

A água como *commodity* e motivo de conflitos internacionais

* Antônio Celso Alves Pereira

Professor de Direito Internacional Público e ex-Reitor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Professor de Relações Internacionais da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Presidente da Sociedade Brasileira de Direito Internacional.

A água está na origem da vida. Por sua imprescindibilidade é a própria vida. Os filósofos gregos já chamavam a atenção para a evidente relevância da água. Tales de Mileto (623 a.C. ou 624 a.C. – 556 a.C. ou 558 a.C.), cujo pensamento, segundo a tradição, é o ponto inicial da filosofia grega, ao fundar a filosofia da natureza, ou filosofia da *physis* (palavra grega que pode significar natureza, origem, movimento e transformação), afirmava que a água é a substância primordial – a origem de tudo. Ele acreditava que todas as coisas provinham essencialmente de um princípio físico, material, por ele denominado *arché*. Este *arché* seria a água. Tales convenceu-se da essencialidade da água após observar, no Egito, a fertilidade dos campos inundados pelo Nilo, quando o rio retornava ao seu delta. Deduzira disso que tudo o que existe, humano, animal ou vegetal,

assim o é por se manter úmido. Se a umidade desaparece, esvai-se a vida (*bios*). Logo, se não há água, não há vida. Tales não deixou escritos. Seu pensamento foi transmitido à posteridade por historiadores, como Heródoto, e filósofos, como Aristóteles, fato que se expressa na chamada “tradição indireta”, que trouxe à luz o pensamento dos pré-socráticos. Aristóteles, na *Metafísica*, ao referir-se ao naturalismo de Tales de Mileto, cita sua famosa sentença: “O princípio é a água” (*hidron*). Sobre isso, é conveniente sublinhar o fato de que, segundo os historiadores da filosofia,¹ a água a que se reporta Tales de Mileto não se refere ao elemento físico-químico que bebemos, mas deve ser compreendida de modo totalizante, como a *physis* “líquida originária”, da qual a água que sacia nossa sede é uma das suas múltiplas manifestações.

A água não é somente vital para o corpo. Na busca dos homens por realização espiritual, por graça santificante, a água, em várias religiões, é usada para batizar, como no Cristianismo, ou como elemento purificador, no Hinduísmo, no Judaísmo e no Islamismo, nos quais aos mortos é ministrado um banho purificador, ato que, segundo tais crenças, funciona como um passaporte à vida espiritual. Pode-se ainda mencionar a presença de deuses vinculados à água na mitologia politeísta, como Poseidon, deus supremo do mar, na mitologia grega, e chamado Netuno na mitologia romana; Vishnu, divindade que, na mitologia hindu, é responsável pela manutenção do universo e em sua apresentação, flutua sobre as ondas nas costas de um deus-serpente; Enki, na mitologia dos sumérios era o deus das águas doces e da chuva. Para essa antiga civilização a água significava conhecimento e sabedoria, e, em razão disso, Enki era senhor da vida e da morte; e, nessa matéria, não poderíamos deixar de mencionar a nossa Yemanjá, que, acreditando ou não, muitos se dirigem ao mar na virada do ano para oferecer-lhe flores, render-lhe homenagens, e pedir sua proteção no correr do ano entrante. Vale lembrar que a palavra água

é encontrada na *Bíblia* 442 vezes. Portanto, a água, em qualquer dos seus usos, é parte fundamental da vida e da cultura humana de todas as eras. É por essas e outras, que Antônio Houaiss chamava a água de “ninfa potável”.

Do total dos recursos hídricos da Terra, 97% são águas oceânicas, 2% estão nas calotas polares e apenas 1% representa a água que é destinada ao consumo doméstico, à irrigação e às atividades industriais. Brasil, Rússia, China, Canadá, Indonésia e Estados Unidos detêm o controle de 60% desses recursos hídricos utilizáveis. Não trataremos nesta palestra das águas subterrâneas. O conselheiro embaixador Baena Soares nos brindou, em 21 de março de 2006, com uma magnífica conferência sobre o tema. Vamos, pois, discutir as águas de superfície. Vale acrescentar que pequena quantidade da água da Terra está contida em organismos biológicos, como, por exemplo, o ser humano, que tem entre 70% e 75% do seu corpo, dependendo de cada pessoa, constituído por água.

