

1 INTRODUÇÃO

Hodiernamente, não é mais possível considerar que a água seja um bem ambiental inesgotável. O uso descontrolado e irracional, aliados ao aumento da demanda, decorrentes do crescimento populacional e do aumento da produção industrial e agrícola, fazem com que o cenário de escassez seja cada vez mais verossímil.

Durante muito tempo, perpetuou-se no inconsciente humano que a água seria um bem infinito e imaginar que um dia seria possível vivenciar um cenário de escassez, não fazia parte nem das mais tenebrosas lucubrações do ser humano.

É compreensível que tal argumento tenha se sustentado por tanto tempo, já que 75% da superfície terrestre é revestida por massa líquida. Porém, 97,5% deste total é constituída de água salgada, que é imprópria para o consumo. Para o homem sobreviver, ele precisa de água doce, que se encontra na proporção de 2,5%. Dentro deste percentual, apenas 0,006% se encontram em rios e lagos, enquanto 0,514% são águas subterrâneas. Assim, mais de dois terços da água doce existente na terra se encontra na geleiras e na atmosfera, que corresponde a nuvens e vapor d'água (ALLAN, 2011, p.3).

A água é fonte de vida, é um dos elementos necessários para que o ser humano se desenvolva e cresça de forma digna. O corpo humano, por exemplo, é composto por cerca de 70% de água.

Desta forma, não é exagero afirmar que sem água a existência da vida humana estaria ameaçada, assim como a de todos os seres vivos. Neste sentido, Petrella (2004, p. 9) diz que os primeiros sinais de vida na Terra, há 3,8 bilhões de anos, estão diretamente relacionados ao surgimento dos primeiros sinais de água no planeta.

Porém, hodiernamente, percebeu-se que por ser um recurso natural que desencadeia usos múltiplos, a noção de bem de uso livre deveria ser deixada de lado. Assim, pelo fato de estar relacionada tanto à manutenção da vida, quanto ao desenvolvimento econômico, a água passa a ser um bem ambiental que pode ser valorado social e economicamente.

Em razão da falsa noção de abundância, já descrita, o uso desenfreado deste bem tem sido alvo de estudos. Alguns, divulgados recentemente, apontam que haverá uma crise envolvendo a distribuição de água no mundo. A principal causa seria a crescente escassez que se agrava em determinadas regiões do planeta.

Muitos entendem que a escassez de água é algo que pertence ao futuro e não uma crise. Todavia, a realidade de cerca de 1,1 bilhão de pessoas já é regulada pela política da escassez, já que sofrem para conseguir suprir suas principais necessidades, e quase 2,5 bilhões não têm acesso aos serviços de saneamento básico.

Dentro do novo paradigma mundial guiado pela escassez dos recursos hídricos, o Brasil pode considerar-se privilegiado, pois 15% da água doce existente encontra-se na bacia amazônica. Entender esta problemática e se preparar para este novo contexto pode ser sinônimo de crescimento e desenvolvimento social para o país. Quanto maior for a falta deste recurso natural, maior será a sua valorização, o que identifica a transição de bem de uso livre para bem econômico.

Entretanto, antes que se trate a água como mercadoria, é necessário que sua importância para a sobrevivência do homem e para a eficácia do direito à vida seja levada em consideração.

A água é um bem indispensável à vida humana, animal e vegetal, além de ser essencial para a economia, a produção de alimentos e o desenvolvimento humano. Pensar que é um recurso inesgotável e constante e que sua escassez é apenas um mito não pode fazer parte nem das mais desprezíveis elucubrações do ser humano.

Destarte, percebe-se que o direito à água, mais precisamente o acesso à água, desencadeará usos que permeiam três aspectos principais: econômico, social e ambiental. Estes, a primeira vista, poderiam parecer conflituosos, entretanto, é possível conciliar tais aspectos, vez que se trata de um bem de múltiplos usos.

Portanto, este artigo possui como objetivo, estudar de que forma estes aspectos se apresentam em decorrência da utilização dos recursos hídricos e de que forma o direito à água ganha contornos diferenciados quando estes valores, econômicos, sociais e ambientais, são tratados isoladamente e conjuntamente, diante da fundamentalidade constitucional do direito à água.

2 O DIREITO À ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL

A água, como já dito, é fonte de vida para o ser humano. Desta forma, o acesso a este recurso natural não pode ser entendido como simples prestação de serviço público. É, na

verdade, vetor que permite o exercício da liberdade, que permite a busca pela dignidade, que permite à sociedade ser sociedade.

Apesar desta importância, a Constituição Federal não previu explicitamente o direito de acesso à água como fundamental. Porém, não seria correto afirmar que ele não exista.

De acordo com Alexy (2008, p.72), existem direitos que para serem concretizados necessitam da garantia de outros direitos, que podem não estar dispostos expressamente no texto constitucional.

Toma-se como exemplo o direito à vida, explicitamente previsto na Constituição¹. A garantia deste direito perpassa obrigatoriamente o acesso à água, pois, como afirmado anteriormente, é fonte de vida e um dos elementos indispensáveis para se ter alcançado a dignidade da pessoa humana.

