

A SOCIEDADE DE RISCO E A ÁGUA: UMA QUESTÃO DE EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

SOCIETY OF RISK AND WATER: A QUESTION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND AWARENESS

Cristina dias Montipó¹
Natacha Souza John².

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo demonstrar como o processo de modernização contribuiu para o surgimento da chamada sociedade de risco e os perigos que oferece frente a utilização irracional dos recursos naturais, em específico a questão da água. O crescimento da sociedade clássica esteve diretamente relacionado aos avanços de ordem tecnológica e científica, o que acabou gerando todo o tipo de risco, inclusive o de caráter sócio ambiental. Vale ressaltar, que são conseqüências resultantes do modelo de desenvolvimento adotado, e do processo industrial que hoje coloca em risco o próprio homem. Entretanto, devemos considerar a educação e a conscientização ambiental como importantes ferramentas no processo de valorização à preservação ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Deste modo, o trabalho utiliza o método indutivo de pesquisa pela natureza do estudo desenvolvido, por se adequar aos objetivos propostos e valendo-se da pesquisa bibliográfica como fonte para a formação argumentativa. Assim, podemos concluir que necessitamos mudar os padrões culturais de comportamento adotados atualmente, tendo em vista a gama de interesses e conflitos que estão envolvidos no que diz respeito à questão das águas e a sociedade de risco.

PALAVRAS CHAVE: Sociedade de risco. Água. Educação ambiental Conscientização ambiental

ABSTRACT: This paper aims to demonstrate how the process of modernization has contributed to the emergence of so-called risk society and the dangers it presents in the contamination of groundwater. The growth of classical society was directly related to scientific advances in technological order, which has generated all kinds of risk, including their social environment. The use of natural resources so disorganized and irresponsible ultimately generates often irreversible environmental damage, including contamination of groundwater. It is worth mentioning, which are consequences resulting from the development model adopted, the manufacturing process that now endangers the man himself. However, we believe that our Constitution recognized the right and fundamental duty of all to preserve the ecologically balanced environment. Thus, we conclude that we need to change behavior patterns, in view of the range of interests and conflicts involved in the issue of groundwater contamination and therefore to prevent the risks that offer to society. The path is tortuous and complex, according to newly analyzed, but urgent, as our current scenario experienced

KEY WORDS: Society Risk. Water. Environmental Education. Environmental awareness.

¹ Mestranda em Direito (UCS), área de concentração em Direito Ambiental e Sociedade, na linha de pesquisa Direito Ambiental e Novos Direitos. Pós-graduada em Direito Processual (UCS/CARVI). Bacharela em Direito (UCS/CARVI). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. *E-mail:* cristinadmontipo@yahoo.com.br

² Mestranda em Direito (UCS), área de concentração em Direito Ambiental e Sociedade, na linha de pesquisa Direito Ambiental e Novos Direitos. Graduada pelo Centro Universitário Franciscano – UNIFRA. Advogada. Email: natachajohn@hotmail.com.

SUMÁRIO: Introdução. I A sociedade de risco. II Contextualizando a problemática da Sociedade de Risco e as águas. III Educação ambiental. IV Conscientização ambiental. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da sociedade industrial acabou gerando um cenário de grandes transformações econômicas, políticas e sociais impulsionando o avanço da ciência e da tecnologia.

Contrariando as idéias dos filósofos iluministas e dos pensamentos da modernidade, onde se buscava alcançar a paz e a segurança para todos, hoje vivenciamos uma situação de exposição a riscos constantes, inclusive os de caráter sócio-ambiental, de tal modo que a utilização dos recursos naturais excede a capacidade de regeneração ou substituição por outras fontes alternativas.

Entre os recursos naturais em debate, a água é um dos que mais tem se discutido atualmente, por ser atingida com tanta frequência em sua qualidade e quantidade, além de ser fonte essencial de vida no planeta.

Assim, reconhecendo a questão da insuficiência da água diante do cenário atual, o presente trabalho objetiva a busca por alternativas que vão além da proteção jurídica existente, sendo a educação e conscientização ambiental ferramentas imprescindíveis neste processo de transformação.

O homem é um ser individual e social capaz de reverter o panorama da crise ambiental gerado pela modernidade e que a pós-modernidade mantém. Através de uma educação ambiental contínua as pessoas podem formar uma consciência ecológica crítica, tanto as crianças, como adolescentes, adultos e idosos, buscando a valorização e preservação do meio ambiente, em específico a questão das águas, superando os problemas ambientais vigentes.

Dessa feita, a finalidade do artigo consiste em analisar a problemática que envolve a sociedade de risco e os recursos naturais, principalmente no que se refere a questão sobre a água e a possibilidade da educação e conscientização ambiental como instrumento de viabilização na transformação desta realidade.