A questão da água, em todos os seus aspectos, não pode ser analisada de forma isolada. Fatores ambientais e político-econômicos influem nos problemas que dão origem ao que hoje se convencionou chamar de “estresse hídrico”, situação em que se encontram, por exemplo, as populações da África, que habitam a região que vai do Senegal à Eritreia, e, da mesma forma, as populações do Oriente Médio, do sul da Ásia, do Norte da China e do Nordeste brasileiro. Sobre a China é importante salientar que este país dispõe de apenas 8% da água potável do mundo para abastecer 22% da população do Planeta.

Na Índia a demanda urbana por água deverá duplicar, e a industrial, triplicar até 2025. Cabe aqui um necessário esclarecimento. Regiões com déficit hídrico, como o Centro-Oeste dos Estados Unidos, e

Israel, a escassez de água propiciou o desenvolvimento de técnicas que proporcionaram formas de aproveitamento racional de cada gota disponível. No caso do semiárido nordestino, atualmente o “estresse hídrico” é decorrente da pior seca da região nos últimos 50 anos e da realidade dos rios temporários e mananciais de água completamente secos. Como diz o físico Marcelo Gleiser, “existem dois grandes problemas com relação à água: falta dela e má qualidade”. No Sudeste Asiático, por exemplo, continua o autor, “as pessoas bebem água de regiões alagadas para plantações de arroz e de poços rasos escavados sem qualquer fiscalização. Fora a poluição normal, causada por fertilizantes, inseticidas e lixo, os habitantes têm de lidar com a poluição por arsênico que, liberado naturalmente pelo solo, se mistura com a água”. O problema aí está na qualidade da água. Trabalhando junto das comunidades pobres do mundo a Cruz Vermelha tenta minorar esta situação distribuindo filtros de barro.² Não somente questões naturais como a falta de chuvas exercem pressões de toda ordem sobre os problemas do acesso à água. A escassez muitas vezes decorre de fatores que se conjugam, como crescimento populacional, urbanização sem planejamento, contaminação de cursos d’água, fontes, aquíferos, lagos, geleiras e água proveniente das chuvas (chuva ácida), das mudanças climáticas, dos processos de desertificação, dos usos industriais, da irrigação, da drenagem de áreas alagadas para fins agricultáveis e, entre outros elementos, disputas político-ideológicas que, de qualquer forma, acabam tendo implicações na gestão, distribuição, enfim, no acesso das pessoas à água-doce. Por outro lado, as previsões sobre o crescimento da população mundial são preocupantes, considerando as pressões sobre os recursos naturais que disso decorrerão. Nos próximos 20 anos a população da Terra poderá chegar aos nove bilhões de pessoas. “O consumo de água deverá aumentar em 30%. Haverá necessidade de produzir 50% a mais de alimentos e a oferta de energia terá de crescer

45%.”³ Para isso será necessário mais água, considerando que as atividades agrícolas respondem por 70% do consumo mundial. É preciso, ainda, levar em conta nessa conjuntura o aumento do consumo de água na produção de bens industrializados. Os países desenvolvidos são responsáveis por 80% desse consumo, proporção que, segundo os estudiosos do tema, não é sustentável. Há projeções que indicam que “até 2020 vários países em desenvolvimento serão incapazes de manter seus níveis de irrigação agrícola”.⁴ Segundo dados da FAO, “para produzir alimentos para uma única pessoa são necessários em torno de 2,5 mil litros de água”.⁵ Para agravar essa situação, conforme previsão das Nações Unidas, ao declarar 2013 “Ano Internacional da Cooperação pela Água”, dois terços da população mundial poderão ficar sujeitos à escassez de água até o ano 2025.

Lidos esses apontamentos apresentados à guisa de introdução, adiantando às senhoras e senhores conselheiros que a minha exposição será dividida em três momentos: 1) uma análise da questão da água-doce no mundo; 2) uma sintética explanação sobre o enfoque econômico que considera a água como *commodity*; e 3) uma discussão sobre o problema da água-doce no Brasil.

