

## SUSTENTABILIDADE: TEORIA TRIDIMENSIONAL DO DIREITO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nicolau Cardoso Neto\*

Alexandre Augusto Pereira Nunes\*\*

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo analisar a categoria sustentabilidade segundo a Teoria Tridimensional do Direito de Miguel Reale e a educação ambiental como um dos meios para atingi-la. Utilizam-se o método indutivo para a investigação e relatório da pesquisa, o método cartesiano para o tratamento dos dados, bem como as técnicas do referente, categorias, conceitos operacionais e pesquisa bibliográfica.

*Palavras-chave:* Sustentabilidade. Teoria Tridimensional do Direito de Miguel Reale. Educação ambiental. Sociedade de Risco.

### 1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo analisar a categoria sustentabilidade segundo a Teoria Tridimensional do Direito de Miguel Reale e a educação ambiental como um dos meios para atingi-la. Para tanto, apresenta-se inicialmente a Teoria Tridimensional do Direito formulada por Reale, para em seguida aplicar seus elementos (fato, valor e norma) à sustentabilidade. Cita-se a situação de calamidade pública ocorrida no Vale do Itajaí, em 2008, como um caso concreto de interesse no presente estudo. Por fim, analisa-se uma parte da educação para a

\* Mestre em Engenharia Ambiental pela Universidade de Blumenau (FURB). Especialista em Direito Ambiental pela Fundação Boiteux – UFSC. Doutorando pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Professor da Fundação Universidade de Blumenau (FURB) e do SENAI/Blumenau. Advogado. E-mail: <nicolau@scambiental.com.br>.

\*\* Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Professor da FURB. Auditor da Receita Federal. E-mail: <alexandreapn@ig.com.br>.

sustentabilidade, a educação ambiental, delimitando-se ao seu conceito, princípios, evolução e características.

Utilizam-se o método indutivo para a investigação e relatório da pesquisa, o método cartesiano para o tratamento dos dados, bem como as técnicas do referente, categorias, conceitos operacionais, apresentados ao longo do texto, e pesquisa bibliográfica (PASOLD, 2012).

## **2 SUSTENTABILIDADE: FATO, VALOR E NORMA**

Pela Teoria Tridimensional do Direito de Reale<sup>1</sup> é possível analisar a categoria sustentabilidade, segundo os elementos indissociáveis fatos, valores e normas.

Comentando sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, Ferrer (2012b) assim se manifesta:

Lo que conceptualmente supone el Desarrollo Sostenible no es otra cosa que añadir a la noción de desarrollo el adjetivo de sostenible, es decir que se trata de desarrollarse de un modo que sea compatible con el mantenimiento de la capacidad de los sistemas naturales de soportar la existencia humana. Dando un paso adelante e imbuidos por la adopción de los Objetivos del Milenio (OM) como guía de acción de la humanidad, bajo el paraguas del Desarrollo Sostenible se han llevado a las Cumbres tanto cuestiones de contenido económico

---

<sup>1</sup> Reale conceitua Direito como uma realidade ou experiência concreta com estrutura tridimensional, ou como “uma integração normativa de fatos segundo valores”, em que os seus elementos (ou momentos) fato, valor e norma se “dialetizam” ou se influenciam reciprocamente, havendo, assim, uma dialética de complementaridade, não podendo analisados separadamente como se fossem perspectivas ou pontos de vista isolados. O fato se torna juridicamente relevante mediante a atribuição de um valor. O elemento valor desenvolve-se historicamente no mundo da cultura ou do dever-ser. A norma é “a forma positiva de qualificação axiológica do fato em dada conjuntura”, destacando-se o papel do poder estatal. (REALE, 1994).

como social. Así, desde Johannesburgo se habla de sostenibilidad, en su triple dimensión, económica, social y ambiental, como equivalente al Desarrollo Sostenible.

E aponta que “la sostenibilidad persigue la pervivencia de la sociedad humana en unas determinadas condiciones de dignidad y que en esa búsqueda no hay caminos establecidos ni condiciones apriorísticas” (FERRER, 2012b).

No mesmo sentido, Bodnar e Cruz (2011) comentam a respeito da sustentabilidade:

A sustentabilidade é aqui também analisada enquanto princípio jurídico e compreendida a partir de suas dimensões ecológica, social, econômica e tecnológica e como um imperativo ético tridimensional, implementado em solidariedade sincrônica com a geração atual, diacrônica com as futuras gerações, e em solidária sintonia com natureza, ou seja, em benefício de toda a comunidade de vida e com os elementos abióticos que lhe dão sustentação.

Esses conceitos e dimensões da sustentabilidade expõem que a sua busca não possui uma resposta pronta e acabada, dependendo de diferentes fatores. Entre eles, destacam-se os próprios cidadãos, que devem participar buscando esse ideal, de forma a não expor a sociedade a riscos.