Assim, este acesso é imprescindível para concretização do direito à vida. Para Alexy (2008, p. 72) esta relação não é apenas casual, mas sim uma relação de refinamento, já que para o autor o direito fundamental à vida contém o acesso à água.

A garantia do acesso à água guarda mais que uma relação casual com o direito à vida, aquele é fundamental para que este possa ser concretizado. Este tipo de relação é definida por Alexy (2008, p. 72) como relação de refinamento. Assim, seria possível afirmar que a norma de direito fundamental que dispõe sobre a inviolabilidade do direito à vida contém o acesso à água.

Este tipo de normas não é estabelecido diretamente pelo texto constitucional, mas são atribuídos a normas constitucionais que lá estão dispostas. Segundo Alexy (2008, p. 73), estas normas devem ser chamadas de normas de direito fundamental atribuídas.

Desta forma, o acesso à água pode ser considerado como norma de direito fundamental atribuída, que de acordo com Alexy (2008, p. 73) possui a mesma força das normas de direito fundamental expressamente previstas na constituição.

Sarlet (2009, p. 78) admite a existência, segundo o conceito material de constituição, de normas que, por seu conteúdo e substância, pertencem ao corpo fundamental da Constituição, mesmo que não seja expressamente. Diz, então, que a Constituição Federal

¹ “Art. 5o Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (...)”

prevê esta possibilidade no art. 5o, parágrafo 2o, o que resulta num conceito materialmente aberto dos direitos fundamentais.

A Constituição, ao aceitar como fundamentais direitos decorrentes do regime e dos princípios, consagra a existência de direitos fundamentais não escritos, implícitos, que podem ser deduzidos por via de ato interpretativo, tendo como base direitos constantes no catálogo (SARLET, 2009, p. 85).

Entre estes direitos implícitos ou direitos fundamentais em sentido material, Sarlet (2009, p. 90) cita como exemplos alguns que encontraram aceitação na esfera doutrinária e jurisprudencial, como o direito à resistência, à desobediência civil, à identidade genética da pessoa humana, garantias do sigilo fiscal e bancário. Trata-se, então, de extrair do texto constitucional o que nele já está contido.

Para Alcalá (2003, p. 94), é possível que a constituição contenha um direito que não foi previamente disposto, mas para que este possa ser considerado como fundamental, é imprescindível que esteja de acordo com os fundamentos, valores e não seja contrário a direitos já expressos no texto constitucional.

Este processo de equiparação dos direitos implícitos a normas de direito fundamental é uma operação hermenêutica que deve ter como base o direito constitucional positivo vigente e que guarde em seu conteúdo e importância critérios similares com os esculpidos no texto constitucional.

Neste sentido, o direito fundamental ao acesso à água é norma que se encontra presente na Constituição. Ao se entender a importância deste direito, deste bem ambiental através dos valores que a ela estão atrelados, chega-se a conclusão que a Constituição previu este direito, mas incumbiu a nós, seus intérpretes, reconhecê-lo.

Pode-se dizer, então, que o acesso à água² não tem importância apenas para direito à vida. Isto significa dizer que a fundamentalidade do acesso à água pode ser explicada através de outros direitos fundamentais expressos na Constituição. Neste contexto, D'isep (2010, p. 71) define a água como um verdadeiro catalisador de direitos.

² O direito de acesso à água baseia-se no acesso suficiente de água, em termos de qualidade e quantidade, capaz de satisfazer as necessidades básicas humanas, sem deixar de lado sua destinação econômica (SCANLON; CASSAR; NEMES, 2003, p. 118).

Diante de tais argumentos, os fundamentos constitucionais do direito à água, mesmo que não previsto constitucionalmente, são reconhecidos por uma operação hermenêutica que assume e evidencia a importância da garantia deste direito à coletividade.

Percebe-se, então, que a multiplicidade de usos faz com que este bem ambiental assuma valores que dependerão da utilização concreta. Assim, é necessário estudar e entender os aspectos e a valoração decorrente desta utilização.

3 ASPECTO ECONÔMICO

A valoração da água é fator primordial para a tomada de decisão no que diz respeito a este recurso, pois pode auxiliar na identificação dos atores e ajudar a estabelecer uma matriz de contabilidade dos distintos usos da água e seu valor social.

Este é o eixo fundamental para o estabelecimento de um plano hidrológico nacional: priorizar os usos do recurso hídrico pela sua forma de utilização e sua valoração. Um plano hidrológico nacional busca a eficiência, no sentido mais completo do termo, em que a priorização de acesso ocorre de acordo com o valor social que se outorga às necessidades que esse uso supre.

Neste sentido, ao se valorar a água, é possível compreender os problemas a serem enfrentados, o que melhorará a governança e o direcionamento das decisões políticas acerca do recurso, alcançando resultados mais efetivos, que irão contribuir ao desenvolvimento social e econômico (MOSS; WOLFF; GLADDEN; GUTTIERIEZ, 2003, p. 10).

A Declaração de Dublin sobre água e desenvolvimento sustentável, de 1992, propõe, no artigo 4^o, o princípio que a água deve ser valorada economicamente em decorrência de seus múltiplos usos. Com este princípio, reconhece-se o direito de todos os seres humanos de terem acesso à água potável e ao saneamento a um preço acessível, já que a gestão da água como um bem econômico é meio eficiente a alcançar o uso e incentivar a conservação e a proteção dos recursos hídricos.