I. A SOCIEDADE DE RISCO

A humanidade se desenvolve em um ritmo extremamente acelerado, onde a visão estritamente econômica a respeito do crescimento de nossa sociedade faz com que os riscos decorrentes deste desenvolvimento sejam, muitas vezes, esquecidos. Desde uma operação individual, até as ações em massa, todos os acontecimentos presentes na sociedade pós-moderna acarretam em conseqüências globais e, junto a elas, a possibilidade de danos não previstos. São ameaças que incidirão, principalmente, no meio ambiente³ que nos cerca e, por conseqüência, contra a própria existência do homem na terra. Esta inevitável relação entre desenvolvimento da sociedade, expansão tecnológica e os perigos deles decorrentes são o objeto de análise do modelo sociológico conhecido por *sociedade de risco*.

Ulrich Beck, ao fazer uma abordagem percussora da concepção de sociedade de risco (*Risikogesellschaft*), traça um paralelo necessariamente existente entre a crise ecológica e o atual processo de globalização, as descobertas tecnológicas, o sujeito cada vez mais individualizado e as políticas econômicas capitalistas que permeiam nosso meio. Trata-se de um momento histórico posterior à *modernidade industrial*, agora denominada *sociedade reflexiva*, onde não mais se pode prever as ameaças concomitantes ao desenvolvimento do homem⁴. Complementando esta idéia, afirma o autor:

Los riesgos que se genram em el nivel más avanzado dès desarrollo de lãs fuerzas productivas (com ello me refiero sobre todo a la radiactividad, que se sustrae por completo a la percepción humana imediata, pero también a lãs substancias nocivas y tóxicas presentes em ela ire, en el água y em los alimentos, con sus consecuencias a corto y largo para las plantas, los animales y los seres humanos) se diferencian esencialmente de lãs riquezas. Estos riesgos causan daños y a menudo irreversibles, sulen permanecer invisibles, se basan em interpretaciones causales, por que solo se establecen

³ “Hoje em dia, as ações cotidianas de um indivíduo produzem conseqüências globais. Minhas decisão de comprar uma determinada peça de roupa, por exemplo, ou um tipo específico de alimento, tem múltiplas implicações globais. Não somente afeta a sobrevivência de alguém que vive do outro lado do mundo, mas pode contribuir para um processo de deterioração ecológica que em si tem conseqüências para toda a humanidade.” (GIDDENS, Anthony. “A vida de uma sociedade pós-tradicional”. In: BECK, Ulrich. GIDDENS, Anthony. LASH, Scott. *Modernização Reflexiva*. São Paulo: Editora Unesp, 1997, p. 75)

⁴ BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998, p.199-200.

em el saber (científico e anticientífico) de ellos, y em saber saber pueden ser transformados, ampliados o reducidos, dramatizados o mimizados, por lo que están abiertos em una medida especial a los procesos sociales de definición. Com ello, los médios y lãs posiciones de la definición del riesgo se convierten em posiciones sociopolíticas clave.⁵

Frente este preocupante cenário, urge um debate sobre este atual comportamento de risco da sociedade e as ameaças ambientais dele decorrente. Ameaças a um bem que pertence, justamente, a toda a coletividade.

Como conceito de risco, Niklas Luhmann dispõe como sendo as probabilidades e improbabilidades existentes nas tomadas de decisões dentro de um determinado sistema, cujo resultado futuro não é nem certo, e nem impossível:

“Los riesgos son una forma muy específica de disposición hacia ele futuro, em la medida em que debe decidirse em ele médio de la probabilidad-improbabilidad”⁶.

O questionamento existente é como fazer a observação dessas (in) probabilidades dentro do complexo sistema do direito, justamente por se estar avaliando a tutela sobre o futuro de um bem, no caso, o meio ambiente, mais especificadamente a questão das águas subterrâneas.

Nossa Constituição Federal⁷, por sua vez, concebeu o caráter de direito e dever fundamental de todos à preservação de um meio ecologicamente equilibrado⁸, bem como o sistema jurídico ambiental brasileiro é constituído por vasta legislação. No entanto, a explícita degradação que o homem vem causando à natureza e sua inércia sobre a real existência de uma sociedade de risco demonstra que as normas ambientais vigentes, embora modernas, carecem de uma real eficácia, tanto jurídica quanto social.

⁵ Idem, p. 28.

⁶ LUHMANN, Niklas. *Sociologia del riesgo*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana de Guadalajara, 1992, 115.