A questão do risco nas sociedades atuais deve ser vista como resultante das decisões, dos fatos, dos fenômenos, que, após serem definidos como soluções para os problemas estruturais das sociedades industriais, acabam apresentando ameaças sociais em razão das consequências futuras inesperadas, imprevistas ou mesmo aceitas como responsabilidades da sociedade por assumirem os riscos de viver em uma determinada conformação social.

Douglas (1996) afirma que os indivíduos assumem os riscos a partir do momento que aceitam conviver com os hábitos de uma determinada forma de sociedade. Os indivíduos assumem as

responsabilidades e os riscos ao viverem e usufruírem os resultados da industrialização a partir do momento que aceitam partilhar de uma determinada forma de sociedade contemporânea. Tal forma de estruturação social expõe o indivíduo a alguns riscos, muitas vezes conscientes e determinados, mas que em várias situações não podem ser determinados ou medidos.

A partir do momento em que se aceita conviver com esta indeterminação, consumindo e dispondo da emergência do capitalismo industrial, assumem-se as responsabilidades e consequências de seus atos. Tais riscos acabam sendo absorvidos e aceitos como necessários à manutenção da vida desse modelo de sociedade, passando a fazer parte do convívio e da realidade diária das pessoas e da natureza.

Um exemplo desse comportamento é a ocupação das matas ciliares e zonas úmidas, tendo como consequências as enchentes, assoreamento do rio, problemas de abastecimento de água, eutrofização dos rios, problemas sociais, estiagem etc. Esses problemas originados pelo convívio do cidadão com os riscos e vulnerabilidade que a sociedade contemporânea oferece em troca das facilidades, comodidades, benefícios e produtos industrializados que a emergência do capitalismo industrial oferece, constituem-se no grande dilema da civilização moderna. Esse modelo de exploração dos recursos economicamente apreciáveis se organiza em torno das práticas e dos comportamentos potencialmente produtores de riscos. Nossa sociedade e o modelo capitalista de organização acabam submetendo e expondo o meio ambiente e a população ao risco de forma progressiva e constante (DOUGLAS, 1996).

O conceito de risco caracteriza as sociedades que se organizam buscando a inovação, mudança e ousadia, pretendendo tornar previsível e controlável o imprevisível, tentando controlar o incontrolável e sujeitando-se aos efeitos negativos dessas decisões. A proliferação das ameaças imprevisíveis, invisíveis, para as quais os instrumentos de controle falharam é típica do novo modelo de organização social caracterizado pelo encontro com a fase do desenvolvimento da modernização, onde as transformações produzem consequências que

expõem as instituições de controle e prevenção das indústrias a críticas, fato que constitui para Beck (1998) a Sociedade de Risco.

O conceito de Sociedade de Risco, segundo Beck, aborda exatamente a transformação das ameaças civilizatórias da natureza em ameaças sociais, econômicas e políticas do sistema e é este desafio do presente e do futuro que justifica o conceito de Sociedade de Risco. O doutrinador ainda suscita sobre a contradição de continuar vivendo o risco, conhecendo e/ou reconhecendo os perigos, sendo este um ponto em torno do qual surge a importância do debate acerca das medidas e dos valores limitantes das consequências a curto e longo prazo (BECK, 1998).

O efeito secundário da socialização da natureza é a socialização das destruições e ameaças sofridas pela natureza com a sociedade; estas, por sua vez, transformam-se em conflitos econômicos, sociais e políticos impostos pelos efeitos sofridos em função da destruição e uso inadequado do meio ambiente. O resultado não poderia ser outro que não a ameaça à saúde, à vida em sociedade e à economia. Essa cadeia de eventos atinge a todos fazendo nascer um novo desafio, o da globalização dos problemas originados pelas políticas de superindustrialização (BECK, 1998).

A incapacidade das políticas de segurança somada às falhas na gestão dos perigos, a quantidade de acidentes de proporções ímpares e a previsão dos riscos das decisões relativas ao desenvolvimento econômico e a frequente inovação tecnológica, antes confiada ao resultado de juízos de valores de probabilidade estatística, expõe ao público a falência dos programas institucionais de cálculo dos efeitos adversos das decisões desses processos, sendo essa a ideia central das sociedades de risco (LEITE, 2004).

O conceito de Sociedade de Risco de Beck surge no momento em que a humanidade vem desenvolvendo um conceito para desenvolvimento sustentável. Foram diferentes momentos históricos que conduziram os acontecimentos que marcaram a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável.

A partir da Revolução Francesa (1789), com a definição dos princípios de igualdade, fraternidade e liberdade, e da Revolução

Industrial no Reino Unido, que deu início da sua expansão pelo mundo, os homens passaram a perceber problemas causados ao meio ambiente e que poderiam afetar a saúde das pessoas e o próprio desenvolvimento econômico e social.

Foram diferentes os momentos que conduziram para o pensamento da era da Modernidade, as empresas passaram a produzir em escala cada vez maior com a demanda por mais matéria prima. Diferentes foram os inventos que acabavam por facilitar e possibilitar ainda mais o desenvolvimento econômico. Da mesma forma, teorias foram sendo desenvolvidas com a finalidade de perceber e desenvolver ainda mais o desenvolvimento econômico.