Seguindo este raciocínio, a Lei nº 9.433/97, que institui a Política Nacional do Recursos Hídricos, logo no seu art. 1^o, inciso II, diz que a água é um recurso limitado dotado

³ “Water has an economic value in all its competing uses and should be recognized as an economic good”

⁴ “Art. 1^o A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

de valor econômico. Este reconhecimento tem como objetivo mostrar que, embora o país tenha água em abundância, seu uso não deve ser ilimitado, mas sim eficiente (TARLOCK, 2003, p. 2).

Dentro desta lógica, não se pensa o acesso à água como um direito, mas sim como uma necessidade vital. Enquanto na primeira linha de raciocínio se reconhece que é de responsabilidade da coletividade assegurar as condições necessárias e indispensáveis para garantir o acesso, a segunda admite que, por ser uma necessidade vital, não se pode falar em responsabilidade coletiva (PETRELLA, 2004, p. 13).

Neste caso, seria de incumbência de cada indivíduo conseguir os meios para suprir suas necessidades, isto porque esta lógica afirma que a necessidade é variável e depende de cada pessoa e apenas ela pode determinar como satisfazer. Portanto, quem deseja consumir, deve pagar (PETRELLA, 2004, p. 13).

Assim, a água, que anteriormente era vista como bem livre e à disposição de todos, passa a ser revelada como bem econômico, o que torna imprescindível sua valoração.

A escassez é uma das principais causas que atribuem valor econômico à água. É bem finito, dotado de utilidade e cujo suprimento pode se tornar escasso, o que de acordo com a teoria econômica a caracteriza como bem econômico (D'ISEP, 2010, p. 38). O aumento populacional e o conseqüente aumento do consumo, a degradação e a poluição são fatores que contribuem para piorar esta problemática.

Com a valoração econômica da água, vislumbra-se um instrumento apto a promover a valorização e a proteção do bem ambiental água. Tem-se a ideia de que, a partir da patrimonialização, é possível alcançar a conscientização social. Assim, a Lei nº 9.433/97, ao reconhecer este valor econômico, faz com que o sistema jurídico passe a interagir e intervir no econômico (D'ISEP, 2010, p. 40).

Neste sentido, Tarlock (2003, p. 2) afirma que reconhecer a água como bem de valor econômico implica seu controle segundo as regras do mercado, o que viabiliza a privatização dos serviços de fornecimento de água. Assim, seria permitida sua concessão para grandes empresas deste serviço público.

forma de compreender os efeitos decorrentes da valoração econômica deste bem ambiental.

(...)

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;”

Assim, D'Isep (2010, p. 41) aponta que a afirmação do valor econômico da água não pode servir como subsídio para que a administração deste bem seja feita pelos preceitos mercantis, mas sim para que haja incidência de princípios jurídicos a fim de otimizar e preservar o acesso através do direito das águas⁵.

Isto ocorre, segundo D'Isep (2010, p. 41), pelo fato de a água ser dotada de diversas manifestações jurídicas, sendo exemplos:

- direito de todos;
- elemento essencial à sadia qualidade de vida;
- é instrumento para a dignidade humana;
- é provida de função sociambiental;
- é de utilização múltipla, prioritária e equitativa; e
- é sujeita aos efeitos dos princípios ambientais⁶.

Portanto, a manifestação econômica⁷ deve ser harmonizada com o uso individual, aquele voltado para satisfazer as necessidades básicas de cada cidadão e também por ser bem essencial à humanidade, com o controle do Poder Público, que deve garantir seu uso múltiplo, prioritário e significativo (D'ISEP, 2010, p. 41).

D'Isep (2010, p. 42) conclui que, apesar de a raridade ser vetor para atribuição do valor econômico, a água não pode ser enquadrada automaticamente na política econômica, pois não tem características de bem *marchandise*. Esta valoração deve contribuir para a garantia do acesso qualitativo e quantitativo de todos.

4 ASPECTOS SOCIAL

5 Segundo D'isep (2010, p. 58-61), o direito de águas seria a disciplina jurídica que visa a proteger o ciclo hídrico, constituindo-se de todos os instrumentos jurídicos capazes de viabilizar o acesso à água.

6 Pode-se citar como exemplo o princípio do usuário-pagador, que viabiliza a materialização do valor econômico quando fica um preço para utilização da água.

7 Dentro deste conceito, vale a pena destacar o preço hídrico que, de acordo com D'isep (2010, p. 40), é capaz de atingir esta potencialidade econômica e adaptá-la como instrumento de proteção e autossustentação do sistema hídrico.

A importância social da água é baseada em valores intangíveis e simbólicos que impedem seu tratamento apenas como um bem econômico na medida em que abrange aspectos como a disponibilidade, o acesso equitativo, a satisfação das necessidades básicas, a preservação do patrimônio cultural e religioso e as práticas ambientais apropriadas (RODRIGUEZ, 2005, p. 28).

