

Dimensões da Sustentabilidade Envolvidas Com a Questão da Água

Dimensions of Sustainability Involved with the Issue of Water

Viviane Brito Viana¹
 Celme Torres Ferreira da Costa²

RESUMO

O uso desordenado dos recursos hídricos, aos poucos, está tornando a água potável imprópria para o consumo humano. Em meio a isto, tanto o crescimento demográfico quanto o econômico multiplicam os usos das águas e assim crescendo a demanda pelo bem natural, assim, diante destes fatores não se pode encarar a água como um bem comum, pois a confrontação de sua disponibilidade com suas demandas tende a acarretar a escassez. Observando estes fatos, faz-se necessário reconhecer que a água é um bem econômico e um recurso estratégico essencial ao desenvolvimento econômico e social dos países. Dentro deste contexto, pode-se inferir que a Fonte Batateiras dispõe de um recurso estratégico de valor econômico e social e, tendo como característica a sua vazão em relação a outras fontes da região do Cariri. No entanto, para que a região venha a usar e a defender, adequadamente este recursos hídricos, mediante a sua disponibilidade, é preciso estabelecer e intensificar a regulação, a valoração e a conscientização, de maneira que, gradativamente, a população passe a utilizar, racionalmente, o recurso de forma que a água, hoje abundante, possa permanecer com este status e, através do mercado, promova uma nova rota de crescimento e desenvolvimento para a região do Cariri. Para tanto, há que se adotar formas de gestão que possibilitem zelar pela conservação quantitativa e qualitativa das águas e pela racionalidade dos usos e seu justo compartilhamento, tendo como premissa as cinco dimensões da sustentabilidade.

Palavras-chave: Água, Sustentabilidade, Dimensões.

ABSTRACT

The uncontrolled use of water gradually is making drinking water unfit for human consumption. Amid this, both population growth and the economic multiply the uses of water and thus increasing the demand for natural and thus before these factors cannot face water as a common good, as the confrontation of their availability with their demand tends to lead to shortages. Noting these facts, it is necessary to recognize that water is an economic good and an essential strategic resource for economic and social development of countries. Within this context, it can be inferred that the Batateiras Source offers a strategic resource for economic and social value, and having the characteristic of flow in relation to other sources of Cariri. However, for the region will use and to defend properly this water through their availability, you need to establish and enhance the regulation, valuation and awareness, so that, gradually, the population is set to use, rationally, the resource so that water, abundant today, can remain with this status and, through the market, promoting a new route for growth and development for the Cariri. To do so, we must adopt management methods that allow quantitative and qualitative ensuring the conservation of water and the rationality of use and its fair share, taking as its premise the five dimensions of sustainability.

Keywords: Water, Sustainability, Dimensions.

¹ Graduada em Administração pela Faculdade de Ciências Aplicadas Dr. Leão Sampaio, Especialista em Educação Profissional Integrada à EJA pelo Instituto Federal do Ceará e Mestranda em Desenvolvimento Regional Sustentável pela Universidade Federal do Cariri. Atualmente é professora do Instituto Federal do Ceará. E-mail: viviane.brito.ce@gmail.com.

² Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade de Pernambuco (1993), especialização em Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Pernambuco (1998), mestrado em Tecnologias Energéticas Nucleares pela Universidade Federal de Pernambuco (2000) e doutorado em Engenharia Civil (Recursos Hídricos) pela Universidade Federal do Ceará (2005). Atualmente é professora e pesquisadora da Universidade Federal do Cariri (UFCA), vinculada aos Programas de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER/UFCA) e Pós-Graduação em Engenharia Civil - Recursos Hídricos (DEHA/UFC), e exerce o cargo de Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação. E-mail: celme@ufca.edu.br.

1. INTRODUÇÃO

Existe o consenso que o desenvolvimento sustentável está relacionado com a manutenção de propriedades e capacidades dos ecossistemas para sustentar a vida, com um uso da natureza em sistemas produtivos que não coloquem em risco essas capacidades e que também forneçam uma qualidade adequada para as pessoas nesse contexto, ou seja, a sustentabilidade envolve as dimensões ambiental, social, econômico, geográfico ou espaço-territorial, político e cultural.

O modelo de desenvolvimento está diretamente vinculado as características de uma economia competitiva, ao qual está diretamente relacionada às desigualdades de poder, assim evidenciando manifestações relacionadas com o distanciamento social e econômico entre grupos sociais e a utilização de forma inadequada dos recursos naturais em todo o planeta.