Este primeiro momento de percepção dos problemas ambientais ainda passa despercebido pela maioria das pessoas, mas alguns estudiosos começam a desenvolver pesquisa científica e a identificar problemas e riscos ambientais. Percebe-se, aqui, o início de valoração de fatos relativos à questão da sustentabilidade.

No ano de 1962, Rachel Carson publica o livro **Primavera silenciosa**, que advertia sobre os efeitos prejudiciais que os pesticidas provocavam no meio ambiente e culpava as empresas químicas pela crescente contaminação.

Em 1968, foi criado o Clube de Roma com a intenção de reunir pessoas para estudar a possibilidade de promoção de um crescimento econômico estável e sustentável para a humanidade. Este grupo publicou, em 1972, o relatório *Os limites do crescimento*, apresentando resultados da simulação de projeções em computador que levava em consideração a evolução da população humana com base na exploração dos recursos naturais. O resultado era a previsão de uma redução drástica da população devido à poluição e a perda de terras agricultáveis, além da escassez de recursos energéticos.

No mesmo ano, 1972, teve início a Conferência sobre o Ambiente Humano das Nações Unidas (Estocolmo), tendo a intenção de reunir pessoas do mundo todo para discutir as preocupações com a questão ambiental global. Avança-se novamente na valoração dos fatos em nível global, com apoio das Nações Unidas!

No ano de 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento publica o Relatório Brundtland, denominado *Our Common Future* (Nosso futuro comum). Neste relatório foi formalizado pela primeira vez um conceito para o termo “Desenvolvimento Sustentável”.

Em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento. Dessa reunião foram criados diferentes documentos como: Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Agenda 21, Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica, e Convenção sobre Combate à Desertificação.

No final do século XX e início do século XXI ocorreram muito eventos e reuniões pelo mundo para discutir a questão ambiental. No ano de 1997, na cidade de Quioto, no Japão, ocorreu a 3ª Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas, que teve como resultado a publicação do Protocolo de Quioto.

A intenção desse tratado internacional chamado de Protocolo de Quioto era fazer com que os países assumissem um compromisso mais rígido para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como os causadores do aquecimento global.

Já no ano de 2002, na cidade de Johannesburgo, na África do Sul, aconteceu a Rio + 10, ou Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, que procurou reafirmar o desenvolvimento sustentável como elemento central da agenda internacional. Também houve ações no sentido de reimpulsionar a ação mundial para combater a pobreza, assim como a proteção do ambiente.

A Conferência sobre Diversidade Biológica aconteceu em 2004, na cidade de Kuala Lumpur, na Malásia. Este evento gerou grande descontentamento entre os países pobres e insatisfação dos países ricos.

Uma nova rodada para discussão do Protocolo de Quioto aconteceu em 2007, em Nusa Dua, Bali, Indonésia. Esta nova rodada não propunha um novo protocolo para substituir o de Quioto, mas sim um segundo período de vigoração do Protocolo, com novas metas a serem definidas. O que aconteceu novamente em Poznan, na Polônia,

no ano de 2008; em Copenhague, na Dinamarca, em 2009; e em Doha, no Katar, em 2012.

Em 2012, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, que ficou conhecida como Rio+20. O objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Como resultado foi publicado um relatório intitulado **O futuro que queremos**.

Percebe-se que os fatos históricos acima narrados, com a devida valoração, resultaram na formulação de conceitos e estabelecimento de alguns importantes documentos internacionais.

### **3 CASO CONCRETO: CALAMIDADE PÚBLICA NO VALE DO ITAJAÍ**

Todos os eventos técnicos, científicos e convenções que aconteceram em nível mundial não foram suficientes para fazer com que a sociedade brasileira e os governos municipais colocassem em prática ações, programas e projetos a fim de evitar problemas ambientais e sociais. Como exemplo, pode-se citar o caso de novembro de 2008 que ocorreu na região do Vale do Itajaí no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil.

Após um período de fortes chuvas, a consequência foi a decretação de estado de Calamidade Pública por quatorze (14) Municípios e de Situação de Emergência por outros sessenta e três (63). Segundo informações da Defesa Civil de Santa Catarina, foram um total de cento e trinta e cinco (135) óbitos, dois (02) desaparecimentos, setenta e oito mil seiscentos e cinquenta e seis (78.656) desabrigados ou desalojados. O universo de pessoas atingidas foi de um milhão e meio (1.500.000) de pessoas, sendo cento e três mil (103.000) apenas na cidade de Blumenau. A quantidade de pessoas atingidas em Blumenau representa mais de um terço da população total que é estimada em duzentos e noventa e duas mil novecentas e setenta e duas (292.972). Todos esses números demonstram a magnitude da catástrofe e sua importante abrangência (CTTEMA/SC, 2008).