⁷ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

⁸ “O que é importante – escrevemos de outra feita – é que se tenha a consciência de que o direito à vida, como matriz de todos os demais direitos fundamentais do Homem, é que há de orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente. Cumpre compreender que ele é um fator preponderante, que há de estar acima de quaisquer outras considerações como as de desenvolvimento, como as de respeito ao direito de propriedade, como as da iniciativa privada. Também estes são garantidos no texto constitucional, mas, a toda evidência, não podem primar sobre o direito fundamental à vida, que está em jogo quando se discute a tutela da qualidade do meio ambiente. É que a tutela da qualidade do meio ambiente é instrumental no sentido de que, através dela, o que se protege é um valor maior: a qualidade de vida.” (SILVA, José Alfonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 70)

Numa época em que as indetermináveis conseqüências da evolução tecnológica e do desenvolvimento representam concretas ameaças à sociedade, tal constatação toma graus assustadores e preocupantes.⁹

O debate jurídico-sociológico sobre a necessidade do reconhecimento da proteção dos recursos naturais, sob a ótica do paradigma da sociedade de risco, o qual nos leva à indispensabilidade da busca de outras ferramentas para preservação do meio ambiente, que vai além da tutela jurídica ambiental que nos deparamos hoje em dia.

Assim, através desta observação, objetiva-se amparar a defesa ao meio ambiente equilibrado no presente, para que este bem reste preservado para os indivíduos no futuro:

“Trata-se de desenvolver o modelo sociológico de Beck a partir daquele vínculo específico com o futuro, que se acredita passar por uma perspectiva por uma perspectiva gestão desses riscos. E não só o direito de regulação mostra suas deficiências diante do problema do risco, mas a própria organização do modelo estadual, constituída ainda debaixo dos padrões da racionalidade e segurança, pouco aptos a lidar com padrões da imprevisibilidade, deve passar pela necessária revisão, que se repete cada vez mais. Tal situação do modelo estatal tende a conduzir o atual estado de direito a formas de comunicação cada vez mais difusas e multiplicativas com os diversos sistemas de diferenciação, para que este estado possa lidar de forma mais eficiente com um problema que é duplo.”¹⁰

Assim, uma eficaz proteção do meio ambiente é alcançada, também, a partir de uma educação e conscientização ecológica, seja da própria população, seja do intérprete e do aplicador da lei. Uma “maturidade” a respeito do meio ambiente, onde se releve a situação de constante risco e ameaça que o desenvolvimento sem controle da sociedade nos traz, bem como se reconheça a importância do bem social ambiental e a dependência da vida humana pelo meio ambiente. Estes, porém, são apenas alguns dos inúmeros esforços necessários pra se enfrentar a ameaçadora crise ecológica que a humanidade se vê inserida.

O ser humano tem sua existência extremamente dependente do ambiente que o cerca. Suas condutas, no entanto, parecem não reconhecer tal condição, nem para nossa atual geração, muito menos para com as próximas.

⁹ Nas palavras de Ilya Prigogine, “assistimos ao surgimento de uma ciência que não mais se limita a situações simplificadas, idealizadas, mas nos põe diante da complexidade do mundo real.” (PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas. Tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Unesp, 1996, p. 14.)

¹⁰ LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patrick de Araújo. *Direito Ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p.20.

Deste modo, conforme evidenciado a falta de apreço dos limites naturais do planeta em prol ao crescimento econômico, insere-se a importância da gestão dos recursos naturais, em específico a questão das águas e quais suas implicações no manejo dos riscos que os ameaçam.

II. CONTEXTUALIZANDO A PROBLEMATICA DA SOCIEDADE DE RISCO E A ÁGUA

A água possui um valor suntuoso, além de ser imprescindível a vida humana, também é importante para o desenvolvimento econômico e constituindo um fator determinante nos ciclos da natureza, para garantir a manutenção dos ecossistemas.

Embora seja do conhecimento de todos que a maior parte da superfície da Terra é coberta por água, a quantidade de água doce é de 2,5% e apenas 1% está disponível para consumo, sendo uma parcela muito pequena.¹¹

Segundo os padrões internacionais, podemos considerar que a água é insuficiente quando a quantidade disponível, anual, é menos de 1000 metros cúbicos de água por habitante. Entretanto, tal situação somente é visualizada em lugares como o Oriente Médio e o norte da África, sendo que nos demais lugares a "falta da água", ocorre devido a sua qualidade e o seu modelo de utilização.