O valor social serve às relações individuais, às necessidades, aos interesses, às aspirações, às preferências e a outros termos fisiológicos, psicológicos e socioculturais dados por um desenvolvimento histórico com base no vigor econômico, jurídico, religioso e tradicional, em uma determinada sociedade (RODRIGUEZ, 2005, p. 28).

Apoiar o valor social da água é reconhecê-la como elemento fundamental que garante condições mínimas de dignidade humana, aliviando a pobreza, promovendo saneamento e saúde, sendo indispensável para a segurança alimentar e a biodiversidade, fundamentais para o desenvolvimento sustentável.

Pode-se dizer, então, que a água interage diretamente com a realidade social. Neste sentido, D'Ísep (2010, p. 36) afirma que esta interação é vislumbrada de duas maneiras:

a) a água como vetor dos usos e costumes sociais; b) a organização social como fator de interação e gerenciador hídrico.

4.1 ÁGUA COMO VETOR DOS USOS E COSTUMES SOCIAIS

D'Ísep (2010, p. 38) diz que a água tem influência na organização social, movimento que segundo a autora pode ser demonstrado simbolicamente por A → OS . Assim, elenca cinco características que permitem mostrar a incidência da água sobre usos e costumes sociais, como, por exemplo, influenciar no surgimento de uma nova civilização. As características são: água histórica; água controle de natalidade; água paisagem; água controle do êxito rural; e água simbologia.

4.1.1 Água histórica

Esta é uma das características que atribuem à água valor social, já que pode ser considerada vetor e fonte histórica do desenvolvimento de civilizações, pois as civilizações que tiveram maior desenvolvimento floresceram nos vales onde a disponibilidade de água era abundante, servindo de motor para o crescimento da agricultura e da urbanização (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p.46).

Como exemplo, pode-se citar a civilização egípcia, que se desenvolveu ao longo do rio Nilo, numa área de aproximadamente 27.000 km², que prosperou em decorrência da oferta de água; nas margens dos rios Tigre e Eufates, na Mesopotâmia, nasceu uma das mais antigas civilizações (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p. 46).

Assim, as populações foram crescendo e se adaptando às condições naturais, concentrando-se nos vales e nas margens de grandes rios. Na França, por exemplo, o mapa do povoamento é reflexo das fontes de água (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, p. 83).

Tem-se o exemplo, também, da civilização que se desenvolveu na bacia do Indo, que chegou ao apogeu da evolução econômica e social. Descobriu-se que as residências eram bem alinhadas e bem firmes, todas eram alimentadas por água e equipadas com um avançado sistema de esgoto para época. Em Roma, no século II d.C, o avanço nos serviços de água se traduziu em crescimento da riqueza nacional (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, p. 84-85).

4.1.2 Água controle de natalidade, paisagem e controle de êxodo rural

Como controle de natalidade, D'Isep (2010, p. 38) cita o caso da Índia, na época das monções, fenômeno que é tido como responsável pelo aumento dos índices de natalidade no país. Já como elemento integrante da paisagem, ela tem um papel de bem-estar, proporcionando felicidade, turismo lazer etc.

Como controle de êxodo rural, a autora diz que a existência de água faz com que as pessoas se mantenham na zona rural. Em caso de ausência, o movimento migratório é inevitável.

4.1.3 Água simbologia

Nesta característica, a água é representada como símbolo de pureza e vida, sendo utilizada no batismo e em alguns ritos religiosos por povos que a consideram sagrada (D'ISEP, 2010, p.38).

Pode-se citar o caso da Índia, onde todos os rios são considerados sagrados, pois são vistos como manifestações parciais dos deuses. Assim, tem-se o rio Ganges, por exemplo, que, de acordo com a cultura hindu, tem sua origem nos céus, o que o torna uma ponte sagrada com o divino (SHIVA, 2006, p. 153-154).

O papel de mediador entre este mundo e o mundo divino pode ser observado nos rituais de morte praticados pelos hindus, momento em que as cinzas são atiradas ao rio por familiares. Shiva (2006, p. 155) cita como um dos momentos mais marcantes de sua vida o dia em que submergiu as cinzas de seu pai no rio Ganges.

Outro ritual comum é a visita de milhares de devotos, que, ao amanhecer, tomam banho no rio por acreditarem que suas águas têm qualidades purificadoras que limpam as impurezas espirituais e materiais do homem. Esta qualidade se suporta no fato de o rio estar saturado de minerais antissépticos, que matam bactérias. Assim, diz-se que o Ganges não apenas dá paz após a morte, mas também é fonte de prosperidade na vida (SHIVA, 2006, p. 155-157).

Petrella (2004, p. 9) cita que na antiguidade os japoneses acreditavam que a água fosse um dom e na existência dos kami, divindades que reinariam nos lugares aquáticos. Qualquer fonte de água seria habitada por um kami. Esta crença, segundo o autor, seria a razão que explicaria o fato de as comunidades agrícolas serem contra a construção de diques e da poluição de água com desejos químicos, já que ela seria sagrada.

A água serve de fonte de inspiração para poetas e místicos. É também símbolo essencial para os homens do Corão, da Bíblia e do Evangelho, pois é símbolo de vida, criação, salvação, purificação e punição, quando necessário (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, p. 81).