A Água no mundo. A rigor, até a segunda metade do século XX, as maiores preocupações com a água limitavam-se à utilização dos rios como vias de comunicação e, assim, concentravam-se, sob a égide da liberdade de comércio, nas questões relativas à liberdade de navegação, controle aduaneiro e com a utilização dos recursos hídricos para consumo doméstico e geração de energia elétrica. Viviam-se, de um modo geral, sob a sensação de que havia abundância de água. Deve-se considerar que, por essa época, não eram tão intensas as pressões das estruturas de produção agrícola e industrial sobre os recursos naturais. De fato, não havia qualquer sinalização para a defesa das

condições ambientais. Foi no contexto das mudanças operadas pela Revolução Francesa que a problemática da liberdade de navegação dos rios tornou-se objeto de políticas públicas. Um decreto revolucionário de 20 de novembro de 1792 ordenava às forças francesas na Bélgica que cuidassem de assegurar a liberdade de navegação nos rios Mosa e Escalda. Na Ata Final do Congresso de Viena de 1815 os artigos 108 e 117 consagraram o princípio da liberdade de navegação fluvial para todos os Estados. O Brasil, por exemplo, pelos Decretos de nºs 3.749, de 7 de dezembro de 1866, e 3.920, de 31 de julho de 1867, abriu a todas as nações a navegação dos rios Amazonas, até Tabatinga; do Tocantins até Cametá; do Tapajós até Santarém; do Madeira até a Vila do Borba; do Negro até a cidade de Manaus. Em 1873 um decreto imperial estendia a liberdade de navegação do rio Madeira até o porto de Santo Antônio.

A Ata Final do Congresso de Viena definiu e classificou os rios como internacionais, divididos em sucessivos e contíguos e os estritamente nacionais. Nascia, assim, o direito internacional fluvial. É importante salientar que o Congresso de Viena criou a Comissão do Reno e, em 1856, os Estados ribeirinhos do Danúbio criaram a Comissão para administrar o uso do rio. Menciono essas Comissões fluviais porque elas são hoje reconhecidas como embriões dos organismos internacionais, que se multiplicariam após a criação da ONU. Hoje, em razão das preocupações internacionais com fenômenos como a poluição, contaminação, aproveitamento industrial e competição por cursos e fontes de água-doce, esse direito ganhou complexidade, transformando-se no chamado Direito Internacional dos Cursos de Água Internacionais, importante ramo do Direito Internacional Geral.

A preocupação da humanidade com o modelo de crescimento econômico fundado na exploração predatória de recursos naturais

esgotáveis, e com os índices alarmantes de degradação ambiental em escala global decorrentes desse processo, somente se tornaria motivo de apreensão das pessoas e item prioritário da agenda internacional nos anos finais da década de 1960, após a publicação do Relatório do Clube de Roma – *Limites do Crescimento* – de 1972.⁶ Nesse mesmo ano foi criado, na Austrália, o primeiro *Partido Verde*, e, em 1971, no Canadá, foi fundado o *Greenpeace*. No citado Relatório, o grupo de cientistas e pesquisadores oriundos do Instituto de Tecnologia de Massachusetts – MIT, que o elaboraram, chefiados pelo professor norte-americano Dennis Meadows, lançou um alerta sobre as implicações sociais e econômicas do crescimento alicerçado em recursos naturais renováveis e não renováveis e sobre a premente necessidade do implemento de ações voltadas à racionalização do uso desses recursos.

O Relatório do Clube de Roma, conformando estudos sobre o futuro da vida no nosso Planeta, compreendendo análises sobre fatores como energia, degradação ambiental, crescimento populacional e tecnologia, apesar das críticas sobre a não confirmação de algumas de suas projeções, foi de incontestável importância para colocar tais problemas, de forma definitiva, na ordem do dia dos organismos internacionais, principalmente das Nações Unidas, dos Estados, das organizações não governamentais e dos indivíduos. O Relatório influenciou a criação de movimentos ambientalistas em várias partes do mundo e foi o ponto de partida para a consolidação do novo ramo da Ciência Jurídica – o Direito Ambiental –, que surgira na segunda metade do século XX, para disciplinar as relações dos indivíduos, dos grupos humanos e das pessoas jurídicas com o meio ambiente. Com o reconhecimento de que a responsabilidade pela proteção ambiental é de natureza global, as Nações Unidas convocaram a Primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, reunião que