Diante das manifestações antropomórficas, a problemática sobre o meio ambiente ganha espaço, não apenas em uma leitura dos impactos ambientais e seus efeitos prejudiciais à vida, mas principalmente no âmbito das condições locais de existência e reprodução social, apontando para a importância de discussão sobre o conceito de sustentabilidade.

Diante disto é necessário repensar as relações entre o homem e a natureza pois, com a crise ambiental ao qual as comunidades enfrentam, gera-se um novo modelo de desenvolvimento e, para conseguir o tão ansiado desenvolvimento sustentável, torna-se primordial a conscientização ambiental da humanidade, principalmente em relação ao recurso mais importante para a humanidade, a água. O homem, com a sua conduta predatória sobre a natureza, está cada vez mais manipulando em larga escala os recursos hídricos como, por exemplo, a extração de água para o uso na agricultura, transposição dos rios, o represamento dos rios para construção de barragens etc.

A Terra somente é habitável para os seres humanos porque possui um dos principais recursos essenciais para a vida, a água. Para pensar em desenvolvimento sustentável deve-se priorizar uma conscientização global de proteção da água doce em nosso planeta, onde segundo Rebouças et al. (2006) a água doce é um elemento vital para a sobrevivência da humanidade na Terra e ainda:

A água doce é elemento essencial ao abastecimento do consumo humano e ao desenvolvimento de suas atividades industriais e agrícolas e é de importância vital aos ecossistemas – tanto vegetal como animal – das terras emersas.

Para que o desenvolvimento sustentável obtenha sucesso, não basta apenas a conscientização da sociedade em proteger o seu meio ambiente, mas é primordial a adoção de políticas públicas eficazes que comportem um desenvolvimento capaz de atender as necessidades das gerações presentes sem comprometer o futuro das próximas gerações.

Contudo, diversos fatores colaboram para a redução da disponibilidade de água potável no Planeta, entre os quais se destacam: o aumento da demanda em função do crescimento populacional e desenvolvimento industrial, poluição, desperdício e falta de políticas públicas voltadas para o uso sustentável dos recursos hídricos.

Diante do exposto, o problema da escassez de água não está relacionado somente ao crescimento populacional. Ao contrário, constitui um problema decorrente da utilização sem critérios, desconsiderando a possibilidade real de que a água venha a faltar, apesar de sua aparente abundância.

2. A NATUREZA E O DESENVOLVIMENTO

O progresso proporcionou a sociedade uma série de benefícios e melhorias mas ao mesmo tempo trouxe consequências negativas. Se por um lado as inovações na tecnologia e medicina melhoraram as condições de vida, por outro, a fiel procura de desenvolvimento e riqueza levou a dissolução dos sistemas de apoio a vida no planeta. Assim, manifesta-se a nova consciência global e a transformação do nosso relacionamento com o planeta. Com a civilização global os problemas nascem em uma nova escala, sendo necessário lidar com a degradação dos recursos naturais e do meio ambiente e com a ampliação da população, mas agora a nível mundial (Rogers and Gumuchdijan, 2001).

A ideia dicotomizada do desenvolvimento como sinônimo de progresso econômico e tecnológico ocasionou, a noção de subdesenvolvimento. O atraso, das sociedades do Terceiro Mundo, representa, em grande parte, um percalço aos principais processos de construção da modernidade. Assim, os laços com o passado, com as tradições e com o senso comum foram aleatoriamente rompidos e substituídos pelas promessas de um futuro melhor. O desenvolvimento passou a ser considerado processo contínuo, sinônimo de crescimento econômico e tecnológico. Construiu-se, assim, o mito da industrialização e do crescimento ilimitado.

De acordo do Pires (1998), a urbanização generalizada e desordenada formadora dos grandes cidades, tem sido as consequências das infinitas promessas apontadas pelo padrão de desenvolvimento econômico e tecnológico, contingentes populacionais, cada vez maiores, migram, constantemente, em busca de emprego e de melhores condições de vida, expectativas que, na maioria das vezes, não são alcançadas nem mesmo nos países de Primeiro Mundo. Configura-se, dessa forma, o mito da igualdade socioeconômica e da possibilidade de sucesso nos grandes centros urbanos industrializados.

Em síntese, a modernidade criou seus mitos e, com base nele, edificou suas utopias e frustrações. No plano concreto da ação e da prática, apontamos como principais consequências: a crise societal, a perda da identidade cultural e o desenraizamento progressivo dos modos de vida e das representações sociais locais e, principalmente, o estranhamento do homem com a natureza.

De acordo com vários autores contemporâneos, de diferentes áreas do conhecimento, tem demonstrado a fragilidade da sociedade atual, indicando a crise do modelo de desenvolvimento e apontando algumas evidências. Há um consenso sobre pelo menos três dessas evidências: a explosão demográfica, a globalização da economia e a crise ambiental.