4.1.4 A organização social como fator de interação e gerenciador hídrico

Na segunda forma, percebe-se que os fatores sociais acabam por direcionar a

utilização da água, sendo que este recurso, através de uma regulamentação normativa, deverá ser utilizado com o objetivo de alcançar o bem-estar e a justiça social. Assim, segundo D'Isep (2010, p. 38), não é mais a água que incide sobre a forma de organização social, mas sim a forma de organização social que vai direcionar o uso dos recursos hídricos.

E um dos fatores que direcionam o destino da água é sua escassez, em função dos graves problemas sociais causados. Toma-se o exemplo do Nordeste brasileiro, cuja população que ali vive é obrigada, por conta das secas periódicas, a migrar para outros locais, mostrando o que pode acontecer no futuro em nível mundial, quando as migrações poderão não ser mais internas, mas sim de um país para outro (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p. 46).

Na realidade, há casos em que a migração de um país para o outro em razão da falta de água não é novidade no contexto internacional. Na Etiópia, nos anos 1980, uma prolongada seca, aliada à degradação ambiental, provocou fome generalizada na população, que se viu obrigada a migrar para o Sudão em busca de comida e água. Percebe-se, então, que a falta de água pode ser uma crescente e poderosa força de instabilidade social e política (SALITI; LEMOS; SALITI, 2006, p. 46-49).

A utilização da água para a geração de energia é outro caso que exemplifica como as necessidades sociais direcionam o uso deste recurso. A roda de água foi a primeira invenção humana capaz de fazer o trabalho de transformar energia hidráulica em mecânica. A evolução permitiu que no século XIX ela fosse substituída por um conjunto turbina-gerador, que transformava energia hidráulica em elétrica. Hodiernamente, em termos mundiais, a água é responsável por 20% da energia produzida no planeta. No Brasil¹, este percentual é de 80% (PINTO, 2004, p. 42).

Granziera (2001, p. 139) ensina que o aproveitamento de água para geração de energia elétrica é a principal forma de utilização não consuntiva deste bem e que por muito tempo foi tratado como prioridade no Brasil, tanto que o Código de Águas foi regulamentado com vistas à implantação de um sistema elétrico, de acordo com a autora.

Para entender a importância deste aspecto, mister lembrar que Huxley (1992) dizia que o ser humano tem consciência dos problemas que causou na natureza e conhecimento necessário para resolvê-los e evitar que novos danos sejam causados. Porém, destaca o citado autor que existe uma grande lacuna entre fazer uma coisa e a probabilidade de que ela seja feita, já que é muito fácil criticar e apontar os métodos de conservação que deveriam ser

praticados, mas executar o que o ser humano teria capacidade de fazer é matéria mais árdua.

Assim, sabe-se que o uso incorreto e não sustentável de determinado recurso natural, além da degradação do bem natural, pode levar à sua escassez. Como o dano ambiental não é restrito e não conhece fronteiras, o problema não atinge apenas um determinado local, mas sim o globo inteiro.

Neste sentido, Beck (1992, p. 3) descreve que a sociedade do pós-guerra deve ser entendida como uma sociedade de risco, em que se tem mais uma proposta de distribuição dos ganhos, mas sim a distribuição dos prejuízos. Os riscos (dentro deste contexto se insere o uso desenfreado dos recursos naturais) são democratizados, como contrapartida essencial no usufruto das vantagens da modernidade, que são tão visíveis quanto inegáveis. Pois, em um mundo globalizado, em que as transações comerciais atingem proporções planetárias, os riscos se distribuem com uma facilidade muito mais ampla.

O problema da escassez não se restringe a uma determinada região. A falta de determinado recurso e as consequências desencadeadas por este problema podem afetar a sociedade como um todo. É certo que a noção de recurso natural depende do espaço, tempo e cultura, porém, quando se fala de água, fala-se de um recurso universal que, independentemente de espaço, tempo e cultura, será essencial para a humanidade (LEUZINGER, 2005, p. 249).

O valor social inerente à água, como visto, é resultado de seu uso múltiplo. A existência deste recurso natural garante qualidade na saúde, é fonte de inspiração à arte, tem valor cultural imensurável, é vida. Portanto, se tudo isto só é possível por sua existência, podem-se imaginar os problemas causados por sua ausência.

Relatório da ONU e da Unesco, de 2003, prevê que até 2050 o número de países convivendo com “estresse hídrico” será em torno de 48 a 60. Análises mais alarmistas indicam que, para o mesmo período, é possível que $\frac{3}{4}$ da população esteja convivendo com este problema (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, p. 20).

Percebe-se portanto, que o aspecto social manifesta-se de forma latente na hipótese de escassez, e não de abundância.

A água é suporte do sistema de vida do planeta. Este papel é frequentemente difícil de valorar quantitativamente, mas não deve ser ignorado. Não é por outro motivo que a água é um bem ambiental. Isto porque, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal, o meio ambiente é bem comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

Neste sentido, a Lei nº 6.938/61, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, no seu art. 3º, inciso V, lista os recursos ambientais, entre eles, a água. Assim, tem-se que o meio ambiente é um macrobem, do qual a água é um microbem, por ser elemento constituinte e integrante do primeiro.