Do ponto de vista econômico, alguns dados dão ideia da dimensão do desastre. A perda da indústria catarinense foi estimada em R\$ 860 milhões, os prejuízos para as micro e pequenas empresas catarinenses giram em torno de R\$ 520 milhões, os investimentos na recuperação de pontes, viadutos e rodovias estaduais e federais foram alçados em R\$ 360 milhões. Os custos da recuperação da infraestrutura pública de Blumenau foram estimados em R\$ 193,8 milhões (CTTEMA/SC 2008).

Somente no mês de novembro de 2008 choveu 1.001,7 milímetros. Levando-se em consideração que a média anual da cidade de Blumenau é de 1.600 milímetros, é fácil perceber que a quantidade de chuva foi muito além da normalidade para a região. Quanto aos fatores predisponentes do desastre é possível identificar os seguintes: a morfologia do terreno, a geologia de solos profundos, os cortes e aterros, os desmatamentos e práticas de agricultura em encostas íngremes e em margens de rios, enfim, áreas ambientalmente frágeis. Esse fenômeno não se limita às áreas rurais. Nas áreas urbanas constata-se igualmente o modelo de ocupação em áreas de risco, de movimento de massa e de inundações (CTTEMA/SC, 2008).

Inundações bruscas, localmente denominadas de enxurradas, ocorreram em muitos rios e ribeirões afluentes do Rio Itajaí-açu. Seus efeitos violentos decorreram da instalação de benfeitorias e da urbanização de margens de rios e várzeas, áreas estas que legalmente são protegidas e destinadas à preservação permanente (CTTEMA/SC, 2008). Percebe-se que a atividade humana teve uma grande parcela de responsabilidade na origem dos desastres, pois, através de alterações do meio que o descaracterizaram e da interferência na dinâmica do sistema ambiental, o homem acabou por criar condições que propiciaram ou agravaram a ocorrência dos eventos catastróficos.

Para a população da região do Vale do Itajaí, o final do ano de 2008 será lembrado como uma época de caos, tristeza e medo. Todavia, a tragédia poderia propiciar um movimento de transformação no processo de urbanização das cidades da região. Seria o momento de se refletir sobre o que aconteceu, não apenas para lembrar os mortos e o sofrimento do povo, mas também para analisar as questões que

envolvem os conflitos entre leis, bem como a forma de se planejar a cidade e o uso e ocupação dos espaços urbanos e rurais.

A chance de que o caos seja retomado de tempos em tempos é grande, pois os fenômenos climáticos não podem ser menosprezados e remediados. Há que se repensar a cidade investindo em uma boa estruturação e adaptação dos espaços para o confronto com os momentos extremos, sob o risco de a sociedade não mais perceber a vulnerabilidade a que está exposta. A aceitação do risco como dinâmica social, econômica, ambiental e política demonstra a falência das políticas de urbanização. Passado o momento crítico, fica exposta a dificuldade em se estabelecer relações de causalidade e em se imputar responsabilidades.

As áreas de preservação muitas vezes são associadas unicamente à impossibilidade de uso do solo para o cultivo, criação de animais e construção. Não se percebe a necessidade destas para a manutenção dos recursos hídricos e para a estabilidade de seu sistema, bem como não se compreende o motivo pelo qual tais áreas devem existir e ser preservadas. O conceito *proteção ambiental* já era trabalhado pelo Código Florestal de 1934, pelo de 1965 e suas alterações, como também pela lei atual, Lei n.º 12.651, de 2012.

É frequente que se ignore o fato de que os rios são ambientes vivos e em transformação, suas margens não são fixas e o regime hídrico é variável, de forma que muitas pessoas constroem e praticam atividades de cultivo em Áreas de Preservação Permanente (APPs) de beira de rio, da mesma forma nas demais áreas de preservação, como nas encostas e topos de morro, onde o solo é instável e frágil.

Faz-se necessário que a sociedade incorpore a noção de que as áreas de preservação não são espaços criados para prejudicar o uso econômico do solo, mas possuem a função de preservação e manutenção do meio ambiente, como também, têm o objetivo de defender os espaços urbano e rural, assim como os cidadãos que neles habitam.

Como os eventos climáticos críticos ocorrem de tempos em tempos, a falta de memória das pessoas faz com que venham a ocupar Áreas de Preservação Permanente, que muitas vezes também são

conhecidas como áreas de risco, pois estão vulneráveis a sofrerem efeitos em momentos climáticos extremos. O que chama a atenção é que grande parcela da população que ocupa tais áreas não possui condições econômicas de habitar áreas que não sejam de risco. Contudo, a pressão social e a falta de alternativas levam essas pessoas a morar em áreas irregulares.

No evento ocorrido em novembro de 2008 na região do Vale do Itajaí, foi possível perceber que os atingidos pelas inundações e pelos deslizamentos de lama não foram apenas os desfavorecidos socialmente. Desta vez, as diferentes camadas sociais foram atingidas, sendo identificados problemas em casas simples e em residências consideradas de alto padrão.