Além dos aspectos globais da crise ambiental, é possível definirmos referenciais empíricos concretos, historicamente definidos. Para tanto, identificamos a crise a problemas que só muito recentemente assumiram o estatuto de problemas sociais. Essa trajetória foi percorrida tanto a partir de condições objetivas, como a partir de condições subjetivas, como o reconhecimento de grupos sociais específicos.

Tendo em vista o Relatório de Brundtland, da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1987, o desenvolvimento sustentável passa a ser definido como:

[...] aquele desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem as suas próprias.

A definição de desenvolvimento sustentável, refere-se ao processo que melhora as condições de vida das comunidades humanas e, ao mesmo tempo, respeita os limites da capacidade de carga dos ecossistemas. Sachs (1993), com base nessa definição, apresenta cinco dimensões da sustentabilidade necessárias ao se planejar o desenvolvimento:

- Sustentabilidade social – baseada na consolidação de outro tipo de desenvolvimento e orientado por uma outra visão do que é a boa sociedade. Objetiva-se construir uma civilização do ser, em que exista maior equidade da distribuição do ter.
- Sustentabilidade econômica – possibilitada por uma gestão mais eficiente dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado. A eficiência econômica deve ser avaliada por critérios macrossociais e não apenas em termos da lucratividade micro empresarial.
- Sustentabilidade ecológica – que pode ser incrementada pelo uso de algumas alavancas: intensificação do uso dos recursos potenciais com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação da vida; limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros produtos facilmente esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais; redução de carga de poluição; autolimitação do consumo material pelos países ricos; intensificação das pesquisas tecnológicas limpas; definição de regras para uma adequada proteção ambiental.
- Sustentabilidade espacial – voltada para um equilíbrio urbano-rural, com melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas.
- Sustentabilidade cultural – traduz-se na busca do eco desenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

Estas cinco dimensões poderiam ser agrupadas em três esferas: econômica, sócio-política e biosfera. A principal questão, todavia, enfatizada pela maioria dos autores que estudam o assunto, é a necessidade da integração entre essas dimensões no processo de desenvolvimento. Tem-se subjacente, por conseguinte, a ideia de planejamento.

Assim, para se pensar o desenvolvimento sustentável é preciso considerar os aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais, éticos e ambientais de uma sociedade; é construir historicamente um tipo de vida baseado em novos valores, que devem ser analisadas sob a ótica local e global, para que se percebam as relações fundamentais dos seres humanos entre si, e com a natureza.

Estas relações têm como objetivo harmonizar a convivência de diferentes etnias, promover a justiça social considerando as distinções dos seguimentos sociais; permitir o acesso de todos os seres humanos aos bens intelectuais, materiais e espirituais.

Com base neste horizonte, surgem empresas e gerentes que se envolvem nas políticas e diretrizes de ambiente limpo que, lamentavelmente, não constitui a curto prazo, a produção dos resultados esperados na difusão das preocupações ambientais e nas práticas protecionistas (RATNER, 1999).

Ratner (1999) já havia alertado que não se pode lidar com as dimensões econômicas como fenômenos isolados das variáveis sociais, mas é preciso vê-las como um conjunto ou sistema de forças interagindo reciprocamente, e incluir as condições culturais, crenças e valores que exercem forte impacto no comportamento econômico, com implicações nas políticas gerais e específicas.

Para isso, a procura de um desenvolvimento sustentável abrange a interdependência dos fatores econômicos, técnicos, culturais, políticos e ambientais no processo e não basta somente a aplicação de boas tecnologias ambientais, mas compete cumprir as exigências em diferentes padrões de relacionamento social, organizações comunitárias coesas e solidárias, baseadas em forte motivação, identidade de grupo e valores e interesses comuns.

Ao final do século XX, a humanidade se deparou com uma era ao qual esta está caracterizada por crises e

por novas oportunidades, mesclada em interesses globais: enquanto reduzem-se conflitos ideológicos, surgem áreas de confrontação, estas estando relacionadas ao acesso e conservação de recursos naturais e ambientais, situando contradições entre crescimento econômico e seus sistemas de apoio ambiental, que ameaçam as precárias condições de vida dos países pobres em desenvolvimento.

A ressalva de Luna (2007), entretanto, é de que a rápida transformação dos recursos hídricos em mercadoria coloca o mundo diante de uma ameaça: as nações ricas consomem volumes imensos de água, muito acima da média de países pobres. Constata-se que a Europa, Estados Unidos e Canadá enfrentam o risco de esgotamento de seus mananciais nos próximos anos, tornando-se necessário buscar novas áreas de exploração. O acordo da Alca, por exemplo, coloca o acesso às reservas de água doce como questão de comércio internacional, tornando essa mercadoria mais importante do que o direito básico da população de acesso universal a um recurso indispensável à sobrevivência das populações.