Ainda, vale ressaltar que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), ocorre anualmente 5 milhões de mortes por falta de higiene ou pela má qualidade da água e cerca de um quinto da humanidade não dispõe de água potável para o consumo. E ainda, de acordo com Organização das Nações Unidas (ONU), 90% da água utilizada nos países em desenvolvimento retornam para natureza sem qualquer tratamento.¹²

O Brasil apresenta um grande potencial hídrico, contudo sua distribuição é de forma muito desigual. Ao passo que a região Norte apresenta 70%, a região Centro-Oeste apresenta 15%, região Sul e Sudeste 12% e a região Nordeste apresenta somente 3%.¹³

¹¹ CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro. Fonte de água pura. Resenha do livro Águas doce do Brasil: capital ecológico, uso e conservação, Editora Escrituras, coordenação de Aldo Rebouças, Benedito Braga e José Glizia Tundisi. Parabólicas, n. 55, Nov/dez/99 ([HTTP://socioambiental.org/parabolicas/index.html](http://socioambiental.org/parabolicas/index.html)).

¹² NOGUEIRA, César. O planeta tem sede. Veja, São Paulo, 17.11.99, p. 154.

¹³ BORSOI, Ibidem, p. 149-150.

Ainda, em relação à distribuição hídrica no Brasil, profissionais especializados na área, garantem que mesmo nas áreas menos favorecidas, conseguem satisfazer suas necessidades básicas¹⁴. Assim assevera Aldo da Cunha Rebouças¹⁵:

Em verdade, da abundância de água doce disponível na Terra, uma parcela muito pequena se encontra na forma de rios e lagos, sendo que o restante é na forma de águas subterrâneas. Estima-se que o percentual de água disponível na superfície é de 1,2% e restante cerca de mais ou menos 98% apresenta-se na forma subterrânea.

Ana Cláudia Bento Graf anota¹⁶ que em muitos países as águas subterrâneas representam a única forma de abastecimento, como é caso da Arábia Saudita, Dinamarca e Malta. Em países como Bélgica, França, Hungria, Itália, Suíça entre outros cerca de 70% do abastecimento ocorre através das águas subterrâneas.¹⁷

Várias são as causas que para escassez, dentre elas, destacamos: o desperdício e a falta de responsabilidade ambiental da maioria da população mundial; o aquecimento global, que faz com que a taxa de evaporação seja maior que a de chuvas; a poluição provocada, principalmente, pelas indústrias que despejam detritos nos rios e lagos; falta de saneamento básico etc.

De forma mais radical, porém, não menos realista, Bertoldi (2001) explana:

“Em 3.200 anos de história, somente conhecemos 300 de paz. Vivenciamos praticamente 15.000 guerras que nos deixaram um legado de mais de 3 bilhões de mortos. O século XX foi o mais mortífero devido principalmente ao aprimoramento das tecnologias de guerra e as sempre presentes questões religiosas. No entanto, muito sangue jorrou por conflitos ambientais. A escassez de água potável, sua distribuição, acesso e gestão

¹⁴ “O exame dos textos legais mais representativos revela cuidar-se, no Brasil, não apenas do aspecto repressivo da poluição, mas da institucionalização de esquemas administrativos e financeiros, capazes de assegurar resultados razoáveis e permanentes, dirigidos ao planejamento da evolução industrial brasileira. A permanente utilização das leis, bem como as alterações introduzidas no campo institucional, permitem acreditar que, mesmo em relação às áreas críticas de poluição, já delimitadas e objeto de medidas específicas, o Brasil está em condições de controlar, de modo satisfatório, a poluição das águas. Deve ser salientada, no entanto, a necessidade de maior coordenação entre vários órgãos que atuam na área, pois como foi visto, quase todos têm atribuições e, no confronto entre elas, é sempre o controle da poluição que costuma ser postergada” (POMPEU, Cid Tomanik. Controle da Poluição Hídrica no Brasil. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, n. 130, p. 425-439, ou./dez. 1977, p. 438-439.).

¹⁵ REBOUÇAS, Aldo da C. Panorama das Água Doce no Brasil. In: PANORAMAS da degradação do ar, da água doce e da terra no Brasil. São Paulo: IEA/USP, 1997, p. 62.

¹⁶ GRAF, Ana Cláudia Bento. A Tutela dos Estados sobre as Águas. In: FREITAS, Vladimir Passos de (Org.). Águas: aspectos jurídicos e ambientais. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2003, p. 62.

¹⁷ BORSOI, Zilda Maria Ferrão; TORRES, Solange Domingo Alencar. A política dos recursos hídricos no Brasil. **Revista do BNDS**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, dez./1997, p. 148.

*foram, são e serão, motivos de grandes disputas internas e internacionais.
[...]*

A água potável, componente básico da biosfera, se encontra em um movimento de diminuição tão acelerado que a previsão para 2050 é de 2.500 bilhões de pessoas sem acesso ao precioso líquido vital.”