Vale ressaltar que o art. 1º, inciso I da Lei nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, diz expressamente que a água é um bem de domínio público.

Assim, há verdadeiros desafios para a compreensão do valor ambiental dos recursos hídricos, existindo pessoas que acreditam que o meio ambiente – aqui incluída a água - tem valor para além da sua utilidade para os seres humanos. Este é um valor diferente daquele estabelecido pelos preceitos da economia, um valor “fora do mercado”. Por esta razão, muitas vezes não é possível quantificar com precisão as consequências das ações que degradam as águas.

Para D'isep (2010, p. 53), o valor ambiental dos recursos hídricos pode ser justificado pela análise de três abordagens: água como elemento natural, como ecossistema ecológico e como essencial à sadia qualidade de vida humana.

A primeira abordagem trata a água como um microbem, o que geraria um tratamento específico, aportando ideia de autonomia, ou seja, um direito às águas. A segunda parte da noção de um ecossistema hídrico integrado por todos os elementos constitutivos da água, como fauna aquática, paisagem, hídrica etc. visa ao equilíbrio do meio ambiente. Deve haver diálogo entre os microssistemas normativos, concretizando a noção de conjunto e o tratamento unitário do meio ambiente (D'ISEP, 2010, p. 53).

A terceira abordagem partiria de uma visão antropocêntrica do meio ambiente, já que a proteção da água deve ter como objetivo cuidar do meio ambiente, sendo que este cuidado visa à garantia da qualidade de vida e às necessidades do homem (D'ISEP, 2010, p. 53-54). Entretanto, não se pode esquecer dos seres vivos que também necessitam do equilíbrio ecológico para existir. Assim, a proteção da água é fundamental para a natureza como um todo, não apenas para o ser humano.

Tem-se, então, que a oferta de água é fator fundamental para a manutenção dos

ecossistemas naturais e produtivos. Por isso, qualquer modificação na quantidade de oferta natural de água poderá causar profundas oscilações no equilíbrio dinâmico dos ecossistemas naturais, acarretando consequências na atividade agrícola, provocando sequelas econômicas e sociais (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p.37)

Ao se falar que a água é um elemento natural, enfatiza-se a ideia de microbem, que pode ser avaliado qualitativa e quantitativamente na forma de bacia hidrográfica. Neste sentido, o art. 1º da Lei nº 9.433/97, no inciso V, estabelece como um dos fundamentos a adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial para implementação da PNRH.

5.1 ÁGUA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O ecossistema primário, não obstante o fato de haver variações meteorológicas, permanece em estado de equilíbrio dinâmico, resultante de interações entre a atmosfera, a biosfera e a litosfera (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p. 38). Assim, a sustentabilidade vem sendo mantida ao longo dos séculos.

Porém, qualquer variação na intensidade das forças que mantêm o equilíbrio dinâmico, que conserva o ecossistema primário, desloca-o para outro estado de equilíbrio. Entre as causas, podem ser citadas as mudanças climáticas, que provocam alterações na fauna e na flora.

A falta de água também pode ser considerada fator que altera o citado equilíbrio, o que limita a sustentabilidade do ecossistema, já que a vida animal e vegetal não se desenvolve na sua ausência (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p. 38). A sobrevivência humana também fica ameaçada, uma vez que é necessário um consumo de dois litros de água diários por pessoa para a manutenção dos processos vitais.

Este cenário de alteração do equilíbrio dinâmico já existe. Muitas são as notícias e estudos acerca dos impactos causados na agricultura por conta da mudança do clima, de problemas sociais causados em decorrência da falta e da péssima qualidade da água e de recursos naturais que se tornam escassos por conta do uso irracional.

Assim, para que a humanidade não sacrificasse o futuro do planeta em função do crescimento, introduziu-se, em 1987, uma nova e moderna perspectiva para o desenvolvimento: a sustentabilidade.

Neste sentido, o relatório “Nosso Futuro Comum” definiu desenvolvimento sustentável com aquele que provê as necessidades da atual geração sem comprometer a habilidade de as gerações futuras poderem prover suas próprias necessidades.

O desenvolvimento sustentável está para o meio ambiente como a laca para a pintura. Engloba não somente os sujeitos do ambiente, ele os completa por levar em consideração as instituições públicas em seu conjunto, o mundo profissional privado e a sociedade que lhe diz respeito. Assim, engloba três obrigações incontornáveis: crescer, compartilhar (pois a pobreza é a poluição mais grave) e fazer prosperar o planeta, que irá ser transmitido para as futuras gerações (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TENIERE-BUCHOT, 2005, p. 109).

É a evolução da consciência da comunidade mundial, uma declaração de solidariedade e a afirmação que homens devem cooperar uns com os outros para a salvação e a preservação do planeta (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TENIERE-BUCHOT, 2005, p. 109).

