

# Sustentabilidade Ambiental e suas Dimensões Social, Econômica e Jurídica

Elizabeth de Mello Rezende Colnago

O tema “Sustentabilidade” tem sido na atualidade objeto de inúmeros debates. A evolução histórica das questões ambientais e o ritmo da contínua expansão dos problemas ambientais exige um desenvolvimento eficaz, dando-se particular ênfase à sustentabilidade em face da relação de cooperação entre a proteção da pessoa humana e a proteção do meio ambiente, que tem por desafio proporcionar a realização de vida digna dos homens e preservação dos ecossistemas da Terra.

Embora os homens tenham consciência de que a pessoa humana tem direitos fundamentais, cujo respeito é indispensável para a sobrevivência do indivíduo em condições dignas e compatíveis com sua natureza, a fruição de um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado foi erigido em direito fundamental pela ordem jurídica constitucional em vigor que sem dúvida, revela um campo complexo para a construção de um sistema de proteção ao Meio Ambiente estabelecendo a adequada mediação entre o fato científico e o fato jurídico, e que ela faz a interseção entre as normas de natureza econômica e aquelas destinadas à

proteção dos direitos individuais, prontas a uma sistematização e harmonização<sup>1</sup>.

Em sede constitucional, muitos são os artigos que contemplam normas de natureza processual, penal, econômica, sanitária, tributária, tutelar administrativa, trabalhista, e ainda normas de repartição de competência legislativa e administrativa relacionadas com o meio ambiente.

Portanto, a proteção do meio ambiente é reconhecida como uma evolução dos direitos humanos e, não se diz que direitos humanos são outorgados ou mesmo reconhecidos, acredita-se que eles sejam conquistados numa clara afirmação de que eles pré existem a todas as instituições políticas e sociais, não podendo, assim, ser retirados ou restringidos por essas instituições.

É evidente que as instituições governamentais devem proteger os referidos direitos contra qualquer ofensa e cada pessoa, portanto, deve ter a possibilidade de exigir

1 Antunes, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 12 ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2010. p. 63/64.



## ELIZABETH DE MELLO REZENDE COLNAGO

Advogada e Administradora de Empresas, Pós Graduada em Direito Processual Civil, Mestranda em Ciências Sociais pela PUC-SP/UVV, bolsista da FAPES e Professora de Direito Administrativo de Cursos Preparatórios para a OAB.

que a sociedade e todas as demais pessoas respeitem sua dignidade como garantia de um desenvolvimento sustentável dos meios de atendimento das suas necessidades básicas, nos limites de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências do meio ambiente, bem como a de seu desenvolvimento, ao observar suas inter-relações particulares a cada contexto sócio cultural, político, econômico e ecológico, numa dimensão tempo/espaço<sup>2</sup>.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

A primeira formulação de desenvolvimento sustentável, chamada de eco-desenvolvimento teve seu marco no ano de 1972, em Estocolmo, feita por Ignacy Sachs<sup>3</sup>, em questões levantadas na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, capitaneada pelo Secretário-Geral Maurice Strong.

O relatório oficial “Nosso futuro comum” da comissão Brundtland, efetivou a universalização do conceito de desenvolvimento sustentável como: “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”.

Mas, foi em 1992, que a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, denominada de ECO 92, na cidade do Rio de Janeiro, no Brasil, aprovou um programa global, a Agenda 21, que passou a

regulamentar o processo de desenvolvimento com base em princípios sustentáveis, com 27 princípios.

Princípio de suma importância para demonstrar a preocupação com o meio ambiente, é o de número 15, que em sua redação, utiliza as expressões “precaução e ameaça de danos sérios e irreversíveis” vejamos:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental<sup>4</sup>.

O conceito de sustentabilidade surgiu quando a racionalidade econômica deixou de considerar a natureza da esfera da produção, gerando uma crise ambiental e a sua conscientização aconteceu, ainda nos anos 60, com a Primavera Silenciosa de Rachel Carson, expandindo-se nos anos 70 com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, como citado acima, e então o alicerce dos limites da racionalidade econômica e os desafios da degradação ambiental ao projeto civilizatório da modernidade, converte-se numa

2 Theodoro, Suzi Huff. Batista Roberto Carlos. Zaneti, Izabel (Coords.). Direito ambiental e desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008, p. 58.

3 Idem, p. 58.

4 Machado, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 19 ed.. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 76

escassez global que já não mais se resolvia o progresso técnico, pela substituição de recursos escassos por outros mais abundantes ou pelo aproveitamento de espaços não saturados para o depósito dos rejeitos gerados pelo crescimento desenfreado da produção.<sup>5</sup>

E na percepção da crise ecológica estabelecida, pela reconstrução e pela necessidade de se fundar novos modos de produção e estilos de vida nas condições e potencialidades ecológicas de cada região, assim como na diversidade ética e na autoconfiança das populações para a gestão participativa dos recursos é que o relatório da comissão Brundtland, em 1972, efetivou a universalização do conceito de desenvolvimento sustentável, que suplantou o discurso do ecodesenvolvimento crítico.

O discurso da “sustentabilidade” leva, portanto, a lutar por um crescimento sustentado, sem uma justificação rigorosa da capacidade do sistema econômico de internalizar as condições ecológicas e sociais (de sustentabilidade, equidade, justiça e democracia) deste processo, e com base nisto, o referido informativo Bruntland ofereceu uma perspectiva renovada à discussão da problemática ambiental e do desenvolvimento, em que foi elaborado um programa global, citado acima e conhecido como Agenda 21, que regulamentou então o desenvolvimento

com base em princípios de sustentabilidade<sup>6</sup>.