O curioso é que a legalidade permeava grande parte das residências e ocupações, já que alguns Municípios da região do Vale do Itajaí, alegando conflito de interesse e competência legislativa constitucional, definiram como áreas de ocupação, através de seus planos diretores ou leis orgânicas, aqueles espaços determinados pelo Código Florestal como de preservação permanente.

O resultado da ocupação das áreas de preservação foi sentido por diferentes famílias atingidas de diversas formas. Algumas perderam entes queridos e seus bens por estarem habitando áreas de inundação e outras por estarem ocupando áreas de risco em encostas e morros. Há que se reforçar que as áreas de preservação, que eram definidas pelo Código Florestal (Lei n.º 4.771, de 1965), possuem a função de preservar o meio ambiente da mesma forma que indicam os locais com maior risco de inundação e deslizamento.

O parâmetro definido nessa Lei federal serve tanto para a preservação do meio natural como artificial, uma vez que aponta as áreas vulneráveis que oferecem risco à ocupação humana.

A irresponsabilidade organizada acabou produzindo efeitos nocivos sobre a sociedade do Vale do Itajaí, uma vez que se considerava legal o que era ilegal, ou seja, áreas liberadas legalmente para moradia pelos Municípios, mesmo oferecendo risco, tornaram-se palco de mortes e perdas econômicas ainda não contabilizadas; da mesma forma,

muitas estruturas públicas que utilizavam estas áreas de proteção também tiveram prejuízos.

Portanto, há necessidade de o homem começar a prestar mais atenção nas atuações em prol do coletivo e desvencilhar-se do pensamento individualista. O momento é de se pensar em conjunto a favor da sustentabilidade, ou seja, consumindo apenas o necessário e trabalhando na manutenção da qualidade da vida da Terra em prol da natureza e da sobrevivência dos próprios homens.

A natureza deve ser pensada como fonte de recursos limitados, os diferentes ciclos responsáveis pela manutenção da qualidade de vida devem ser preservados, assim como as Áreas de Preservação Permanentes, que são tão importantes para a vida dos rios, da terra e dos seres vivos. Devem-se respeitar essas peculiaridades e trabalhar em prol da dignidade da vida humana.

As questões em conflito, devido a interesses econômicos e sociais, esboçam a fragilidade do sistema urbano da região do Vale do Itajaí. O desencontro entre ocupação ilegal, na concepção da legislação federal, e legal, sob a ótica da população, expõe a sociedade e a natureza a um risco constante. Da mesma forma, é possível perceber que a destruição não foi apenas consequência natural provocada pelas chuvas. É bem verdade que houve um nível impressionante de chuva, entretanto, o homem possibilitou o agravamento dos danos e, desta forma, assumiu o risco por não respeitar suas próprias leis e as da natureza.

Existe a necessidade de se repensar o planejamento das cidades, levando-se em consideração o interesse social, econômico e a “vontade” do meio ambiente, que, quando “possuído” do ímpeto de retomar o que é seu, “não pede” licença, “chega” na calada da noite e “recupera” suas áreas a fim de manter o extravasamento da calha, a estabilidade e a dinâmica dos rios e das encostas.

Grande parte das pessoas associa as áreas de preservação tão somente à impossibilidade de uso do solo para o cultivo, criação de animais e construção. Não percebem a necessidade destas para a manutenção da dinâmica ambiental. As áreas de preservação não são espaços criados para prejudicar o uso econômico do solo: possuem a

função de preservação e manutenção do meio ambiente e também o objetivo social de defender os espaços urbano e rural, bem como o cidadão e a coletividade, como é possível depreender do conceito de Área de Preservação Permanente (APP) previsto na Lei n.º 4.771, de 1965, que foi revogada pela Lei 12.651, de 2012.

Está-se vivendo um período de transformação – e são desses momentos de caos que surgem as grandes possibilidades de mudanças. Deve-se aproveitar a adversidade para repensar o processo de ocupação das áreas urbanas e rurais. O conceito de Área de Preservação Permanente deve ser ampliado em relação ao conceito tradicional que expõe a necessidade de preservação ambiental, pois quando se respeitam essas áreas de preservação definidas pela legislação federal, também estão sendo defendidas as populações e a economia das regiões.

Os eventos que estão acontecendo em Santa Catarina expõem a fragilidade do Estado e de suas políticas públicas, já que as consequências provocadas pelos eventos estão levando, tanto o Estado como seus cidadãos, a situações de risco e vulnerabilidade. Os prejuízos econômicos e sociais são incalculáveis. Vivemos a necessidade de repensar as políticas públicas de forma que estas sejam articuladas e proporcionem maior comprometimento do Poder Público. Portanto, políticas públicas de desenvolvimento econômico não devem ser pensadas de forma apartada das políticas de uso dos recursos naturais e ocupação do solo.

#### **4 SUSTENTABILIDADE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Ferrer (2012a) ensina que para se politizar o povo, criando cidadãos ativos, é necessário percorrer a “escada da cidadania” cujos degraus são: 1) subsistência garantida; 2) direitos humanos básicos garantidos; 3) educação humanista, com valores, como pressuposto de qualquer revolução cultural; 4) informação e transparência do Poder Público e da iniciativa privada; 5) participação; e 6) acesso à Justiça e adequado sistema jurídico.