A água é fator limitante ao desenvolvimento sustentável, razão pela qual é necessário minimizar os efeitos que podem ser provocados pela escassez e pela poluição. Sobre este último, a principal causa é o precário sistema de saneamento encontrado no Brasil, já que o lançamento de efluentes afeta diretamente a disponibilidade dos rios em termos de quantidade e qualidade, o que compromete o uso múltiplo das águas (LOTUFO CONEJO; TEIXEIRA, 2009, p. 77).

Na conservação do ecossistema, a água exerce papel fundamental, o que torna imprescindível novos projetos que tenham como objetivo a administração deste recurso dentro dos moldes da sustentabilidade, para abarcar o contexto econômico, social e ambiental, fazendo necessários a exploração e o uso mais eficientes (SALATI; LEMOS; SALATI, 2006, p. 47).

De acordo com Salati e Lemos e Salati (2006, p. 38), para alcançar um desenvolvimento sustentável, devem ser tomadas medidas que melhorem a oferta de água em qualidade e quantidade, que são:

- aprofundar os estudos científicos e tecnológicos sobre os recursos hídricos do país, tanto para as águas subterrâneas como para as superficiais;
- desenvolver amplo programa de educação ambiental com foco

centrado nos recursos hídricos e na sua importância para a saúde, para o meio ambiente e para a produção;

- estabelecer mecanismos que permitam um aprimoramento contínuo e constante da legislação ante a realidade da gestão da demanda e da oferta de recursos hídricos;
- aprimorar a estrutura institucional envolvida no manejo, utilização e fiscalização dos recursos hídricos;
- fazer como que os projetos que envolvem o manejo de recursos hídricos como construção de represas, saneamento básico, fornecimento de água e navegação fluvial levem em consideração suas influências e interações com outros setores do meio ambiente e da sociedade;
- evitar a todo custo a contaminação das águas subterrâneas por substâncias tóxicas e metais pesados;
- estabelecer facilidades para a formação de recursos humanos na ciência e na técnica de preservação e utilização dos recursos hídricos;
- e
- aumentar a cooperação internacional com instituições mais avançadas que as brasileiras com respeito ao conhecimento da hidrologia básica aplicada.

Vislumbra-se, então, que a água não é um simples recurso para satisfazer meras necessidades de utilização, ela também é um suporte imprescindível para o equilíbrio e a manutenção dos ecossistemas. Por outro lado, os condicionamentos sociais e econômicos pressupõem um modelo de desenvolvimento que, em uma perspectiva ambiental, deve ser sustentável (COSTA, 2003, p. 33).

Destarte, o direito, como um sistema social, é também responsável pelos problemas que envolvem o meio ambiente (LUHMANN, 1989), tal como a escassez de recursos hídricos.

Assim, deve-se investigar como os valores social, ambiental e econômico da água poderão ser equilibrados da mesma forma no sistema jurídico, dentro de um panorama de

escassez, sem esquecer que ele deve se comunicar com os demais sistemas sociais para a proteção da natureza (LUHMANN, 1989) e garantia de seu múltiplo uso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os direitos fundamentais são prerrogativas e instituições que visam a assegurar proteger a liberdade do indivíduo perante o Estado. Não podem ser entendidos como concessões do Poder Público, mas sim como direitos inerentes a cada sujeito, invioláveis, e quando exercidos garantem o princípio supremo da dignidade da pessoa humana.

O direito à água não foi posto dentro do rol de direitos fundamentais estabelecidos na Constituição Federal de 1988, porém diversas declarações de direitos reconhecem este direito como humano pela grande importância que a água tem no desenvolvimento da vida.

No entanto, o texto constitucional reconheceu a dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos da República da Federativa do Brasil e também os direitos que derivam deste princípio, como, por exemplo, o direito à vida e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Diante de tal importância, pode-se dizer que a distribuição da água pode ser considerada uma das mais injustas repartições de um recurso natural no mundo. Existem locais que têm uma grande demanda, combinada com uma baixa oferta.

A escassez de água em certos pontos do globo faz com que se tema por uma crise, que pode desencadear uma feroz competição mundial, conflitos sociais e, na pior das hipóteses, guerras pelo domínio deste recurso natural.

A utilização de água perpassa por usos que vão do consumo humano à produção de uma calça jeans. O múltiplo uso deste recurso faz com que a ela seja atrelado um valor econômico, para que possa ser racionalizada pela lógica do mercado.

Entretanto, não podem ser esquecidos os “valores fora do mercado”, valores estes não estão relacionados à manifestação econômica deste recurso, mas sim à sadia qualidade de vida, ao desenvolvimento de uma vida digna, à proteção do meio ambiente etc., o que nos leva a perceber que sua função atinge fatores sociais e ambientais.

Assim, pode-se dizer que a água é um bem que tem aspectos econômicos, sociais e

ambientais. Não existe um valor maior que outro, estes valores devem ser harmonizados com o objetivo de garantir o múltiplo uso deste recurso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCALÁ, Humberto, Nogueira. **Teoría y Dogmática de Los Derechos Fundamentales**. Cidade do México. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. 2003.

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos Fundamentais**. Trad. Vírgilio Afonso da Silva. São Paulo: Ed. Malheiros, 2008.

ALLAN, John Tony. **Virtual water: a strategic resource**. *Ground Water Jornal* 34 n. 4, 1998.