3. A ÁGUA E AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

Segundo Begossi (1997), embora o uso de recursos ambientais não tenha seu preço reconhecido no mercado, seu valor econômico existe na medida em que, seu uso altera o nível de produção e consumo da sociedade. O uso descontrolado de água pelo homem nas bacias hidrográficas leva a alterações no ciclo hidrológico. No entanto, salvo no caso de grandes empreendimentos de irrigação ou hidroelétricos, este poderia satisfazer suas necessidades sem produção de mudanças severas no ciclo natural. Essas alterações devem-se também a outras ações do homem, como o desmatamento, o uso da terra sem técnicas eficientes de controle de erosão e captações para irrigação mal feitas e sem planejamento, que perturbam a infiltração da água no solo e diminuem severamente a armazenagem de água e a recarga de aquíferos. Nas regiões urbanas, devido a impermeabilização do solo, durante as chuvas, o escoamento superficial torna-se maior, com um tempo de concentração menor, fato que aumenta a capacidade de carreamento de sedimentos, provocando a contaminação e o assoreamento dos cursos d'água, inundações e grandes períodos de seca.

Os temas relacionados a água, recursos hídricos, bacias hidrográficas têm sido dos mais destacados pelo histórico movimento preservacionista e conservacionista onde, mesmo na atualidade, ganha uma posição de destaque quando se trata de discussão de políticas referentes à proteção ambiental.

Ao tratarmos das heranças ambientais ameaçadas, na lista encontram-se a cobertura vegetal do planeta, solo, a biodiversidade a água e o ar. A água é vital e está se tornando o grande elemento chave da questão ambiental: sua ausência, ou contaminação, leva a redução dos espaços de vida e ocasiona, além de imensos custos humanos, uma perda global de produtividade social.

Segundo Dowbor (2005):

Ao contrário do petróleo, acerca do qual se dividem (cada vez menos) as opiniões sobre as disponibilidades futuras, no caso da água há poucas dúvidas quanto à situação cada vez mais dramática que enfrentamos, e ainda enfrentaremos. As reservas de água doce do planeta são constituídas por 98% de água salgada e 2% de água doce. Destes 2%, 87% estão bloqueados nas calotas polares e nas geleiras, e a maior parte que resta se encontra em subterrâneos, na atmosfera e nos organismos vivos. As reservas de água útil são, portanto, relativamente limitadas e em muitas regiões do mundo se tornaram escassas.

Direcionando o tema para o nordeste brasileiros, os impactos causados pela falta de água no semiárido

alcança o sentimento de perda e dor para as comunidades atingidas, isto porque a escarcas de água repercute sobre economias frágeis e pessoas que não tem como resistir as dificuldades produzidas pela a seca.

Diante disto, e segundo Sachs (1993), o conceito de sustentabilidade apresenta cinco dimensões: social, econômica, ecológica, geográfica e cultural. Esta pluridimensionalidade abordada pelo autor sinaliza as diretrizes que devem trazer soluções para o sistema como um todo, interagindo com as diferentes demandas quer sejam em aspecto ambiental, social, econômico, geográfico ou espaço-territorial, político e cultural.

4. A ÁGUA COMO UM BEM ECONÔMICO

O uso indiscriminado da água causa a diminuição da disponibilidade efetiva de água doce para o consumo humano. Dentre as principais formas de mau uso, pode-se citar a retirada excessiva e seu conseqüente desperdício; a poluição e contaminação; o desmatamento; e a urbanização. É neste conjunto de fatores que determinam a escassez e fazem da água um dos problemas centrais para a continuidade do modo de produção da sociedade capitalista, assim gerando o aumento na demanda e conduzindo a custos mais elevados, pois torna-se cada vez mais difícil captar água doce na quantidade e qualidade necessária ao consumo humano.

Assim, para que a promoção da gestão eficiente dos recursos hídricos, primeiramente é preciso entender que a água é considerado como um bem comum ao qual todos tem acesso, ou seja, de modo geral, é entendida como um patrimônio comum, um recurso ao qual toda Nação dispõe. No entanto, diante dos problemas causados aos recursos hídricos, por essa forma de abordagem, a cada dia torna-se mais evidente a necessidade de entender a água como um bem econômico, cuja gestão deverá orientar-se por princípios de eficiência econômica, satisfazendo a procura sob uma ótica de sustentabilidade. Prova disso é que o princípio 4, da Declaração de Dublin, da Conferência Internacional da Água e do Ambiente, ocorrida em 1992, declara que “a água tem valor econômico em todos os seus usos, devendo ser reconhecida como um bem econômico”.