se realizou em Estocolmo e à qual compareceram 113 Estados. Da Declaração Final dessa Cimeira editou-se um Plano de Ação para o Meio Ambiente, com 109 recomendações e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com sede em Nairobi.⁷ Este Programa, uma década após a reunião de Estocolmo, elaborou um Projeto de Resolução,⁸ que, aprovado pela Assembleia Geral, em 1983, constituiu a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, cujos trabalhos, chefiados pela Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, foram concluídos com a publicação, em 1987, do documento nominado “Nosso Futuro Comum, ou Relatório Brundtland”, estudo que lançou o princípio do desenvolvimento sustentável. Vinte anos após a Reunião de Estocolmo, a ONU organizou a Segunda Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamada “Cúpula da Terra” e “Rio-92”, a maior Conferência Mundial reunida até então. Esta Conferência foi um marco na história do século XX, um dos principais momentos da contemporaneidade. Vários e importantes documentos foram aprovados na Rio-92: a Carta da Terra, as Convenções Internacionais sobre a Biodiversidade, Desertificação e Mudanças Climáticas; uma Declaração sobre as Florestas; a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; e a Agenda 21. A Agenda 21 figura como um dos principais instrumentos do Direito Internacional do Meio Ambiente. Contendo 41 capítulos, o 18^o trata da proteção da qualidade dos recursos de água-doce e da aplicação de critérios integrados para o aproveitamento, ordenação e uso dos recursos hídricos. Embora não haja aprofundado do tema, o texto foi de suma importância como diretriz para os estudos e estímulo às reuniões internacionais que se seguiram sobre o assunto. A registrar também que, no contexto do Capítulo 18 da Agenda 21, foi aprovada a proposta de criação do “Dia Mundial da Água”, iniciativa posteriormente aprovada pela Assembleia Geral da ONU, fixando-se o dia 22

de março de cada ano, como ocasião para conscientizar as populações do mundo sobre a necessidade de conservação dos recursos hídricos. Antes de 1992 realizara-se, em Mar Del Plata, no período de 14 a 25 de março de 1977, a primeira Conferência Internacional para discutir, especificamente, a questão da água no mundo. As resoluções e recomendações dessa Conferência fixaram-se nas questões relativas à busca da eficiência no uso da água, no combate à degradação ambiental, na informação às populações e no estímulo à cooperação regional internacional. De fato, poucos foram os resultados práticos consequentes dessa reunião. De positivo, a criação pela Unesco do Programa Hidrológico Internacional, voltado à padronização da coleta internacional de dados sobre a água. Na sequência das Conferências Internacionais, em 1990, realizou-se, em Nova Delhi, outra reunião internacional para tratar da água no mundo. Uma série de sugestões foi aprovada, como a proposta de compartilhamento mais equitativo e gestão integrada, entre os Estados, de mananciais e rios contíguos e sucessivos. Na Conferência que se realizou em seguida, Dublin, janeiro de 1992, sua Declaração Final lançou um princípio que, a partir daí, fundamentaria a polêmica sobre a natureza jurídica da água-doce, ou seja, se seu uso é um direito humano ou se ela é um bem econômico. O Princípio 4 da Declaração afirma que, “no passado, errou-se em não reconhecer o valor econômico da água. Este fato levou ao desperdício e ao uso deste recurso de forma destrutiva ao meio ambiente”. Concluía afirmando que “o gerenciamento da água como bem de valor econômico é um meio importante para atingir o uso eficiente e equitativo, bem como incentivo à conservação e proteção dos recursos hídricos”.⁹ A propósito, deve-se registrar o fato de que existe uma inquestionável correlação entre o acesso à água potável e o PIB *per capita* de uma determinada região. Entre outras considerações sobre a classificação da água-doce como bem econômico, que serão tratadas à frente, vale lembrar que na Conferência