### 3. O MEIO AMBIENTE X SUSTENTABILIDADE

A Constituição de 1988 inaugurou a expressão “meio ambiente” que é um bem coletivo de desfrute individual e geral ao mesmo tempo, merecendo a qualificação de direito fundamental da pessoa. Não é a sua fruição, mas a sua conservação que é um fato inteiramente ligado à coletividade, o que corrobora a um direito subjetivo de titularidade coletiva, transindividual, ou seja, pulverização de sujeitos, e da categoria “interesse difuso” que se traduz em coletividade indeterminada.

Destarte, dispõe o artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que:

Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

É cediço que o artigo em comento tem relevância para o Direito Ambiental, bem como ao Direito Ambiental do Trabalho, e ao interpretar o referido artigo, encontramos as diretrizes que determinam em primeiro momento a titularidade do direito de “todos” ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

5 Leff, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 7. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 16-17.

6 Idem, pag.20.

A “Ambiente Ecologicamente Equilibrado”, segundo Norberto Bobbio<sup>7</sup>, o de viver num ambiente não poluído, num ecossistema conservado, este se refere a um típico direito de terceira geração, reivindicado pelos movimentos ecológicos.

Seria essa a “terceira onda de ambientalismo”, com reflexão na ideia de risco, sociabilidade e moral. Da natureza como objeto de direitos à natureza como sujeito de direitos.

Para Tavolaro a preocupação não é com fases de evolução cronológica de movimentos ambientalista, e sim, analisar e compreender o “ambientalismo” como um fenômeno próprio à modernidade avançada para avaliar como a moralidade moderna é equacionada pelo movimento ambientalista para absorver o mundo natural numa ética ambiental<sup>8</sup>.

Tavolaro dispõe que é preciso reconhecer a centralidade em torno do problema da “separação do homem em relação à natureza” e a possibilidade de sua reaproximação, mas não em um retrocesso como pensam algumas organizações ambientalistas e sim em relação a uma moralidade em face à natureza, da postura ética que associações possam adotar diante dela.

O sistema ecológico ou ecossistema é a unidade funcional básica, uma vez que inclui tanto organismos (comunidades bióticas)

como o ambiente abiótico, cada um deles influenciando as propriedades do outro, sendo ambos necessários para a conservação da vida tal como existe na Terra<sup>9</sup>.

No momento seguinte, o legislador constituinte concedeu a esse meio ambiente a categoria de bem de uso comum do povo, como condição essencial para uma existência com qualidade e, após, delimitou a responsabilidade pela manutenção deste “bem ambiental” ao Poder Público e ao próprio povo que a ele têm direito.

Bem de uso comum do povo, não é só dizer dos bens públicos, mas como também os particulares que aos seus proprietários podem ser fixadas obrigações para que os mesmos possam assegurar a fruição por todos, dos aspectos ambientais de bens da sua propriedade, ou seja, não degradar as características ecológicas, que estas sim, são de uso comum, como por exemplo, a beleza cênica, a produção de oxigênio, o equilíbrio térmico, refúgio de animais. O Poder Público passa a figurar não como proprietário dos bens ambientais – águas, ar e solo, fauna e floresta, patrimônio histórico – mas como um gestor, que administra bens que não são dele<sup>10</sup>.

Quanto à essencial e sadia qualidade de vida, não diz respeito apenas “direito à vida”, mas “direito à qualidade de vida”, vida plena em todas as suas acepções, sendo justo buscar

7 Bobbio, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

8 Tavolaro, Sergio Barreira de Faria. Movimento ambientalista e modernidade: sociabilidade, risco e moral. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001, p.18-19.

9 Odum, Eugene. Fundamentos de ecologia. 7 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. p. 12.

10 Machado, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 19 ed.. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 115-116.

e conseguiu-la, por meio de pelo menos três fatores medidos pela Organização das Nações Unidas -ONU, tais como saúde, educação e produto interno bruto, não mais expressa quantitativamente como “nível de vida”. A qualidade de vida é um elemento finalista do Poder Público, segundo Paulo Affonso Leme Machado.

A saúde dos seres humanos não existe somente numa contraposição a não ter doenças diagnosticadas no presente. Leva-se em conta o estado dos elementos da Natureza – águas, solo, ar, flora e paisagem – para se aquilatar se esses elementos estão em estado de sanidade e de seu uso advenham saúde ou doenças e incômodos para os seres humanos <sup>11</sup>.

E, finalizou vinculando a obrigatoriedade da defesa e preservação desse direito ao conceito de desenvolvimento sustentável, ao dispor que o meio ambiente ecologicamente equilibrado será preservado para presentes e futuras gerações. Dessa forma, são co-responsáveis o Poder Público e a sociedade pela tutela da natureza para o presente e para as gerações futuras.

Como destinatárias da defesa e da preservação do meio ambiente, uma geração deve tentar ser solidária entre todos os que a compõem, como fosse uma cadeia de elos sucessivos, para que a solidariedade não fique represada na mesma geração, levando em conta as próximas gerações, a que chamamos de “equidade intergerencial”, que se baseia,

11 Machado, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 19 ed. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 65-66.

ainda, num modelo de confiança e fidúcia. Como parceiras da Terra, cada geração tem a responsabilidade de preservar os recursos naturais e a herança humana pelo menos no patamar que recebeu de seus antepassados<sup>12</sup>.

Na obra “Do Solo Criado”, que desenvolve o tema da tributação ambiental, as gerações devem ter responsabilidades entre si para que não ocorra uma crise de sacrifícios da geração presente (obedecendo limites) para legar às gerações futuras um ambiente sustentável. <sup>13</sup>

A Constituição em vigor consagrou como obrigação do Poder Público, a defesa, preservação e garantia do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e dentre os princípios gerais do Direito Ambiental, a sua obrigação e finalidade, não é como proprietário dos bens ambientais - assim como também não diga respeito só a sociedade civil (poluidor e vítimas da poluição) - está atrelado à figura de um “Gerente”, que tem a tarefa de planificar, administrar e controlar a utilização dos recursos naturais e seus estoques, explicando convincentemente sua gestão, a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, numa dimensão tempo/espaço.