Sobre o assunto Neutzling (2004) afirma já existir uma tendência para se entender a água enquanto bem econômico, e esse considera:

A sociedade como um conjunto de transações interindividuais de troca de bens e de serviços mediante os quais cada indivíduo tenta satisfazer as próprias necessidades de modo a otimizar a sua utilidade individual, minimizando os custos e maximizando os benefícios. Nesse contexto, o parâmetro de definição do valor dos bens (recursos e serviços materiais e imateriais) é representado pelo capital financeiro. O valor de um bem é determinado pela sua contribuição à criação de um, valor plus para o capital. Segundo essa tendência, o mercado representa o mecanismo ideal de escolha dos bens e dos serviços a valorizar e a utilizar. A empresa e o investimento privado são vistos como o sujeito e o motor principal da criação da riqueza e conseqüentemente do desenvolvimento econômico e social de um país. A água, então, deve ser tratada como uma mercadoria que se vende e se compra em função do preço de mercado. O mercado da água deve ser o mais livre e aberto possível. A água pertenceria a quem investisse, a quem arca com os custos para assegurar a captação, a depuração, a distribuição, a manutenção, a proteção e a reciclagem. Segundo essa tendência, a água da chuva, a água dos rios e dos lagos, a água das faldas são, in natura, bens comuns. A partir do momento em que existe uma intervenção humana e, conseqüentemente, um custo para transformar estas águas em água potável ou em água para irrigação, ela deixa de ser um bem comum para se tornar

um bem econômico, objeto de trocas e de apropriação privada.

Assim, entender a água como bem econômico constitui em estabelecer valor econômico de modo que passe a apresentar preço de mercado, que atenda aos princípios do poluidor-pagador e de disposição para pagar, que correspondem ao mesmo que fazer uma opção entre benefícios presentes e custos futuros.

5. O USO DA ÁGUA, DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO SOCIAL

De acordo com Martins (2003) três quartos da superfície da Terra são cobertos por água, correspondendo a 354.200 Km do planeta, formados por oceanos, rios, lagos, pântanos, manguezais, geleiras e as calotas polares. Dos 1.386 milhões de Km³ de água apenas 2,5% desse total são de água doce, sendo que 68,9% estão na forma de geleira, significando que apenas 0,3% de toda água da Terra está acessível e pode ser consumida direto da natureza.

A água, em estado líquido é componente essencial para os seres vivos, presente nos animais, nas plantas e no ser humano, como fluxos microscópicos. “A degradação da água tem efeitos dramáticos sobre a fauna, a flora e a saúde do homem. O desinteresse sobre a poluição da água favorece a contaminação alarmante dos lençóis subterrâneos, dos rios e das águas costeiras” (GEO MÚNDI, 2007).

Para quem conhece o ciclo da água é fácil compreender o impacto da poluição, no seguinte conjunto: após utilizada, a água fica carregada de impurezas, contaminando os rios, os lençóis subterrâneos e a atmosfera. Sobre isto, o Geo Múndi (2007) informa: “Todos os anos aproximadamente 10% das águas evaporadas dos oceanos e mares, devido à ação do Sol, retornam aos continentes sob a forma de chuva, água essa, da qual depende o homem. De toda água existente na Terra, somente essa pequena quantidade está disponível para uso, e ainda não distribuída igualmente”.

Existe água disponível para atender às necessidades da população mundial, ainda que diferenças de consumo sejam diretamente proporcionais ao desenvolvimento socioeconômico, confirmando que, a manutenção da qualidade de vida razoável exige 80 litros de água por dia para cada habitante, embora o consumo médio possa variar dos 25 litros diários de uma família indiana até os 500 litros de uma família norte-americana (GEO MÚNDI, 2007).

De acordo com Luna (2007), cientistas e pesquisadores calculam que entre 0,7% e 2% de todo o volume de água doce, tido como presente em três quartos da superfície terrestre, esteja disponível para uso na agricultura, na indústria, no setor de serviços e para consumo humano.

Na abordagem ao processo de manutenção da água no planeta, observa-se que:

Vem de muitas décadas o interesse dos economistas pela água. Debruçados sobre as fontes de recursos naturais e riquezas, muitos cientistas econômicos se dedicaram a dimensionar a escassez e calcular o impacto da exploração descontrolada de reservas disponíveis na natureza. Hoje, teses e monografias estão brotando nos centros de pesquisas e universidades descrevendo uma realidade preocupante (MARTINS, 2003).