Ainda, neste sentido importante a contribuição de Benjamim (*apud* ALMEIDA, 2002) ao retratar a situação de crise ambiental que o mundo enfrenta:

“A crise ambiental [...], que hoje ocupa a agenda dos políticos, dos economistas, dos juristas, dos meios de comunicação e principalmente da opinião pública, é fruto da revolução industrial, revolução esta que surgiu com a promessa de unidade universal, de paz e de bem estar para todos, sem se preocupar, contudo, com os seus efeitos no meio ambiente. De um lado, apesar do inegável crescimento econômico (desigual) e do processo tecnológico que trouxe, não cumpriu aquilo que prometeu; do outro, nos deixou um débito ambiental que dificilmente conseguiremos resgatar”.

Ante a tais fatos, vários países, junto às organizações internacionais não-governamentais realizam reuniões com o objetivo de firmar parcerias para o controle e o uso racional da água, visando um *uso sustentável*, primando pela *conservação do meio ambiente* e da *qualidade de vida humana*, não só no presente, como no futuro, pois este é o cerne da sustentabilidade.

Um importante evento ocorrido nos últimos anos foi a Eco 92, realizada no Rio de Janeiro, que contou com a participação de diversos países. Mais tarde, proveniente de metas estabelecidas naquela reunião, vieram a Agenda 21 e a Rio + 10, realizadas na cidade do Rio de Janeiro, primando pela discussão acerca do desenvolvimento sustentável do meio ambiente, dando forte ênfase ao uso racional e sustentável da água.

A mais importante conclusão surgiu junto ao documento Agenda 21¹⁸: ações prioritárias, ao dizer que a

“[...] Agenda 21 Brasileira não é um plano de governo, mas um compromisso da sociedade em termos de escolha de cenários futuros. Praticar a Agenda 21 pressupõe a tomada de consciência individual dos cidadãos sobre o papel ambiental, econômico, social e político que

¹⁸ Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Brasil, junho 1992, p. 16.

desempenham em sua comunidade. Exige, portanto, a integração de toda a sociedade na construção desse futuro que desejamos ver realizado. Uma nova parceria, que induz a sociedade a compartilhar responsabilidades e decisões junto com os governos, permite maior sinergia em torno de um projeto nacional de desenvolvimento sustentável, ampliando as chances de implementação bem-sucedida.”

Não há como negar que muitos países ainda agem de forma demagógica, pregando a consciência ambiental, mas executando políticas totalmente contrárias aos ensejos do ambiente. Todavia, necessário se faz que cada cidadão consciente preserve o meio ambiente e, acima de tudo, use de forma sustentável a água.

Os objetivos fixados nas mais diversas reuniões, congressos e eventos não são difíceis de serem alcançados, bastando, para isso, força de vontade dos cidadãos, que, desta forma, irão, de um jeito ou de outro, forçar o governo de seus respectivos países a adotar políticas públicas de melhoria do meio ambiente, visando garantir o direito fundamental de um meio ambiente ecologicamente equilibrado a todos os cidadãos do mundo. A água, como bem fundamental para a vida:

“é uma questão ambiental que deve ocupar o primeiro lugar tanto em programas de governos, como de instituições internacionais e principalmente na consciência dos usuários. Em 2050 se estima que a maior parte do planeta sofrerá por razões de água. A avaliação dos recursos hídricos, a definição dos abastecimentos disponíveis, as projeções de uso no futuro e a apresentação de opções de desenvolvimento e seus possíveis efeitos, são a base para a gestão sustentável dos recursos mundiais de água no futuro. Com estas medidas talvez se possa prevenir conflitos e a conseqüente insegurança internacional, que se intensificarão em um futuro muito próximo”. (BERTOLDI, 2001)

Observa Nalini¹⁹, sobre a crise ambiental (com relação à água) que

“Ninguém parou para pensar que a água existente no planeta é a mesma, desde que a Terra existe. Não se produz água. Ela não vem de outros planetas, mas a sua conservação advém de um uso moderado. Só que a humanidade não quer mais saber de moderação. Tudo tem de ser consumido em abundância. A agressão desatinada do ambiente já alterou as condições

¹⁹ NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. 2, ed. Campinas: Millenium, 2003, p. 44.

climáticas globais. O desperdício anormal de água desequilibrou as reservas que pareciam intermináveis. Em virtude disso, o homem está, hoje, prestes a fixar o prazo para a cessação da vida no planeta. Sem água, a espécie não terá condições de realizar o seu ciclo vital.”