Destarte, mister salientar que como um de seus instrumentos, a política nacional do

12 Theodoro, Suzi Huff. Batista Roberto Carlos. Zaneti, Izabel (Coords.). Direito ambiental e desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008, p. 59.

13 Alochio, Luiz Henrique Antunes. Do solo criado (outorga onerosa do direito de construir): instrumento de tributação para a ordenação do ambiente urbano. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005, p.175.

meio ambiente pode e deve sustentar-se na gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem a sua base material.

A natureza não é um intocável santuário, e assim precisa gerar riquezas para enfrentar os desafios da mudança social (simbolizada no crescimento da população e na pobreza estrutural). Não é crescimento a qualquer preço, é preciso crescer de forma planejada e sustentável, para assegurar a compatibilização do desenvolvimento econômico social com a proteção da produção da qualidade ambiental.

Por isso, a natureza passa ser objeto de direitos, em consonância com direitos civis, políticos e sociais, ampliando-se a ideia de cidadania, de passar a ser sujeito de direitos, ou seja, ganha-se uma “tonalidade verde”<sup>14</sup> que sugere a luta do ambientalismo para adicionar aos direitos humanos o direito a um ambiente seguro e saudável, de maneira a incluí-lo numa lista de conquistas formalmente estabelecidas. Ela é parte de nossa existência legal, política e moral.

#### 4. CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE E SUAS DIMENSÕES SOCIAL, ECONÔMICA E JURÍDICA

Em sede constitucional, muitos são os artigos que contemplam normas de natureza processual, penal, econômica, sanitária, tributária, tutelar administrativa, trabalhista e ainda normas de repartição de competência legislativa e administrativa relacionadas com o

.....  
14 Tavoraro, Sergio Barreira de Faria. Movimento ambientalista e modernidade: sociabilidade, risco e moral. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001, p.180.

meio ambiente e as relações trabalhistas.

Após essa assertiva, a presença crescente dos temas ambientais no cotidiano de cada cidadão advém de uma série de fatos e eventos que demonstram a necessidade de uma alteração significativa no modo de vida da humanidade. A principal ameaça tem sido a possibilidade da irreversibilidade dos danos ambientais, com a assunção de custos econômicos, sociais e humanos significativos.

A Sustentabilidade é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada

**A natureza não é um intocável santuário, e assim precisa gerar riquezas para enfrentar os desafios da mudança social (simbolizada no crescimento da população e na pobreza estrutural).**

ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.

É de fundamental conscientização que o equilíbrio ecológico não será concretizado

com a participação igualitária entre todos os seres vivos na imensa roda da unidade funcional básica na ecologia, a que se nomina ecossistema, pois inclui tanto os organismos quanto o ambiente abiótico e cada um desses fatores influenciará as propriedades do outro e cada um é necessário para a manutenção da vida na Terra. Os organismos vivos e o seu ambiente não-vivo estão inseparavelmente inter-relacionados e interagem entre si<sup>15</sup>.

É na desigualdade de seus papéis que se encontra a diversidade, e nesse desequilíbrio que é salutar se encontrará a estabilidade tão almejada do sistema, que poderá sentir os efeitos benéficos na condução do processo histórico na evolução da matéria, para que então se possa falar concretamente em desenvolvimento sustentado.

É necessário reconectar natureza, homem, mundo industrial e social, inserindo-os na existência legal, política e moral, internalizando-os e integrando-os a outra ordem, como no princípio foerstiano “*orderfromnoise*”<sup>16</sup> que vai se aplicar a toda criação, a todo desenvolvimento, a toda evolução<sup>17</sup> (degeneratividade e geratividade para manter a ordem viva).

“É Viver de morte, morrer de vida” - utiliza-se deste pensamento dialético, antagônico,

para explicar o paradoxo do êxito da vida que depende de sua própria mortalidade - viver de vida para não viver de morte, ou seja, a organização do comportamento.

A Lei maior em vigor fundada no contrato social, e que hodiernamente abarca um novo pacto, o contrato natural, tácito, determina que a defesa do meio ambiente não é uma questão de vontade, mas é uma ordem mandamental que passa a fazer parte do desenvolvimento nacional, conforme o que dispõe os artigos 3º (objetivos da república) e 170 (princípios gerais da atividade econômica), ou seja, um desenvolvimento social e econômico, harmonizados, que integrados, possam libertar a humanidade da fome e da carência por meio da erradicação de todas as formas de pobreza e conflito para que as sociedades sejam justas, isonômicas e inclusivas, e para uma estabilidade econômica e crescimento pulverizados, que chamamos de desenvolvimento sustentado. Eis daí a formulação constante da gestão adequada da propriedade privada e da propriedade pública. É preciso prever com responsabilidade ética.

A sustentabilidade econômica é viabilizada por uma alocação e uma gestão mais eficiente dos recursos e está condicionada à superação de situações negativas hoje existentes, como a desigualdade nas relações econômicas entre o norte e o sul, afetadas pelo serviço da dívida, relações de troca adversas, protecionismo e barreiras tecnológicas<sup>18</sup>.

Em outras palavras a sustentabilidade

15 Antunes, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 12 ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2010. p.77.

16 Morin, Edgar. Ciência com consciência. Trad. (Maria D. Alexandre e Maria Alice S. Dória) ed. 13. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, p. 298.

17 Idem, p. 298 e 304.

18 Theodoro, Suzi Huff. Batista Roberto Carlos. Zaneti, Izabel (Coords.). Direito ambiental e desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008, p. 59,60.

econômica é a capacidade de produção, distribuição e utilização equitativa das riquezas produzidas pelo homem e vai se relacionar com os demais conceitos que definem desenvolvimento sustentável como sustentabilidade ambiental, social e política.