Internacional realizada em Bonn, em 2001, foi amplamente discutida a questão da privatização da água. Seguiram-se a Conferência de Paris, março de 1998, e a Declaração do Milênio aprovada na Cúpula do Milênio de 2000, cuja 7ª Meta expressa a necessidade de se alcançar e garantir a sustentabilidade ambiental até 2015 e, nessa perspectiva, considerando que um bilhão de pessoas ainda não tem acesso à água potável, reduzir pela metade esse número até o referido prazo. Na Cúpula de Johannesburgo de 2002, esta Meta foi reafirmada. Como se sabe, ela não será cumprida em decorrência do agravamento das condições ambientais, decorrentes, em grande parte, da falta de chuvas nas regiões sob “estresse hídrico”. Isso, aliás, foi declarado, em 2010, pelo presidente do Conselho Mundial da Água. O Brasil, signatário da Declaração Milênio não cumprirá também a meta relativa ao saneamento básico.¹⁰ Esta é uma das mais graves questões decorrentes da falta de políticas públicas para o setor.

Conforme dados da Unicef, a cada 15 segundos morre uma criança no mundo, em consequência da falta de água potável e de saneamento básico. “No Relatório sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos, documento que a ONU divulga a cada três anos, pesquisadores destacam que quase 10% das doenças registradas ao redor do mundo poderiam ser evitadas se os governos investissem mais em acesso à água, medidas de higiene e saneamento básico. As doenças diarreicas poderiam ser praticamente eliminadas se houvesse esse esforço, principalmente nos países em desenvolvimento, segundo o levantamento. Esse tipo de doença, geralmente relacionada à ingestão de água contaminada, mata 1,5 milhão de pessoas anualmente.”¹¹ Vem, ainda, das Nações Unidas, a informação de que nos países em desenvolvimento, em aglomerados urbanos pobres, 90% das águas residuais, decorrentes de banhos, usos na cozinha, higiene pessoal e limpeza doméstica, por falta saneamento ou de instalações de reúso,

são despejadas nas chamadas “valas negras”, que são esgotos a céu aberto, ou em rios, lagos, e nas faixas costeiras de mar, sem qualquer tratamento, situação que representa grave ameaça à saúde das populações desses locais. No caso brasileiro, essa situação lamentável está presente nas grandes cidades do País. Basta uma visita a qualquer favela do Rio de Janeiro. Sobre a questão do reúso de águas há avanços no setor. Aldo Rebouças, professor da USP e especialista em recursos hídricos, afirma que “o reúso direto ou planejado da água está se tornando cada dia mais frequente em empresas, por duas razões principais: a primeira é de ordem operacional, pois, com o reúso da água, acaba-se dispondo de maiores quantidades para a produção. A segunda diz respeito ao “efeito imagem no mercado”, pois a opção pelo reúso da água acaba caracterizando uma preocupação muito valorizada nos mercados nacional e internacional, que é de se poluir menos o ambiente, em geral, e os rios, em particular, objetivos básicos do desenvolvimento sustentável”.¹²

As projeções sobre a escassez de água no mundo são catastróficas. As populações do segmento pobre do mundo são as que mais sofrem com falta ou qualidade inadequada da água que consomem. Além disso, como informa o Banco Mundial, 80 países enfrentam a escassez e, nesse mesmo documento, alerta, em uma percepção malthusiana, sobre as consequências futuras do crescimento acelerado das taxas de natalidade nesses países. Piorando tudo, as temperaturas globais continuam subindo, acrescentando-se a isso a incapacidade dessas populações para desenvolver tecnologias que propiciem qualidade e facilidade de acesso à água. Não se pode deixar de mencionar que a desertificação de áreas na África, e na América Latina, agrava a questão da escassez de água. Este problema vem afetando também países do Sul da Europa – Espanha, Portugal e Grécia, além de algumas nações asiáticas, entre as quais Índia. Este fenômeno é res-