As novas tecnologias consentem a desaceleração controlada do consumo rápido dos recursos, estes finitos, mas que podem criar sérios riscos, tais como novos tipos de poluição e o surgimento de novas variedades de formas de vida, que alterariam os rumos da evolução. Enquanto isso, as indústrias que

mais dependem de recursos do meio ambiente, e que mais poluem, multiplicam-se com grande rapidez no mundo em desenvolvimento (GEO MÚNDI, 2007).

A mesma preocupação despertada na ciência e na educação, também se aplica aos governos, empresários, industriais, aos gestores econômicos e à sociedade em geral, na medida em que a água se torna produto de exportação, especialmente pelo Brasil, compondo de modo indireto os produtos comercializados.

A agricultura brasileira é vista como a atividade humana que mais consome água potável e, somada à pecuária e à siderúrgica, permite interpretar o país como um grande exportador de água, com quase 95% das exportações brasileiras assentadas sobre atividades econômicas que dependem da água.

Complementa Luna (2007), todas as atividades econômicas se desenvolvem com a presença de água, o que faz com que a água deixe de ser vista como recurso natural e passe à condição de mercadoria, sujeita à disponibilidade ou escassez.

Os recursos hídricos atualmente guarda relação direta com o lucro, acrescenta Luna (2007), bem como a atração de investimentos, a produtividade; a água já possui preço definido de acordo com as regras da lei da oferta e da procura, obedecendo as regras de mercado: seu valor é maior onde as reservas são menores.

Considerando a Declaração Ministerial de Haia (Países Baixos) sobre Segurança da Água no Século XXI, cabe registrar que as discussões e ações que começaram em Mar Del Plata, em 1977, continuaram em Dublin e foram consolidadas no Capítulo 18 da Agenda 21 no Rio em 1992. Elas foram reafirmadas em Paris, em 1998, CDS-6 e no Segundo Fórum Mundial da Água e na Conferência Ministerial com o seguinte registro:

1. Água é vital para a vida e a saúde do povo e ecossistemas e um requisito básico para o desenvolvimento dos países, entretanto em todo o mundo, mulheres, homens e crianças não têm acesso seguro e adequado à água para atender suas mais básicas necessidades. Recursos hídricos e os ecossistemas conexos que os fornecem e mantêm, estão sob ameaça de poluição, usos não sustentáveis, mudança de uso da terra, mudanças climáticas e muitas outras forças. A ligação entre essas ameaças e a pobreza é clara, por isto o pobre é o primeiro e mais duramente afetado. Isto leva a uma simples conclusão: negócios como praticados não é uma opção. Há, certamente, uma enorme diversidade de necessidades e situações pelo mundo, mas todos nós temos um objetivo comum: prover a segurança da água no século XXI. Isto quer dizer assegurar que sejam protegidos e melhorados a água doce, costeira e os ecossistemas conexos; fomentados o desenvolvimento sustentável e a estabilidade política, que cada pessoa tenha acesso seguro água suficiente a um custo aceitável para levar uma vida saudável e produtiva e que o vulnerável seja protegido dos riscos relativos aos perigos.

De tais referências, apreende-se a importância da legislação quanto às propostas que se tem apresentado ao mundo com relação à questão da escassez da água.

6. ASPECTOS HISTÓRICOS DO USO DA ÁGUA DA FONTE BATATEIRAS

O Mercado de Águas da cidade do Crato no Cariri, localidade onde também se situa a Fonte Batateira, surgiu desde o início do século XIX. Tornou-se uma região próspera que de acordo com a tradição cultivava a cana-de-açúcar para a produção da rapadura.

Brito (2001) registra que com o aumento da procura pela rapadura, as áreas de plantio de cana-de-açúcar foram sendo ampliadas, aumentando o consumo de água e iniciando-se então, os conflitos para utilização das águas das fontes naturais da Chapada do Araripe.

A despeito da Fonte Batateira ser, a fonte de de maior vazão, a água que jorrava desta era toda utilizada pelos plantadores de cana que se situavam mais próximos da nascente, assim passando a não mais chegar água nas propriedades que se encontravam distantes da mesma. Surgiram assim, conflitos entre os usuários da Fonte Batateira. Defronte do problema e buscando evitar contínuos conflitos sobre o uso da água, os agricultores daquela localidade recorreram para o presidente da província, solicitando uma solução para o caso. De acordo com Brito (2001), procurando resolver o conflito ali gerado, o presidente da província – Dr. Joaquim Villela de Castro Tavares – editou uma resolução provincial (Lei nº 645 de 17 de janeiro de 1854) sendo aprovados os artigos de posturas na Câmara Municipal do Crato, e no ano de 1855 o juiz de direito da Comarca do Crato, procedeu com o Auto de Partilha da Fonte da Batateira. Conforme segue trechos transcritos:

Auto de Partilha das Águas do rio Batateira – que mandou proceder o juiz Municipal substituto Afonso de Albuquerque e Melo como abaixo se declara: Ano de Nascimento de Nosso Senhor Jesus Cristo de mil oitocentos e cincoenta e cinco (1855) aos vinte e um dias do mês de Junho do dito ano, nesta cidade do Crato, Cabeça de comarca e provincia do Ceará, em casa de morada do juiz Municipal substituto Afonso de Albuquerque e Melo onde me achava eu escrivão do seu cargo abaixo nomeado e assinado e sendo ai presente os partidores nomeados o Major Miguel Xavier Henrique de Oliveira e o Alferes Childerico Cicero de Alencar Araripe; pelo dito juiz foi deferido o juramento dos Santos Evangelhos em um livro deles em que cada um pôz de per si a sua mão direita, sob o cargo do qual lhes encarregou que com toda consciência fizessem a partilha das águas do rio Batateira com todos os foreiros dos sitios mencionados nos termos de avaliação constantes destes autos, observando a igualdade e regularidade de direito recomendado no artigo 58 da Resolução Provincial no 645 de 17 de janeiro de 1854 e recebido por eles ditos juramentos afirmaram e prometeram cumprir e logo passaram a fazer a referida partilha da maneira e modo abaixo declarado, do que para constar mando o juiz lavrar este termo que assina afinal com os partidores e comigo Antonio Duarte Uiacinto Moura, escrivão que o escivi. Auto: Acharam o juiz e partidores, presidente de Câmara Municipal que o Sitio Luanda tendo duzentas tarefas de terras regadias, e que as aguas com que ele era regado hoje pertencem ao Major Vicente Amancio de Lima, por compra ao finado Joaquim Ferreira Pinheiro, lhe dão duas telhas das aguas do Rio Batateira, contendo cada uma das ditas telhas vinte polegadas de circunferência e para constar mandou o juiz lavrar este termo que assina com os partidores e o presidente da Camara, comigo Antonio Duarte Uiacinto Moura, escrivão, que o escrevi. Albuquerque e Melo. Pontes Simões. Miguel Xavier Henrique de Oliveira. Childerico Cicero de Alencar Araripe, - Acharam mais juiz e presidente da Camara e partidores que o sitio S.João Preguiça, Boa Vista, Mindoia, Corujas e mais três partes uma de Luis Martins da Silva, outra do Joaquim Ferreira Lima Seca e a terceira de João Moreira da Costa, contendo mais de trezentas tarefas lhe davam três telhas d'agua para todos quantos tiverem parte nestes sitios, atendendo, que tem um olho d'agua particular, independente da nascente do rio, cujas aguas molham uma não pequena parte destes sitios no lado do poente, cujas telhas conterão cada uma vinte polegadas de circunferência, e para constar mandou o juiz lavrar este termo que assina com o presidente da Câmara Municipal, partidores e comigo Antonio Duarte Uiacinto Moura, escrivão que o escivi. Albuquerque e Melo. Pontes Simões. Miguel Xavier Henrique de Oliveira. Childerico Cicero de Alencar Araripe. Acharam mais - que o Sitio Lameiro de José do Monte Furtado, contendo duzentas tarefas de terras regadias e já tendo um outro olho d'agua que ajuda a regar as plantas do dito sitio lhe dão mais das

aguas do rio Batateira duas telhas d'agua de vinte polegadas cada uma; e para constar, mandou o juiz lavrar este termo que assinou com o Presidente da Camara Municipal, os partidores e comigo Antonio Duarte Uiacinto Moura, escrivão que o ecrevi. Albuquerque e Melo. Pontes Simões. Miguel Xavier Henrique de Oliveira. Childerico Cícero de Alencar Araripe. Acharam mais: - o juiz, Presidente da Camara e partidores que havendo no mesmo sitio Lameiro duas partes de terra, uma de Vicente Saveiro dos Santos e outra de Inacio Caetano de Alencar, de terras regadias, dão a estas duas partes uma telha d'agua que contem dez polegadas de circunferencia do que para constar, mandou o juiz lavrar este termo que assina o Presidente da Camara Municipal, partidores e comigo, Antonio Duarte Uiacinto Moura escrivão que o escrevi. Albuquerque e Melo. Ponte Simões. Miguel Xavier Henrique de Oliveira, Childerico Cicero de Alencar Araripe. Acharam Mais: - o juiz presidente da Camara e partidores, que o sitio Mizeria, de João Evangelista Cavalcante, Joaquim Lopes Raimundo do Bilhar e a chapada do Major Antonio Luiz Pequeno Junior tendo duzentas tarefas de terras regadias, lhe dão duas telhas daguas de vinte polegadas cada uma, que assinou com o presidente da Camara, partidores e comigo Antonio Duarte Uiacinto Moura, escrivão que o escrevi. Albuquerque e Melo. Ponte Simões. Miguel Xavier Henrique de Oliveira. Childerico Cicero de Alencar Araripe.