A sustentabilidade social está relacionada a um processo de desenvolvimento orientado pelo objetivo de construir outro tipo de sociedade, reduzindo as desigualdades sociais e abrangendo as necessidades materiais e não-materiais.

P o r t a n t o , podemos definir por “Desenvolvimento Sustentável” um modelo econômico, político, social, cultural e ambiental equilibrado, que satisfaça as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades, com previsão e responsabilidade ética.

Esta concepção começa a se formar e difundir junto com o questionamento do estilo de desenvolvimento adotado, quando se constata que este é ecologicamente predatório na utilização dos recursos naturais, socialmente perverso com geração de pobreza e extrema desigualdade social, politicamente injusto com concentração e abuso de poder, culturalmente alienado em relação aos seus próprios valores e eticamente censurável no respeito aos direitos

humanos e aos das demais espécies.

É preciso haver uma mutação, a constituição de uma ordem superior, organizadora do comportamento, quer dos sujeitos individualizados, quer pulverizados, inclusive em relação ao direito coletivo do trabalho que se ocupa das relações jurídicas nas quais os seus titulares atuam, em regra, na qualidade de representantes de grupos sociais e econômicos <sup>19</sup>, como ocorre nas relações de consumo.



A molecularização de sujeitos, aliados a um Poder Público efetivo e eficiente, pode e deve potencializar três entendimentos viabilizadores para o referido desenvolvimento que são:

- Convivência respeitosa entre meio ambiente e seres humanos.
- Desenvolver, consumir, descartar, com o menor prejuízo ao meio ambiente.

.....  
19 Leite, Carlos Henrique Bezerra. Curso de direito do trabalho coletivo e direito internacional do trabalho. Curitiba: Juruá, ed. 3. Volume 2, 2000, p. 19.

- A sustentabilidade é interesse público a ser protegido pelo Estado.

A Sustentabilidade é um conceito sistêmico, como já citado, relacionado com a continuidade dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana.

É um meio de configurar a civilização e atividade humanas, de tal forma que os sujeitos pulverizados e as suas economias possam preencher as suas necessidades e expressar o seu maior potencial no presente, e ao mesmo tempo preservar e prevenir o meio ambiente para futuras gerações, pelo binômio constitucional para atingir pró-eficiência na manutenção indefinida desses ideais.

A sustentabilidade abrange vários níveis de organização da diversidade, é uma complexidade que guarda noções de ordem e desordem para superar a visão unitária e fragmentada para atingir uma visão mais abrangente sobre o meio que se vive, posto que não há certeza absoluta e pensar sobre a complexidade da realidade física, biológica e humana, é respeitar a evolução constante na vida e na história da humanidade.

Um sistema organizado para ser sustentável, tem de ter qualidades e propriedades do todo, tendo em vista um princípio lógico flexível conforme as lições de Edgar Morin<sup>20</sup>.

A sociedade moderna, caracterizada pelo capitalismo como a industrialização e a

tecnologia, proporciona uma gama enorme de produtos, bens e serviços, e essas externalidades do processo produtivo contribuem para uma degradação ambiental impar, comprometendo a vida do homem e do próprio planeta que é o seu habitat.

Um empreendimento sustentável econômico deve ser pensado por meio de viabilidades e ser socialmente justo incluindo aptidão à afirmação dos habitantes como sujeitos da cidade em orçamentos dos entes da federação com o dever de se buscar a sustentabilidade econômica em diversos setores, a começar por um saneamento básico que possa ser acessado por todos os usuários na conformidade de suas necessidades, conforme estudos da Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico na obra intitulada Direito do Saneamento<sup>21</sup>.

A introdução do aperfeiçoamento legislativo pode custar ao legislador muito trabalho, especialmente porque os interesses econômicos estão em posição de resistência ou em conluio com os poderes públicos locais.<sup>22</sup>

Paulo Affonso Leme citando M.S. Giannini (um antigo professor de Direito Administrativo da Universidade de Roma) aquele já apontava a ineficiência dos organismos administrativos na luta contra a poluição, oriunda, sobretudo da imprevisão, gerada pela ignorância, mais do que pela leviandade e corrupção. “Muitos órgão da Administração sanitária consideravam

20 Morin, Edgar. *Ciência com consciência*. 13 ed. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2010, p. 292, 301 e 302.

21 Alchio, Luiz Henrique Antunes. *Direito do saneamento*. 2 ed. São Paulo: Millenium. 2011, p. 9.

22 Machado, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 19 ed. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 191-192.

verdadeiramente uma vantagem o fato de que um estabelecimento industrial pudesse utilizar-se de um curso d'água para lançar seus resíduos; de que um apartamento novo pudesse estar servido de um coletor de resíduos, que fosse despejado num rio ou similar". Ele apontava ainda como causa do crescimento da poluição a imprecisão das prescrições no momento em que eram deferidas as licenças de funcionamento de estabelecimentos.

No Brasil, o exercício de atividades econômicas é livre, mas para que sejam tais atividades implantadas, devem ser licenciadas, e, percebe-se hoje que o licenciamento ambiental não vem cumprindo plenamente seu papel de controlar a poluição/degradação, como preceitua a legislação ambiental brasileira, que é considerado um efeito externo negativo ou custos sociais da atividade produtiva.

A Ciência Econômica tem como base de definição o emprego de recursos escassos na produção de bens e serviços variados. A noção econômica de escassez, portanto, não se relaciona necessariamente com a ideia de raridade de um recurso (escassez em termos absolutos), mas com a oferta ou disponibilidade limitada de determinado bem necessário ao ser humano (escassez em termos relativos) <sup>23</sup>.

