Luhmann escreve *A improbabilidade da comunicação*, em que busca investigar a dicotomia entre comunicação e informação, problematizando sua própria tese no que respeita a verificação de meios a qualificar a comunicação a fim de gerar uma comunicação de sentidos, face aos limites da comunicação como condição de evolução, ao assim referir que “o meio eleve a compreensão das comunicações muito acima da percepção prévia é a linguagem, que emprega generalizações simbólicas para substituir, representar e combinar as percepções e solucionar os problemas correspondentes (...)”<sup>55</sup> Longe de ser uma conclusão, o pensamento sistêmico visa contribuir para descrevermos a sociedade, buscando compreendê-lo como um todo. Ao invés de transformar-se num paradigma inoperante, de meras conjecturas de palavras, a ideia de sistema social proposta neste estudo objetiva ser harmônico, equilibrado e sensitivo e que possa comunicar-se com os demais subsistemas sociais, a partir dos critérios de legitimidade, capacidade, independência, eficiência e igualdade.

---

52Por noise, podemos conceituar tudo aquilo que causa um ruído na comunicação, ou seja, uma incompreensão imediata do real sentido da comunicação.

53LUHMANN, 2006, op. cit. p. 39.

54 LUHMANN, p. 28, apud AMADO, op. cit., p. 329.

55 LUHMANN, 2006, op. cit., p. 46.

## CONCLUSÃO

Falar sobre o pensamento sistêmico na atualidade é um desafio tanto para os sociólogos quanto para os juristas. Em linhas gerais, buscou-se fornecer visões amplas com o cuidado de deixar explícito alguns critérios do objeto de estudo. Por isso, adverte-se o leitor, especialista ou não na obra luhmanniana, de quanto é difícil compreender sua teoria com vistas a implementá-la e harmonizá-la no Direito. Por isso, são perfeitamente compreensíveis críticas a teoria sistêmica, ora porque não é estudada, ora porque, apesar de buscar compreender o todo, não dá conta de todas as soluções para o sistema social. A teoria sistêmica, sendo considerada uma obra original de Niklas Luhmann, merece ser estudada ante as complexidades do atual momento em que vive a comunidade intelectual e científica, bem como outros mundos, os quais Luhmann irá denominar de subsistemas sociais, por exemplo, a economia, a história, a religião, a sociologia e o direito.

Toda legitimação é autolegitimação. Todas estas construções nos levam a formular os seguintes questionamentos: Pode-se afirmar que o direito teria uma função auto-fundante no sentido de uma autolegitimação? 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 quanto de prevê-los e prepará-los, porém, processá-los. Na própria estrutura de suas normas está implícita a previsão do conflito, pois se coloca como alternativa de cumprimento e descumprimento<sup>56</sup>. 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 uma pena. É que o sistema do direito, institui um subsistema ou instituto que se denomina excludentes de ilicitude (estado de necessidade ou, ainda, de 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 compõem a sociedade quando não observam o conteúdo desta norma. Este desprezo ao programa equivale à inexistência ou à morte do Direito enquanto sistema autopoietico regulatório. Este sistema autorregulatório 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 ambiente 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”<sup>57</sup>.

É a partir da instituição dos programas (signos, códigos, representações, “modelos” ou perspectivas de educação e comunicação ambiental) que ocorre a destautologização do sistema do Direito, ou seja, o Direito Ambiental funcionaria

---

56AMADO, op. cit., p. 333.

57AMADO, op. cit. p. 324.

como uma plataforma dinâmica para a resolução dos conflitos ambientais e não mais fechado num *corpus* bibliográfico de leis e conceitos sistematizados. Dito de outra forma, o ambientalismo o qual é projetado para o meio – pois é o meio por natureza – permite sua legitimação por esquemas *auto-referenciais* na medida que estas interfaces convergem para dentro do sistema do direito ambiental numa interconstitucionalidade latente e dialética: o oposto da idéia de circularidade estática. Para compreendermos esta relação Luhmann refere que “o direito é válido, quando ele é válido, até ter sido modificado.”<sup>58</sup>. No caso específico do Direito Ambiental é necessário que as normas saiam de sua clausura. 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, preconizado por Luhmann que “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 em la valoración social del sentido sobre las normas específicas – inducido externamente”<sup>59</sup>. O caráter comunicativo do sistema social é que pode romper com a clausura individual do sistema psíquico a fim de evitar a sanção penal ambiental, senão o próprio núcleo de seu fundamento (praticar dano ambiental) quando violada a norma de Direito Ambiental <sup>60</sup>, ou quando houver a incidência de um tipo penal. Para que haja a constituição uma educação pedagógica, e um direito ambiental pedagógico é necessário 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.”<sup>61</sup>. Nisso reside a idéia de interconstitucionalidade comunicacional do sistema autopoiético em face dos conflitos ambientais: uma comunicação ambiental socialmente qualitativa.

O Direito no século XXI está a reclamar uma compreensão que vai além da mera interpretação legalista das normas jurídicas que há muito tempo já se esgotaram que consiste no “direito pelo direito”. A questão não é simplesmente de colocar em xeque a validade de outros sistemas que estão aparentemente estão fora do plano normativo, nem de estabelecê-los antecipadamente como paradigmas da (pós)-modernidade, mas de estudá-los e envolvê-los como forma de tentar construir redes de saberes ou bases estruturantes. Só assim, podemos aceitar como tentativas de construção de “novos paradigmas”, ante a crise atual da filosofia do direito e do próprio direito. É nesta auto reflexão crítica da nossa própria história que podemos buscar a auto-determinação, pois é nela que “está o homem no que

---

58LUHMANN, 2004, op. cit. p. 38.

59LUHMANN, 2002, op. cit. p. 137.

60Lei nº 7.347/85, que criou a Lei da Ação Civil Pública. Neste caso, a responsabilidade pode ser triplíce.

61MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2003, p. 106.

ele tem de mais autêntico, pois o homem é o ser que se transcende, no horizonte da Transcendência que o convoca, para tomar posição sobre si próprio”<sup>62</sup>.

## 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.

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.

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. 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.

LUHMANN, Niklas. A improbabilidade da comunicação. 4. ed. Lisboa: Vega, 2006.

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

NEVES, A Castanheira. A crise actual da filosofia do direito no contexto da crise global da filosofia. Ed. Coimbra: Coimbra, 2003.

NEVES, A. Castanheira. O direito interrogado pelo tempo na perspectiva do futuro. In: NUNES, António José Avelãs, COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. O Direito do Futuro e o Futuro do Direito. Coimbra: Almedina, 2008, p. 9-82.

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).

SILVA, José Afonso da. Direito ambiental constitucional. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

---

62NEVES, A. Castanheira. *A crise actual da filosofia do direito no contexto da crise global da filosofia*. Ed. Coimbra: Coimbra, 2003, p. 145.