A partir do ano de 1855 e nos termos do Auto de Partilha das Águas da Fonte Batateira, acima transcrito, o direito de uso da água passou a ser partilhado entre os 14 sítios. A partir de então os proprietários têm-se considerado os donos do direito de uso da água, exercendo pacificamente durante cento e cinquenta anos, com exclusividade, o uso, a fruição, a disposição e a reivindicação sobre o direito de uso da água.

Brito (2001) lembra que com o decorrer dos anos e em face dos direitos hereditários, ocorreu uma subdivisão das terras em cada geração e os sítios menores passaram a retirar água dos sítios maiores.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual modelo de acúmulo de capital que visa elevar a riqueza, não fundamentalmente proporciona uma melhoria no bem-estar social, não é compatibilizada com as reais necessidades da sociedade e com as dimensões da sustentabilidade. As questões socioculturais e econômicas, frente às necessidades humanas, influenciam na conformação das cidades, na ocupação dos espaços geográficos e na manutenção da biodiversidade. Nestas propostas convivem a dicotomia de estimular as dimensões ambiental, social, cultural, política, psicológica e espacial em harmonia com o desenvolvimento econômico, que se manifesta de forma oposta às outras dimensões.

Ao abordar as dimensões da sustentabilidade foi possível concluir que as dimensões da sustentabilidade estão extremamente interligadas. Na sociedade as dimensões ambiental, social, econômico, geográfico ou espaço-territorial e cultural são responsáveis pela mudança de comportamento dos indivíduos. Estas, por sua vez, são fortemente influenciadas pela dimensão política, caracterizada principalmente, pelos jogos de poder e pela dimensão econômica, tendo em vista o paradigma de consumo e trabalho imposto pela sociedade capitalista, os quais afetam a dimensão espacial.

Por fim, sugere-se, como complementação ao estudo, a elaboração de pesquisas futuras a fim de verificar como a teoria apresentada se manifesta em casos reais, analisando o desenvolvimento sustentável e as dimensões abordadas.

REFERÊNCIAS

BEGOSSI, A. Escalas, Economia ecológica e a conservação da biodiversidade. In: CALVALCANTI, C. **Meio Ambiente, Desenvolvimento sustentável e políticas públicas**, São Paulo: Cortez, 1997.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília:1988.

BRITO, F. C. W. **O Mercado de Águas da Fonte Batateira no Cariri e a nova política de águas do Ceará: desafios da transição**. 2001. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) – UFC, Fortaleza, 2001.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas, 1998.

DOWBOR, L.; TAGNIN, A. (org.). **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade**. São Paulo. Senac, 2005.

GEO MUNDI. **Fontes de Energia e Poluição**. Disponível em: <<http://porentreomundo.blogspot.com.br/search?updated-max=2013-05-27T10:34:00-07:00&max-results=7>>. Acesso em: 11 jul. 2013.

LUNA, M. **Água: fonte de vida (e de lucro)**. Disponível em: <http://www.multirio.rj.gov.br/sec21/chave_artigo.asp?cod_artigo=969>. Acesso em: 02 jul 2013.

MARTINS, A. **O planeta está sedento**. Folha Universal. 16 nov. 2003. p.2A.

NEUTZLING, I. (org.). **Água: bem público universal**. São Leopoldo: UNISINOS, 2004.

PIRES, M. A trajetória do conceito de desenvolvimento sustentável na transição de paradigmas. In: DUARTE, L.M.G.; BRAGA, M.L.S. **Tristes Cerrados: sociedade e biodiversidade**. Brasília: Paralelo 15, 1998.

RATTNER, H. **Liderança para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Nobel, 1999.

REBOUÇAS, A.C. **Água Doce no Mundo e no Brasil**. In: **Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. A.C. REBOUÇAS, B. BRAGA E J.G TUNDISI. São Paulo, Escrituras Editora, 1999.

ROGER, R.; GUMUCHDJIAN, P. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona:GG,2001.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. [Trad.] MAGDA L. São Paulo: Studio Nobel. 1993.