Pois bem, isso faz crer que o processo produtivo (maximização dos resultados econômicos da atividade de forma a garantir seu lucro) no caso dos bens ambientais, a estes

não se atribui um preço de utilização, nem a compensação de custos, ocorrendo então um desprezo aos efeitos externos negativos das atividades produtivas, em que o poluidor transfere para a sociedade um custo que deveria ser privado, gerando um custo social não pago, nem compensado.

O que se quer demonstrar é que, na economia, se faz necessário uma mudança de velhos processos no setor empresarial, abandonando a linearidade de extrair, produzir, vender e descartar, para o sistema vivo, produzir, reciclar e regenerar, o que indubitavelmente renderá vantagens competitivas na regulamentação dos novos processos produtivos, inclusive com a utilização racional de recursos naturais disponíveis, reduzindo os resíduos gerados, aumentando-se a eficiência energética.

Com essa nova perspectiva, passa-se a reconstruir e reproduzir os sistemas ecológicos, na condução de políticas públicas destinadas a promoção dos ajustes necessários entre economia e meio ambiente, já que novos conceitos, novos métodos, novos princípios e novos instrumentos farão bases estruturantes desta relação.

A tomada de consciência nas questões ambientais exige sempre do Estado uma nova postura no planejamento de suas ações, onde se tem um modelo de insustentabilidade, o que permitiu repensar o planejamento por meio do sistema jurídico, com enfoque constitucional (artigo 174 pressuposto para a organização institucional) e que tem destacado o planejamento ambiental urbano no artigo 182, que trata das políticas do seu desenvolvimento

23 Figueiredo, Guilherme José Purvin. Machado, Paulo Affonso Leme (coords.). Revista de direitos difusos. Vol. 43. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento econômico (I). Julho-Setembro/2007.

com o plano diretor para cidades com mais de vinte mil habitantes, legislação que se esperava inovadora e ousada, mas que acabou deixando de lado vários instrumentos jurídicos que o direito comparado tem aplicado.<sup>24</sup>

Os instrumentos para o planejamento, como os contidos no comando do artigo 225, incisos III, IV e V do mesmo diploma legal, trata da instituição dos espaços territoriais a serem protegidos, a exigência de estudo prévio do impacto ambiental para instalação de obra ou atividade poluidora em potencial que degrade o meio ambiente e o controle da produção, da comercialização e do emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida e a qualidade do meio ambiente, incluindo-se as relações trabalhistas.

O direito ambiental do trabalho está relacionado ao local onde as pessoas desempenham suas atividades laborais, sejam remuneradas ou não, cujo equilíbrio está baseado na salubridade do meio e na ausência de agentes que comprometam a incolumidade físico-psíquica dos trabalhadores, independentemente da condição que ostentem (homens ou mulheres, maiores ou menores de idade, celetistas, servidores públicos, autônomos, etc).<sup>25</sup>

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, já citado, como em seus artigos 7º, 196 e 200 também acolhem todos os

trabalhadores que exercem suas atividades laborativas no campo ou na cidade, celetista ou não, empregado público ou trabalhador sem remuneração para que os mesmos sejam protegidos em um ambiente de trabalho adequadamente e seguro, à essencial e sadia qualidade de vida, o que não se traduz apenas “direito à vida”, mas “direito à qualidade de vida”, vida plena em todas as suas acepções, inclusive sendo justo buscar e conseguir-lano exercício de suas atividades laborativas.

O Estado, condutor dessa proteção ao meio ambiente do trabalho por meio do Ministério do Trabalho e Emprego, e outros órgãos do governo, estabelecem normas de higiene, segurança e medicina do trabalho, com a devida fiscalização, o que configura a sustentabilidade pretendida já que se trata de direito difuso fundamental, considerado pela doutrina, como direito social.

Assim, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, 6.938/81, foi recepcionada pela Constituição de 1988, embora não mencione especificamente sobre o meio ambiente do trabalho, mas como define a degradação ambiental, que se traduz em poluição que resulte de qualquer atividade que prejudique a saúde, a segurança e o bem-estar da população e que o poluidor, tanto pessoa física como jurídica, de direito público ou de direito privado serão responsabilizados pelos danos causados, já configura uma definição que compreenderá um desenvolvimento sustentável no meio ambiente do trabalho.

Em relação ao zoneamento ambiental, o licenciamento ambiental, e os impactos ambientais também estão instrumentalizados na

24 Alochio, Luiz Henrique Antunes. Plano diretor urbano e estatuto da cidade: medidas cautelares e moratórias urbanísticas. Belo Horizonte: Forum, 2010, p.20.

25 Melo, Raimundo Simão. Direito Ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 3.ed. São Paulo: Ltr, 2008, p.26 e 27.

legislação infraconstitucional para que possam colocar em prática a ideia de desenvolvimento sustentável.

A lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento, norma federal sobre saneamento básico, está preocupada com as questões do saneamento urbano e poluição, e que deverá contribuir para o desenvolvimento nacional, para a redução das desigualdades regionais, para a geração de emprego e de renda e a inclusão social.

E ainda neste enfoque, a Lei de Licitações e Contratos n.8.666/93, se preocupa com as questões contratuais do poder público, dispondo em seu artigo 3º sobre o Princípio da Sustentabilidade, determinada pela Lei 12.349/10, em que o Estado deve observar em suas contratações administrativas, a adequada e vantajosa qualificação de propostas oferecidas, dentro de critérios previamente estabelecidos na lei, demonstrando a função socioambiental dos futuros contratos administrativos para garantir mais eficiência com a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Desta forma e com o progresso tecnológico, a Administração Pública deve sempre preocupar-se com o desempenho de seu papel de consumidor e com instrumentos garantidores de uma boa prática ambiental de determinadas empresas, incorporando, além de exigências socioambientais à tutela do meio ambiente e a atuação da própria Administração Pública, conceitos do desenvolvimento nacional sustentável para gerar uma maior responsabilidade da administração, complementando por especificação de critérios ambientais nos processos licitatórios.