Necessário se faz a construção de uma cidadania ambiental, pautada pela conscientização e educação da utilização dos recursos naturais. Assim, o uso da água deve ser feito de forma sustentável, de modo a usar apenas o necessário, evitando desperdícios e a poluição deste líquido de valor imensurável.

III. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A questão da educação ambiental no Brasil tem seu início, conjuntamente com as idéias que surgiram no cenário internacional. Contudo, foi em 1992 quando o Brasil sediou a Conferência Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92), que o compromisso foi efetivamente firmado, pelo “Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”.

O Tratado ressalva que a educação ambiental não é neutra, mas ideológica, sendo ato político baseado em valores de transformação social, além disso considera a educação ambiental para a “sustentabilidade um processo de aprendizagem contínuo, respeitando todas as formas de vida”, são valores e ações que contribuem para modificação humana e social e para preservação ecológica.²⁰

A questão da educação ambiental também foi referenciada em 1990, quando publicada a Carta de Montreal sobre Água Potável e Saneamento, onde foi salientado que a educação ambiental seria uma forma de instigar à participação social no tocante a questão das águas. Nesta situação, que foi publicada a Política Nacional de Educação Ambiental, no Brasil.

Em 31 de agosto de 1981, foi promulgada a Lei 6.983 que designou a Política Nacional do Meio Ambiente, onde foi enaltecido o papel da educação ambiental para constituição de uma consciência ambiental, sob a perspectiva de um saber ambiental²¹

²⁰ ANA. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Educação Ambiental e Gestão dos Recursos Hídricos. UEM. 2008. p. 25.

²¹ Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os

Neste sentido a Constituição Federal de 1988 reconhece que é obrigação do Estado proporcionar a educação ambiental, como mecanismo de proporcionar a preservação do meio ambiente. Vale referir que a correta implementação de amplos processos de educação ambiental é a maneira mais competente e economicamente viável de evitar que sejam causados prejuízos ao meio ambiente. “A educação ambiental é o instrumento mais eficaz para a verdadeira aplicação do princípio mais importante do Direito Ambiental, que é exatamente o princípio da prevenção”, observa Paulo Antunes.²²

Assim, entende-se por educação ambiental “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” – art. 1º da Lei n. 9.795/99 -. Com isso, chega-se ao objetivo da educação ambiental, que é “contribuir para a conservação da biodiversidade, para a auto-realização individual e comunitária e para a autogestão política e econômica, mediante processos educativos que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida”.²³

A educação ambiental será promovida em todos os níveis, abrangendo: a) educação básica (educação infantil e ensinos fundamental e médio); b) educação superior; c) educação especial; d) educação profissional; e e) educação de jovens e adultos. A dimensão ambiental deve constar também dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Assim, combinação entre a utilização dos recursos naturais de forma racional, sem poluir o meio ambiente está intimamente vinculada com a educação ambiental que por sua vez também está vinculada a questão de cidadania e a reformulação de valores éticos e morais, necessários para o prosseguimento da vida no planeta. Além disso, deve buscar a solidariedade, igualdade e respeito através de formas democráticas de atuação.

seguintes princípios: X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

²² ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 5. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001. p. 175.

²³ LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 396-7.

De tal modo, fica evidenciado que a problemática ambiental nos traz com muita força a necessidade de uma visão unificada da realidade, sacrificada em nome dos progressos científicos obtidos através da pulverização do conhecimento.

O cultivo de um modo de vida mais sustentável insurge como um novo campo de estudos interdisciplinares e a educação ambiental como um processo gerador de novos valores e conhecimentos para a construção da racionalidade ambiental.

Neste aspecto importante contribuição de LEFF (2001, p. 247):

“Os desafios do desenvolvimento sustentável implicam a necessidade de formar capacidades para orientar um desenvolvimento fundado em bases ecológicas, de equidade social, diversidade cultural e democracia participativa. Isto estabelece o direito à educação, a capacitação e formação ambiental como fundamentos da sustentabilidade, que permita a cada pessoa e cada sociedade produzir e apropriar-se de saberes, técnicas e conhecimentos para participar na gestão de seus processos de produção, decidir sobre suas condições de existência e definir sua qualidade de vida. Isto permitirá romper a dependência e iniquidade fundadas na distribuição desigual do conhecimento, e promover um processo no qual os cidadãos, os povos e as comunidades possam intervir a partir de seus saberes e capacidades próprias no processo de decisão e gestão do desenvolvimento sustentável.”

As estratégias educacionais para o desenvolvimento sustentável sugerem a necessidade de reavaliar e atualizar os programas de educação ambiental, ao tempo que se renovam seus conteúdos com base nos avanços do saber e da democracia ambiental, assim como menciona Enrique Leff.²⁴

Conforme, demonstrado surge a necessidade de ir além dos textos normativos, sendo a educação ambiental o primeiro instrumento hábil, na questão na consciência no que se refere aos problemas ambientais, mais especificamente na questão referente às águas, considerado uma fonte essencial de vida no planeta.