ALLAN, John Tony. **Virtual Water: Taking the threat to our planet's most precious resource**. New York. Ed. I.B Tauris. 2011

BECK, Ulrich. **Risk Society: towards a new modernity**. London: Sage Publications, 1992.

CAMDESSUS, Michel; BADRÉ, Bertrand; CHÉRET; TENIERE-BUCHOT, Pierre-Frédéric. **Oito Milhões de Mortos por Ano. Um escândulo Mundial**. Rio de Janeiro. Ed. Bertrand Brasil. 2005.

CAMPANILI, Maura. **Brasil: muita água, péssima distribuição**. 2008. Disponível em: <<http://www.ida.org.br/artigos/aguadistrib.html>>. Acesso em 15 set. 2014.

CARMO, Roberto Luiz do; OJIMA, Andréa Leda R. de Oliveira; OJIMA, Ricardo; NASCIMENTO, Thais Tartalha do. **Água virtual, escassez e gestão: o Brasil como grande “exportador” de água**. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci>> Acesso em: 12 set. 2014.

CLARKE, Robin; KING, Jannet. **O Atlas da água**. São Paulo. Publifolha, 2005

COSTA, Francisco José Lobato da. **Estratégias de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil: Áreas de Cooperação com o Banco Mundial**. Brasília: Banco Mundial, 2003

CUNHA, Claussia Neumann da. A emergência dos BRICS no Cenário Internacional. In: **SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS INTERNACIONAIS SEBREEI**. Porto Alegre, 2012.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais, 2010.

FARIELLO, Danilo. **Chineses e árabes procuram terrenos férteis para produzir no país**. 2011. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/empresas/agronegocio/chineses-e-arabes-procuram-terrenos-ferteis-para-produzir-no-pais/n1597198882620.html> > Acesso em 14 set. 2014.

GUALTIERI, Alix Gowland. **Legal implications of trade in ‘real’ and ‘virtual’ water resources**. 2008. Disponível em <<http://www.ielrc.org/content/w0802.pdf>>. Acesso em 22 set. 2014.

HAGE, Fábio Augusto Santana; PEIXOTO, Marcus; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. Aquisição de terras por estrangeiros no Brasil: mais oportunidades do que riscos. In: **Revista Política Agrícola**. Ano XXI. Nº 3. 2012 Brasília.

HUXLEY, Aldous. **A situação humana**. São Paulo. Globo. 1992

LEMOS, Juliana. **O conceito de “água virtual” sob o enfoque da divisão internacional dos riscos: análise da futura utilização da água do canal do sertão alagoano**. 2013. Disponível em: <<http://seer.franca.unesp.br/index.php/estudosjuridicosunesp/article/viewFile/710/736>>. Acesso em 19 set. 2014

LEUZINGER, Márcia. Recursos Hídricos. Organizadores: Aurélio Virgílio Veiga Rios e Carlos Teodoro Hugueneu In: **O direito e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora Piropólis: IEB

LOTUFO CONEJO, João Gilberto; TEIXEIRA, Alexandre Lima de Figueiredo. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2009**. Agência Nacional de Águas. Brasília. 2009

LUHMANN, Niklas. **Ecological Communication**. Chicago. The University of Chicago Press. 1989

MONTANO, Marcelo; SOUZA, Marcelo Pereira de. **A viabilidade ambiental no licenciamento de empreendimentos perigosos no Estado de São Paulo**. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, Dec. 2008. Disponível em :

<http://www.scielo.br/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S141341522008000400012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 set. 2014.

MOSS, Jack; WOLFF, Gary; GRAHAM GLADDEN, Graham; GUTTIERIEZ, Eric. **Valuing water for better governance: how to promote dialogue to balance social, environmental, and economic values?**. Business and Industry CEO Panel for Water, 2003.

PETRELLA, Ricardo. A água. O desafio do bem comum. In: **Água: bem público universal**. São Leopoldo. Ed. Unisinos. 2004

RAIOL, Ivanilson Paulo Corrêa. **Ultrapassando fronteiras: a proteção jurídica dos refugiados ambientais**. Porto Alegre. Ed. Núbia Fabris, 2010.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. São Paulo: Ed. Anna Blume, 2008. 162p.

RODRIGUEZ, Maria de Lourdes H. **Aspectos del uso y valoración del agua subterránea en el estado de Tlaxcala: Un análisis desde una perspectiva social**. Tese (Doutorado em Ciências) Institucion de enseñanza e investigación en ciencias agrícolas. Puebla, México, 2005.

SALATI, Eneas; LEMOS, Haroldo Mattos de; SALATI, Eneida. Água e o desenvolvimento sustentável. In: **ÁGUAS DOCES NO BRASIL: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Ed. Escrituras, 2006

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 1998.

_____. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010

_____; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 2011.

SCANLON, John; CASSAR, Angela; NEMES, Noémi. Water as a human right? In BENJAMIN, A.H. (org.): **Direito, Água e Vida. Law, Water and the web of life**. Organizado por Antonio Herman Benjamin. São Paulo. Imprensa Oficial, 2003.

SHIVA, Vandana. **Guerra por Água**. São Paulo: Radical Livros, 2006.