Bobbio (2011) leciona que a transformação da democracia ocidental pode ser vista com base em suas seis promessas advindas da democracia real, sendo uma delas a educação para a cidadania. O que se verifica, entretanto, é uma submissão da teoria democrática às exigências práticas, tornando as citadas promessas como “não cumpridas”, pois se constata que o cidadão continua não-educado (ou mal-educado).

A implementação de uma educação para a cidadania é necessária como meio de transformação do indivíduo em cidadão ativo e antídoto à apatia política (desinteresse pela política) (BOBBIO, 2011), inclusive nas questões ambientais.

A Carta da Terra Internacional (2012), de 2006, também enfatiza a importância da educação para a sustentabilidade:

14. Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável.
  - a. Prover a todos, especialmente a crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável.
  - b. Promover a contribuição das artes e humanidades, assim como das ciências, na educação para sustentabilidade.
  - c. Intensificar o papel dos meios de comunicação de massa no aumento da conscientização sobre os desafios ecológicos e sociais.
  - d. Reconhecer a importância da educação moral e espiritual para uma condição de vida sustentável.

No caminho para uma nova ordem jurídica de sustentabilidade, a consolidação da valorização dos alarmantes fatos acima narrados depende, dentro outros fatores, da efetiva aplicação de um projeto de educação para sustentabilidade nos níveis local, regional e global (terceiro degrau da “escada da cidadania”). Para o presente artigo, delimita-se à apresentação do conceito, princípios, evolução e características da educação ambiental.

Serodio (2012) leciona o que vem a ser o termo “educação ambiental”:

Educação Ambiental (EA) é [...] mudar um conceito, um hábito e formar uma nova inteligência, coração e espírito para o ambiente, desenvolver as faculdades de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, criar, nutrir e fazer crescer o amor pelo planeta. É mudar hábitos antigos de destruição, degradação e desvalorização e criar novos hábitos para deixar nossa vida e a vida dos outros habitantes do planeta um pouco melhor, criando assim expectativas de vida futura com qualidade de vida.

A EA não deve ser vista como uma disciplina, mas sim como uma filosofia de vida, como um novo hábito, uma nova maneira de viver, como uma nova base de EDUCAÇÃO implantada na sociedade. EA é uma mudança de atitude, é o pensar global e não individual. [...]

Tendo essa premissa básica como referência, propõe-se que a Educação Ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais.

Constatam-se alguns esforços na implementação de uma educação para a cidadania ambiental, tanto em nível local, como em nível mundial. Na Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972, em Estocolmo, já se mencionava a necessidade da educação ambiental como um princípio:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da

população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos (SERODIO, 2012).

Em 1975, foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental, com os seguintes princípios orientadores: continuidade; multidisciplinaridade; integração às diferenças regionais e voltadas aos interesses nacionais (BRASIL, 2012).

Na I Jornada Internacional de Educação Ambiental, durante o Fórum Global da ECO/92, foi elaborado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, democraticamente, entre entidades não governamentais, sendo considerado uma referência para a educação ambiental (TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2012). Esse Tratado partiu das seguintes premissas:

Consideramos que são inerentes à crise a erosão dos valores básicos e a alienação e a não-participação da quase totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro. É fundamental que as comunidades planejem e implementem suas próprias alternativas às políticas vigentes. Dentre essas alternativas está a necessidade de abolição dos programas de desenvolvimento, ajustes e reformas econômicas que mantêm o atual modelo de crescimento, com seus terríveis efeitos sobre o ambiente e a diversidade de espécies, incluindo a humana.

Consideramos que a educação ambiental deve gerar, com urgência, mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida (TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2012).

Entre os princípios da educação para sociedades sustentáveis e responsabilidade global, o Tratado cita: formação de cidadãos com consciência crítica local e global; aplicação interdisciplinar; estímulo à solidariedade, igualdade e direitos humanos; tratamento das questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico; transformação democrática dos meios de comunicação em canais de conteúdo educacional ambiental; e desenvolvimento de consciência ética sobre todas as formas de vida.

A partir da Declaração do Milênio, de setembro de 2000, da Organização das Nações Unidas (ONU) (2012), foram estabelecidos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), ou Objetivos do Milênio, a serem alcançados até 2015: 1. redução da pobreza; 2. atingir o ensino básico universal; 3. igualdade entre sexos e a autonomia das mulheres; 4. reduzir a mortalidade na infância; 5. melhorar a saúde materna; 6. combater a AIDS, malária e outras doenças; 7. garantir a sustentabilidade ambiental; e 8. estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento. A efetivação de um sistema de educação para a cidadania ambiental deve ser uma prioridade, pois contribuirá para o segundo e sétimo objetivos.

Em 2002, no Fórum Global para o Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo, propôs-se a Década Internacional da Educação para o Desenvolvimento Sustentável no período 2005-2014 (ONU, 2012).