IV CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

A conscientização é mais do que saber o que se passa ao seu redor, é acima de tudo um processo histórico e neste sentido coloca o Professor Paulo Freire:

²⁴ LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Traduzido por Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 246-7.

O homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da realidade se não for ajudando a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformar. [...] Ninguém luta contra forças que não entende, cuja a importância não meça, cujas as formas e contorno não discrimina; [...] isto é também assim [...] A realidade não pode ser modificada se não quando o homem descobre que ele é modificável e que ele o pode fazer²⁵

A conscientização não é especificamente o indivíduo conhecer uma realidade tal como ela é, mas é um processo baseado na relação consciência-mundo; entretanto, explora-se a esse princípio ao se ter, de um lado, a consciência e, de outro, o mundo. A conscientização consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência, sendo um processo, e como tal, ele é lento, exigindo muita paciência e trabalho, frente a sociedade.

Assim, com esta visão, extrai-se que a conscientização é o processo de racionalidade estritamente técnico, mas sem dúvidas se esquece seu significado político dentro de uma sociedade como um todo. Pelo pouco que se entende de conscientização, conclui-se que o homem é apenas um executor de normas e não um ser político participativo, conhecedor de seus deveres e obrigações na estrutura social como um todo.

A consciência envolve duas fases de fundamental importância, quais sejam: a imagem e a atividade. A primeira fase é o perceber, é ver, é formar um corpo sobre qualquer objeto criado. Já a segunda fase é a práxis, é a atuação do homem frente aos atropelos do cotidiano. É nesta fase que se concretiza a consciência social.

Assim, o processo de conscientização é o espelho do homem diante da realidade colocada pela vida social. Deste modo, como parte complementar da consciência social, surge a questão da conscientização ambiental.

Trata-se de uma compreensão de mundo voltada as questões ambientais para lidar com os problemas do colapso dos recursos naturais e uma forma de verificar uma saída. No caso em tela, especificamente esta postura deve-se adotar no que se refere ao tocante das águas.

²⁵ FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1985.p.48.

Vale referir o posicionamento de José Renato Nalini²⁶, que demonstra quais os elementos principais de uma cultura da sustentabilidade, ao dizer que:

“a disseminação dessa cultura da sustentabilidade residiria em alguns elementos constitutivos, quais sejam: uma sólida consciência social em relação ao direito a um ambiente saudável e produtivo; o reconhecimento universal quanto ao valor da diversidade biológica, da heterogeneidade cultural e do pluralismo político; o respeito a uma ética inter e intrageracional; a ênfase especial às prioridades voltadas para as necessidades básicas, a elevação da qualidade de vida e a inclusão social; o reconhecimento da eficácia de práticas de descentralização econômica e gestão participativa; a incorporação de uma dialética que não apenas opõe, mas aproxima o particular do universal, o local do global”.

Se atingir-se um nível razoável de conscientização ambiental, pode-se então “produzir” o que muitos chamam de ética ambiental – a ética voltada ao meio ambiente.²⁷ Portanto, utilizando as palavras de Leonardo Boff²⁸, que o cuidado essencial é a ética de um planeta sustentável.

Assim, a conscientização é um caminho a ser seguido pelos indivíduos, para compreender os problemas ambientais e apenas após esse entendimento dos problemas do meio ambiente que a sociedade vai ser capaz de operar de uma forma hábil.

CONCLUSÃO

A sociedade de risco é caracterizada pela produção industrial de riqueza e consequentemente pela produção social do risco. O avanço técnico e científico tão enaltecido por muitos, somente apresenta suas consequências negativas em longo prazo e infelizmente não são percebidos pela realidade atual.

²⁶ NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. 2, ed. Campinas: Millenium, 2003, p. 146

²⁷ “O desafio é sensibilizar as consciências, fazer com que todos sejam alertados sobre as consequências dos seus atos, pois somente sujeitos conscientes das consequências dos seus atos é que fazem a diferença na sociedade e no ambiente.”(NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. 2, ed. Campinas: Millenium, 2003, p.)

²⁸ BOFF, Leonardo. *Ética da Vida*. Rio de Janeiro. Sextante, 2005, 78.

Na modernidade o desenvolvimento não ocorre de forma simultânea com os recursos naturais, ou seja, o crescimento frenético da sociedade não acompanha o processo de regeneração ou substituição dos recursos naturais.