Ao Estado promotor e condutor de uma gestão moderna a um desenvolvimento sustentável estava na hora de re-avaliar seu procedimento administrativo licitatório, passando a uma visão consumerista, ao incluir nos seus contratos administrativos a sustentabilidade que conseqüentemente irá agregar valor de eficiência ao novo procedimento licitatório que corresponde à introdução de critérios ambientais, sociais e econômicos, nas aquisições de bens, de contratações, de serviços e execução de obras.

Tais critérios tem por objetivo o desenvolvimento da sociedade em seu sentido amplo e a preservação do meio ambiente equilibrado, o que melhora indiscutivelmente a imagem pública, pois transmitem responsabilidade a seus cidadãos e demonstra que seus agentes públicos são ambientalmente, socialmente e economicamente eficientes como gestores e co-gestores públicos e não



comprometem a transparência e a legalidade dos processos licitatórios fazendo com que as autoridades e servidores se comprometam no apoio, desenvolvimento e expansão das Licitações Sustentáveis, o que gera negócios públicos inteligentes, por meio do uso racional dos recursos, além dos processos de certificação e rotulagem ambiental (selo verde), além de incluir o meio ambiente adequado ao trabalhador, quer estatutário, celetista ou empregado público – entendimento que remete à Sumula 736 do STF, que confere à Justiça do Trabalho a competência para o julgamento das ações referentes à saúde, segurança e higiene dos trabalhadores.

Portanto, além de uma contratação pública responsável, eficiente, sustentável, ainda encontramos a necessidade de um controle social sobre as prestações dos serviços de saneamento, para eventuais violações dos direitos dos consumidores por meio da defensoria pública, que não cabe ao Ministério Público.

E ainda, na Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento vamos encontrar um Princípio da Sustentabilidade Econômica, que é imperativo do saneamento, e que hoje, reclama a uma inversão de paradigma, para se tornar viável um mercado consumidor atraente para a concessão séria, ou para que se opere a gestão pública direta de serviços, que deva ser baseada numa economia de escala, para que se possa realizar a gestão associada por meio da cooperação entre os entes da federação, por federalismo por cooperação e não por exercício de competência privativa (será necessário a fusão de dois ou

mais municípios)<sup>26</sup>.

Caberá à política nacional de saneamento proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais, às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados, e nas áreas ocupadas por populações de baixa renda, com um controle individual de consumo.<sup>27</sup>

Haverá o incentivo à adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços, buscando-se alternativas de gestão que viabilizem a auto sustentação econômica e financeira dos serviços, com ênfase na cooperação federativa.

A referida lei nos reporta a questão da maximização da relação custo-benefício, de busca de maior retorno social e de maior obtenção de salubridade ambiental em decorrência dos recursos financeiros investidos ou administrados pelo Poder Público<sup>28</sup>.

E quanto à salubridade e a periculosidade relativa ao direito do trabalho, sabemos que é preciso maior conscientização do empregador-poluidor, apesar do caráter trabalhista, para que danos sejam evitados face aos agentes agressivos e perigosos à saúde, por meio da adoção de equipamentos e tecnologias adequadas, para que efetivamente possa ser

26 Alochio, Luiz Henrique Antunes. Direito do saneamento. 2 ed. São Paulo: Millenium, p. 26.

27 Idem, p. 124.

28 Idem, pag. 124.

alcançada a sustentabilidade desejada em qualquer trabalho adequado e seguro.

Segundo Raimundo Melo, quando a Constituição fala em *dignidade humana*, em *valor social do trabalho*, em *pleno emprego* e em *defesa do meio ambiente*, está afirmando categoricamente que não basta qualquer trabalho, mas *trabalho decente*, *trabalho adequado*, *trabalho seguro*, como forma de preservar a saúde do trabalhador, como mais importante bem de que dispõe, considerando, outrossim, como bem supremo.<sup>29</sup>

É o alcance da sustentabilidade com base na tríade *trabalho decente/ trabalho adequado/trabalho seguro*, observados prioritariamente em normas regulamentadoras pelo empregador, para que o meio ambiente do trabalho seja preservado.

A Consolidação das Leis do Trabalho recepcionada pela Constituição Federal de 1988, em seu capítulo V, traz importantes e necessárias disposições sobre o meio ambiente do trabalho, travestido em medicina e segurança do trabalho, representando grande avanço em sua proteção, impondo a empresas, a obrigatoriedade do cumprimento destas normas com aplicação de penalidades pelo seu descumprimento.

A CLT estabelece de forma prioritária a adoção de medidas coletivas de prevenção e precaução dos riscos ambientais e os

29 Melo, Raimundo Simão. Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 3.ed. São Paulo: Ltr, 2008, p.151.

empregados devem cumprir as normas que previnem e protegem a sua saúde e o meio ambiente nos locais onde exercem a atividade laborativa.

Tais normas estão diretamente relacionadas com o meio ambiente do trabalho nas atividades perigosas e insalubres que diversos trabalhadores são expostos no exercício de sua atividade laborativa. Ao Estado e ao Ministério do Trabalho é imperioso a sua prevenção e precaução, e efetiva fiscalização das normas regulamentadoras, em especial as NRs 15 e 16 do MTE (art. 200 da CLT).

A precaução estabelece a vedação de intervenções no meio ambiente do trabalho, salvo se houver a certeza que as alterações não causem reações adversas, já que nem sempre a ciência pode oferecer à sociedade e aos trabalhadores respostas conclusivas sobre a inocuidade de determinados agentes e atividades, que exponham o trabalhador em sua atividade laboral..