No documento **O futuro que queremos** da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), reafirmou-se que o desenvolvimento sustentável e a inclusão social têm

como pressuposto uma educação de qualidade. Nesse sentido, incentiva treinamentos, intercâmbios, desenvolvimento curricular dos educadores e a criação de um módulo de desenvolvimento sustentável em todos os cursos (ONU, 2012).

No âmbito dos cursos de Direito, segundo Ferrer, há um processo em que a ambientalização do Direito é a última etapa. O Direito como um todo precisa ser ambiental, de forma que todas as disciplinas abordem as questões ambientais de forma transversal, não havendo mais necessidade de haver o Direito Ambiental como disciplina autônoma (FERRER, 2012a).

No Brasil, a Constituição de 1988 também previu expressamente a necessidade da educação ambiental no § 1º, VI do artigo 225, ao afirmar a necessidade da promoção da Educação Ambiental como forma de garantia de efetividade ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Essa previsão foi regulamentada pela Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental que possui dispositivos específicos para a educação ambiental.

O Ministério da Educação, em seu sítio oficial, informa que:

[...] apoia ações e projetos de educação ambiental que fortaleçam a PNEA e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), em sintonia com os princípios e diretrizes do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, da Carta da Terra, da Carta das Responsabilidades Humanas e da Agenda 21. (BRASIL, 2012).

Em 1994, foi instituído o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), cujo propósito merece transcrição:<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> BRASIL. Ministério da Educação; Ministério do Meio Ambiente. **Programa nacional de educação ambiental**. 3. ed. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao1.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2012, p. 18-19.

Com efeito, diante da constatação da necessidade de edificação dos pilares das sociedades sustentáveis, os sistemas sociais atualizam-se para incorporar a dimensão ambiental em suas respectivas especificidades, fornecendo os meios adequados para efetuar a transição societária em direção à sustentabilidade. Assim, o sistema jurídico cria um “direito ambiental”, o sistema científico desenvolve uma “ciência complexa”, o sistema tecnológico cria uma “tecnologia ecoeficiente”, o sistema econômico potencializa uma “economia ecológica”, o sistema político oferece uma “política verde” e o sistema educativo fornece uma “educação ambiental”. Cabe a cada um dos sistemas sociais o desenvolvimento de funções de acordo com as suas atribuições específicas, respondendo às múltiplas dimensões da sustentabilidade, buscando superar os obstáculos da exclusão social e da má distribuição da riqueza produzida no país. É preciso ainda garantir o efetivo controle e a participação social na formulação e execução de políticas públicas, de forma que a dimensão ambiental seja sempre considerada. E nesse contexto, em que os sistemas sociais atuam na promoção da mudança ambiental, a educação assume posição de destaque para construir os fundamentos da sociedade sustentável, apresentando uma dupla função a essa transição societária: propiciar os processos de mudanças culturais em direção à instauração de uma ética ecológica e de mudanças sociais em direção ao empoderamento dos indivíduos, grupos e sociedades que se encontram em condições de vulnerabilidade em face dos desafios da contemporaneidade. (BRASIL, 2012).

Por fim, cita-se que o ProNEA tem como público-alvo toda a sociedade, adotando as seguintes diretrizes: transversalidade (no mesmo sentido de Ferrer) e interdisciplinaridade; descentralização espacial e institucional; sustentabilidade socioambiental; democracia e participação social; e aperfeiçoamento e fortalecimento de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental. Está pautado

nos princípios da abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais; enfoque humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, inclusivo, dialógico, cooperativo e emancipatório; compromisso com a cidadania ambiental; dentre outros (BRASIL, 2012).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo do presente artigo foi analisar a sustentabilidade sob a ótica da Teoria Tridimensional do Direito de Reale, bem como a educação ambiental como um dos fatores possíveis de atingi-la.

Após exposição da Teoria Tridimensional do Direito, cotejou-se a sustentabilidade (e suas dimensões econômica, social, ambiental e tecnológica) com os elementos indissociáveis fato, valor e norma da citada Teoria. Comentou-se a respeito dos riscos assumidos nas sociedades atuais (Sociedade de Risco, de Beck) e das etapas de percepção e valoração dos problemas a respeito da sustentabilidade, em especial quanto a sua dimensão ambiental.

Realizou-se a análise de um caso concreto, o estado de calamidade pública e consequências catastróficas ambientais, econômicas e sociais, em vários municípios do Vale do Itajaí (fatos), apontando a necessidade de sua valorização (valores), levantando alguns questionamentos para que se chegue a adequadas soluções (normas).

Como valorar os fatos narrados e tantos outros em todo o planeta que atentam contra a sustentabilidade, de forma que se possa chegar a uma resposta satisfatória, do ponto de vista normativo (norma), como de conduta voluntária do ser humano?

Uma das respostas é a educação humanista e cidadã para a sustentabilidade, terceiro degrau da “escada da cidadania” proposta por Ferrer. A abordagem nesse artigo se limitou à educação ambiental, trazendo seu conceito, princípios, evolução e características.