Em que pese à questão da água na sociedade de risco, percebe-se que sua utilização não pode mais ocorrer de forma irracional, uma vez que já foi constatado a finitude deste recurso natural.

Sendo, o Brasil país com a maior reserva de água doce potável do mundo, deve ser o mediador na discussão sobre os rumos tomados pelo planeta com relação ao meio ambiente, agindo de forma a concretizar os ideais da sustentabilidade no país e difundir essa cultura perante o mundo inteiro.

Contudo, embora o Brasil tenha legislação avançada para proteger a água, não é suficiente. Assim, conforme evidenciado ao longo do texto a educação e a conscientização ambiental exercem papel fundamental, pois é necessário compreender que a água deve ser protegida, não porque a lei estabelece, mas sim pela importância para subsistência humana.

Entretanto, para ser efetiva a Educação Ambiental, faz-se necessário, portanto, um preparo consciencial, racional e amplo, com o sentido final da conservação do meio ambiente. Existem métodos, programas, estratégias, mecanismos de execução e de coordenação que podem e devem ser disseminados, através da Educação Ambiental em todos os locais e comunidade.

Esse problema de ordem ambiental tem desafiado o poder público e até mesmo a sociedade na procura de soluções para utilização dos recursos naturais, de modo a não gerar tantos riscos a coletividade.

A poluição das águas, assim como muitos outros problemas de degradação ambiental, implicam em riscos para própria humanidade e ao ambiente em todas as suas formas de vida, nos fazendo pensar sobre o modelo de sociedade que vivemos.

Especificamente, quanto à conservação dos recursos hídricos, pode-se buscar o saber mais sobre o tema, descobrir o que é feito na comunidade e comunicar aos outros, informar-se sobre programas de proteção às águas potáveis, informar-se sobre o sistema de tratamento e saneamento, acompanhar testes de potabilidade, frente aos padrões atuais de qualidade, contar pessoas físicas e jurídicas interessadas no tema, propagar individual ou coletivamente os danos aparentes, fazer valer direitos inerentes ao ser humano, no tocante à aplicabilidade das leis concernentes, motivar a criação de grupos

ambientalistas, exigir posicionamento efetivo dos políticos e governos, e em sua própria residência ser o exemplo do uso coerente e produtivo da água.

Desta maneira, o trabalho planejado, em conjunto, com a participação de diversos setores da sociedade ou da comunidade internacional fará com que mais depressa se chegue ao almejado desenvolvimento sustentável do meio e consequentemente, dos recursos hídricos.

Certamente, não se sabe o que esperar nós próximos vinte e cinco anos em termos de meio ambiente nacional e mundial. Os anseios não são muito promissores. A devastação é contínua, a poluição se espalha, os peixes e outros animais aquáticos pedem ar e o homem pede e precisa de água potável.

Portanto, cabe a todo o homem, como ser racional, indiferentemente de raça, etnia, religião ou posição socio-econômico-cultural, ocupar seu espaço na comunidade a qual pertence, exigindo direitos, realizando deveres, com esteio nas legislações, para que os recursos hídricos não se esgotem pois, se isto vier a acontecer, provavelmente teremos no futuro uma luta diferenciada, uma luta pela sobrevivência, uma luta pela vida pela água potável.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 5. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998.

BOFF, Leonardo. *Ética da Vida*. Rio de Janeiro. Sextante, 2005.

BORSOI, Zilda Maria Ferrão; TORRES, Solange Domingo Alencar. A política dos recursos hídricos no Brasil. Revista do BNDS, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, dez./1997.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

GIDDENS, Anthony. “A vida de uma sociedade pós-tradicional”. In: BECK, Ulrich.

GIDDENS, Anthony. LASH, Scott. *Modernização Reflexiva*. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

GRAF, Ana Cláudia Bento. A Tutela dos Estados sobre as Águas. In: FREITAS, Vladimir Passos de (Org.). *Águas: aspectos jurídicos e ambientais*. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2003.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Traduzido por Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patrick de Araújo. *Direito Ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. São Paulo: Cortez, 1997.

LUHMANN, Niklas. *Sociologia del riesgo*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana de Guadalajara, 1992.

NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. 2, ed. Campinas: Millenium, 2003

NOGUEIRA, César. O planeta tem sede. *Veja*, São Paulo, 17.11.99.

POMPEU, Cid Tomanik. Controle da Poluição Hídrica no Brasil. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, n. 130, 1977.

PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas. Tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Unesp, 1996.

REBOUÇAS, Aldo da C. Panorama das Água Doce no Brasil. In: PANORAMAS da degradação do ar, da água doce e da terra no Brasil. São Paulo: IEA/USP, 1997.

SILVA, José Alfonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.