É exigência constitucional e infraconstitucional que buscam avaliar os efeitos e a viabilidade da implementação de determinados agentes e atividades nocivas, dentre outras que possam causar alguma implicação ambiental no ambiente do trabalho.

A prevenção no meio ambiente do trabalho diz respeito à disponibilização de certos agentes nocivos à saúde do trabalhador, por muitas vezes criticada pelos vários segmentos sociais, pelo próprio Poder Público, e pelo setor privado, afinal a responsabilidade quanto à saúde é de todos – art. 196 da Lei Fundamental.

A prevenção e a precaução, semelhantes

entre si, mas que não se confundem deve ser observada, cada uma nos casos em que os impactos ambientais no meio ambiente do trabalho já são conhecidos, ou que causaram danos a saúde do trabalhador, restando certo a obrigatoriedade de reparar o dano.

Busca-se promover o desenvolvimento sustentável para fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico optando-se pela adoção de tecnologias mais apropriadas para cada tipo de serviço e trabalho e cada tipo de localidade e empresa, com a fixação de condições para a articulação das ações dos diferentes atores para o desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos.

Comenta-se que o pertinente controle social, político, econômico e jurídica em todos os seguimentos ambientais que afetem a coletividade, quer no meio ambiente do trabalho, quer no saneamento básico, quer na administração pública, na defesa do consumidor, quer nas questões urbanísticas, todos com previsão na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de forma explícita ou implícita, operou de forma objetiva, sempre resguardando a publicidade e a participação direta da população interessada, determinando a divulgação por meio da internet e por audiência pública, participações tão caras aos seres humanos em sua evolução histórica.

E, ainda como um dos mais antigos instrumentos processuais que tem como objetivo a defesa do povo, pelo cidadão em gozo de suas obrigações políticas, a plausível tutela do meio ambiente do trabalho, qual seja, a ação popular, prevista no artigo 5º, inciso LXXIII da CF/88 e na Lei 4.717/65, e o Mandado de

Segurança Coletivo, no inciso LXX, consistem em tutelar imediata e diretamente o ato omissivo e comissivo, o ato ilegal e abusivo praticado por autoridade pública com ameaça de lesão direito líquido certo, em empresa pública, empresa de economia mista ou de qualquer outro ente público ou pessoa subvencionada pelos cofres públicos, na qualidade de empregador poluidor do meio ambiente laboral ou em face de atos por eles praticados ou não praticados, a respeito de suas atribuições como órgãos fiscalizadores ou detentores do poder de polícia ambiental”.<sup>30</sup>

Os instrumentos de participação ao pertinente controle, tutela, prevenção e atuação para defesa da ordem jurídica trabalhista e tutela do meio ambiente do trabalho, conta o Ministério Público com o Inquérito Civil, a Ação Civil Pública (arts. 129, III, da CF, 83, III e 84, II, da LC n. 75/93) o Termo de Ajustamento de Conduta (§ 6º do art. 5º, da Lei 7.347/85), a Audiência Pública e a expedição de Recomendações visando à adoção de medidas preventivas (art. 6º, inciso XX, da LC n. 75/93), entre outros.<sup>31</sup>

Mas, para a questão jurídica no que tange a violação de direitos ao Meio Ambiente na área urbanística que está disciplinada na Constituição Federal de 1988, sabemos que “o Sistema Jurídico Urbanístico ainda não possui qualquer previsão, seja normativa, seja doutrinária ou jurisprudencial, e urge salientar que as condições físicas, sociais e econômicas

30 Melo, Raimundo Simão. Direito Ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 3.ed. São Paulo: LTr, 2008, p.135.

31 Melo, Raimundo Simão. Direito Ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 3.ed. São Paulo: LTr, 2008, p.108.

da cidade, modificam-se durante o prazo de elaboração, alteração ou revisão dos planos, fazendo com que no plano novo, já não mais se reflita a realidade da cidade no presente, e não se garanta o que foi planejado para o futuro”.<sup>32</sup>

E para as questões sobre a participação popular afeta ao Plano Diretor Urbano, sabemos que ainda estamos engatinhando nesta forma de representação popular e as espécies normativas municipais, em leis que regulamentam as questões ambientais, urbanísticas, de saneamento precisam ser implementadas para satisfazer a questão da participação popular democrática, que é gênero, dentre inúmeras espécies que permitem a participação popular democrática direta <sup>33</sup>.

Desta forma, a lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico, em seu artigo 5º agregou a atuação da defensoria pública em sua atuação frente a Políticas Públicas, já que tem legitimidade para atuar no controle social que não cabe ao Ministério Público.

E, em relação às questões que envolvem o Direito Administrativo, a Lei Geral de Licitações 8.666/93, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento e demais normas do ordenamento jurídico agem em conjunto para proveito mutuo, acarretando especializações funcionais de cada espécie envolvida, passando a referida Lei Geral de Licitações a ser interpretada de

forma coerente e harmônica, para que em seu artigo 3º seja interpretado, conforme a inserção do Princípio do Desenvolvimento Nacional Sustentável pelo legislador, incluindo critérios de sustentabilidade ambiental a serem adotados nas compras, serviços e contratações realizadas pela administração direta e indireta e que poderão ser a reivindicados pelos cidadãos face a uma administração eficiente e mais adequada ecologicamente por meio de representações a órgãos públicos e por meio de ação que vise a anular atos e contratos administrativos.

## 5. CONCLUSÃO

Os principais questionamentos que envolvem a sustentabilidade em todas as dimensões submetidos a um regime político acima refletidos, corroboram com o desafio para proporcionar a realização de vida digna dos homens e preservação dos ecossistemas da Terra.