A educação ambiental deve se dar em todos os níveis (do local ao global), de forma a ser um meio eficaz para a sustentabilidade, seja com a conscientização das pessoas (pertencentes de uma sociedade

global) e mudança voluntária de comportamentos, seja com a valoração de fatos como os aqui narrados, de forma a contribuir para um salto normativo, de um novo Direito focado nas transformações sociais em nível global.

A educação ambiental deve ser encarada como a forma pela qual a sociedade poderá exercer sua cidadania. Esta cidadania ocorreria no momento em que a sociedade se expusesse a fatos que denotassem necessidade de resposta do Estado, quando o cidadão deve perceber esses fatos e trabalhar de forma a valorar a situação. Uma forma de solução é a proposição de normas para que os fatos não venham mais a ocorrer.

Nesses três momentos o cidadão deve ser atuante, mas a atuação passa pela necessária educação ambiental, como ferramenta para que a cidadania seja colocada em prática. Por meio desta o cidadão poderá compreender o fato e oferecer valores de forma a possibilitar a normatização dos problemas provocados pelos fatos que estejam prejudicando a sociedade.

**Sustainability: three-dimensional theory of law and environmental education**

**ABSTRACT:** This article aims to analyze the category of sustainability according to the Miguel Reale's Three-Dimensional Theory of Law and environmental education as a means to achieve it. Using the inductive method for inquiry and research report, the cartesian method for processing data, and techniques related categories, operational concepts and literature.

**Keywords:** Sustainability. Miguel Reale's Three-dimensional Theory of Law. Environmental education. Risk society.

**Artigo recebido em 20/12/2013 e aceito para publicação em 15/03/2013.**

## REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo**. Hacia una nueva modernidad. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borrás. Madri: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia**. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. (Título original: **Il futuro della democrazia**).

BODNAR, Zenildo; CRUZ, Paulo Márcio. Acesso à justiça e as dimensões materiais da efetividade da jurisdição ambiental. **Revista Jurídica da FURB**, Blumenau, v. 15, n. 30, p. 111-136, ago./dez 2011.

BRASIL. **Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 29 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Programas e ações**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13637%3Aeducacao-ambiental&catid=194%3Asecad-educacao-continuada&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13637%3Aeducacao-ambiental&catid=194%3Asecad-educacao-continuada&Itemid=817)>. Acesso em: 29 set. 2012.

\_\_\_\_\_. **Um pouco da história da educação ambiental**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação; Ministério do Meio Ambiente. **Programa nacional de educação ambiental**. 3. ed. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao1.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2012.

CARTADATERRAINTERNACIONAL. **Carta da terra**. Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html>>. Acesso em: 29 set. 2012.

COMISSÃO TÉCNICA TRIPARTITE ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – CTTEMA/SC, **Caminhos da recuperação**:

orientações para a recuperação ambiental dos municípios atingidos pelo desastre ambiental de novembro de 2008 em Santa Catarina. Florianópolis: CTTEMA/SC, 2009.

DOUGLAS, Mary. **La Aceptabilidad del Riesgo Según las Ciencias Sociales**. Tradução de Victor Abelardo Martinez. Barcelona: Editorial Paidós, 1996.

FERRER, Gabriel Real. **Engenharia social transnacional e sustentabilidade**. In: SEMINÁRIO PROMOVIDO PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA DA UNIVALI, 24 e 25 set 2012a, Itajaí.

\_\_\_\_\_. **Sostenibilidad, Transnacionalidad y Transformaciones del Derecho**. 2012, p. 4. In: SEMINÁRIO PROMOVIDO PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA DA UNIVALI, 24 e 25 set 2012b, Itajaí.

LEITE, José Rubes Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2012.

\_\_\_\_\_. **Educação para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/special-themes/education-for-sustainable-development/#c155001>>. Acesso em: 29 set. 2012.

\_\_\_\_\_. **O futuro que queremos**. Disponível em: <<http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/esboco-zero>>. Acesso em: 29 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Os objetivos de desenvolvimento do milênio**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>>. Acesso em: 29 set. 2012.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011.

REALE, Miguel. **Filosofia do direito**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

\_\_\_\_\_. **Teoria tridimensional do direito**: situação atual. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

SERODIO, Maria de Lourdes Silva. **Estratégias para o desenvolvimento da educação ambiental**. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA0-cAL/educacao-ambiental#>>. Acesso em: 29 set. 2012.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **II jornada internacional de educação ambiental**. Disponível em: <[http://tratadoeducacaoambiental.net/Jornada/docs/Jornada\\_POR.pdf](http://tratadoeducacaoambiental.net/Jornada/docs/Jornada_POR.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2012.

\_\_\_\_\_. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Disponível em: <[http://tratadoeducacaoambiental.net/Jornada/Joinville\\_Evento\\_Tratado\\_pt.html](http://tratadoeducacaoambiental.net/Jornada/Joinville_Evento_Tratado_pt.html)>. Acesso em: 29 set. 2012.