Desta forma, o Estado, assim como os cidadãos brasileiros estão submetidos a um regime político, ou seja, a democracia, que comporta a autolimitação do poder Estatal pela separação dos poderes, a garantia dos direitos individuais e a proteção da vida privada, que segundo Morin, é mais que um regime político; é a regeneração contínua de uma cadeia complexa e retroativa: os cidadãos produzem a democracia que produz cidadãos <sup>34</sup>.

Portanto, os indivíduos atuando em conjunto, formam a sociedade e essa

32 Alochio, Luiz Henrique Antunes. Plano diretor urbano e estatuto da cidade. Medidas cautelares e moratórias urbanísticas. Belo Horizonte: Forum, p. 290

33 Idem, p.233.

34 Morin, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 6. ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2002, p. 107.

coletividade retroage sobre os mesmos que são nada menos que produtos de um processo reprodutor da espécie humana, produzindo-se a cada geração, inseparáveis e ao mesmo tempo meio e fim de cada um.

Morin afirma que os elementos da tríade *indivíduo/sociedade/espécie* não podem ser entendidos como dissociados e no seio desta tríade complexa emerge a consciência<sup>35</sup>.

Com a emergência desta consciência, a antro-po-ética, poderemos assumir nossa condição humana, na complexidade do nosso ser, para alcançar a humanidade em nós mesmos em nossa consciência pessoal, assumindo o destino humano em suas antinomias e plenitude que nos fará assumir a missão antropológica do milênio.

E nessa missão antropológica do milênio, como se assumindo nosso “carma” devemos segundo Morin, trabalhar para tornar a hominização mais humanizada, em uma via dupla na passagem planetária, que é obedecer a vida e guiá-la, para que possamos alcançar a unidade planetária na diversidade, o que requer respeito a diferença e a identidade quanto a si mesmo, com o desenvolvimento da ética da solidariedade, da compreensão e ensinar a ética do gênero humano.

É quando Abdruschin falada “ética do cuidado”, ainda como precursora da “sustentabilidade” onde cada pessoa se insere num determinado contexto e se constrói a partir da interação com o ambiente que

lhe é peculiar. É esse *éthos* sua morada, sua habitação. É a partir daí que a pessoa se faz como tal, e portanto é a partir daí que precisa ser compreendida. Nesse sentido, cuidar significa ler nas entrelinhas do contexto sociocultural. A partir desse olhar, como vimos anteriormente, o que está pronto no mundo presta-se a transformação, e transformando o mundo o homem se transforma e se cuida também.<sup>36</sup>

Apostar no incerto, é consciência individual além da individualidade, é um circuito indivíduo/sociedade em que a democracia favorece a relação rica e complexa, em que os dois podem se ajudar, se desenvolver, se regular e controlarem-se mutuamente.

É ordem, desordem, tolerando e nutrindo endemicamente, às vezes explosivamente, de conflitos que lhe conferem vitalidade. Vive da pluralidade, até mesmo na cúpula do Estado (divisão dos poderes executivo, legislativo, judiciário), e deve conservar a pluralidade para conservar-se a si própria<sup>37</sup>.

Por fim, teremos um longo discurso pela frente até que o processo multidimensional consiga traçar as possibilidades do desenvolvimento das complexidades ou dimensões políticas, econômicas, sociais e jurídicas que “nutre os avanços da individualidade que se afirma nos direitos do homem e do cidadão, adquire liberdades existenciais, no

35 Idem, p. 106.

36 Rocha, Abdruschi Schaeffer. *Hermeneutica do cuidado pastoral: lendo textos e pessoas num mundo paradoxal*. São Leopoldo: Sinodal/EST, 2012, p. 197.

37 Morin, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 6. ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2002, p. 109.

sentido da realização da Humanidade; ou seja, a permanência integrada dos indivíduos no desenvolvimento mútuo dos termos da tríade *indivíduo/sociedade/espécie* para a tão almejada comunidade planetária organizada, sustentável, com a finalidade precípua da busca da hominização na humanização, pelo acesso à cidadania terrena”<sup>38</sup>.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCHIO, Luiz Henrique Antunes. Do solo criado (outorga onerosa do direito de Construir): instrumento de tributação para a ordenação do ambiente urbano. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

\_\_\_\_\_. Plano diretor urbano e estatuto da cidade: medidas cautelares e moratórias urbanísticas. Belo Horizonte: Forum, 2010.

\_\_\_\_\_. Direito do Saneamento. 2 ed. São Paulo: Millenium.

\_\_\_\_\_. Plano Diretor Urbano e Estatuto da Cidade. Medidas Cautelares e Moratórias Urbanísticas. Belo Horizonte: Forum.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 12 ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2010.

BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

FIGUEREDO, Guilherme José Purvin. Machado, Paulo Affonso Leme (coords.). Revista de Direitos Difusos. Vol. 43. Meio Ambiente, Saúde e Desenvolvimento Econômico (I). Julho-Setembro/2007.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 7. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 19 ed.. São Paulo: Malheiros, 2011.

MELO, Raimundo Simão. Direito Ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 3.ed. São Paulo: LTr, 2008.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Trad. (Maria D. Alexandre e Maria Alice S. Dória) ed. 13. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, pag. 298.

\_\_\_\_\_. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 6. ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2002.

ODUM, Eugene. Fundamentos de Ecologia. 7 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

BESSA, Paulo de. Direito Ambiental. 12 ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2010.

ROCHA, Abdruschi Schaeffer. Hermeneutica do cuidado pastoral: lendo textos e pessoas num mundo paradoxal. São Leopoldo: Sinodal/EST, 2012.

TAVOLARO, Sergio Barreira de Faria. Movimento ambientalista e modernidade: sociabilidade, risco e moral. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001.

THEODORO, Suzi Huff. Batista Roberto Carlos. Zaneti, Izabel (Coords.). Direito ambiental e desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008.

artigo inédito

38 Idem, p. 115.