ponsável, em cada ano, pela perda de 24 bilhões de toneladas de solo agricultável no mundo. As causas da desertificação são o excesso de cultivo e de pastoreio, além do desmatamento. Práticas deficientes de irrigação aceleram a desertificação. Na África, populações atingidas pela seca e pela conseqüente desertificação abandonam suas terras, como vem acontecendo com um sexto da população do Mali e de Burkina Faso.¹³ A desertificação afeta, de forma grave, o semiárido brasileiro, espaço desta natureza mais populoso do mundo. Atinge regiões do Ceará, de Pernambuco e, em maior extensão, a Paraíba, fato que contribui para o “estresse hídrico” que maltrata a região. Completando estas observações, registramos a escassez de água potável decorrente da cobertura dos mananciais existentes em ilhas oceânicas pela água salgada. Como se sabe, a enorme quantidade de gases de efeito estufa, que é lançada na atmosfera, provoca o degelo das calotas polares e a elevação do nível dos mares. Em consequência disso, os habitantes das Ilhas Carteret entraram para a História como os primeiros refugiados ambientais. Os 980 residentes nessas ilhas estão sendo obrigados a abandonar suas propriedades e tradições por causa do aquecimento global. As seis Ilhas Carteret, cujas altitudes máximas não passam de 1,5 metro até 2.015, estarão completamente cobertas pelas águas do mar. Outras ilhas do Pacífico terão o mesmo destino: Tuvalu, Marshall, Kiribait e Maldivas. O governo de Papua Nova Guiné iniciou a transferência dos residentes nas Ilhas Carteret para as Ilhas de Bougainville.

A demanda por energia barata criou um novo e preocupante problema ambiental, cujos desdobramentos e efeitos colaterais representam séria ameaça aos mananciais de água potável existentes nas regiões onde estão sendo desenvolvidos projetos de extração do chamado gás de folhelho (*shale gas*). Para fraturar as rochas de xisto e delas retirar o combustível usa-se enorme quantidade de água sob grande

pressão, misturada com areia e produtos químicos. Este processo pode causar irrecuperáveis danos ambientais, com consequências desastrosas sobre os mananciais hídricos e sobre o meio ambiente, em consequência do possível agravamento do efeito estufa, com projeção na atmosfera do gás metano, que é muito mais potente do que o dióxido de carbono. Uma vez fraturada a rocha – para abri-la são necessários, em um só poço, 20 milhões de litros de água –, o gás e os produtos químicos poderão alcançar as águas subterrâneas e as fontes. Isto, evidentemente, constitui um sério risco ambiental e fator que pode prejudicar, de forma irreparável, o fornecimento de água potável nas regiões em que se faz esse tipo de exploração. Os ambientalistas manifestam suas preocupações com o assunto, considerando, principalmente, a abundância de reservas desse gás em todo o mundo e os baixos custos de sua extração. Já há registro, nos Estados Unidos, de processos judiciais decorrentes da contaminação de fontes de água potável pelo *shale gás*. Teme-se que tal situação possa levar ao abandono de pesquisas sobre fontes alternativas de energia limpa e sustentável.

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio+20, que se realizou no Rio de Janeiro, em junho de 2012, a questão da água foi intensamente debatida, principalmente as considerações sobre elemento cultural como fator crucial na definição de políticas hídricas e o enquadramento da água como um direito humano. Entretanto, o texto da Declaração Final do evento, intitulado “O Futuro que Queremos” aprovado pelos Estados participantes, jogou para frente as decisões sobre os temas discutidos. As organizações representativas da sociedade civil que participaram do evento acusam o documento de estar muito aquém do espírito e dos avanços em matéria de sustentabilidade conquistados, desde a Rio-92, na medida em que jogou para o futuro as decisões que eram esperadas

para garantir direitos humanos adquiridos e avanços na preservação e recuperação socioambiental do Planeta. O dado positivo resultante da Rio+20 foi a decisão dos Estados e entidades participantes de aumentar os subsídios ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

A água como *commodity*. Em consequência da escassez de água-doce prosperam nos mercados teses e propostas sobre a qualificação da água como *commodity*, sujeita, portanto, como qualquer outra mercadoria, aos humores do mercado global. A militância ambientalista, as organizações não governamentais e indivíduos preocupados com a defesa dos direitos humanos manifestam sua repulsa a tal possibilidade, arguindo o princípio, segundo o qual, a água, por sua natureza, tem de ser vista como um direito humano, nos termos da Resolução 64/292, de 28 de julho de 2010, da Assembleia Geral das Nações Unidas. Este documento reconhece que o acesso à água potável e ao saneamento básico constituem um direito humano essencial para o pleno desfrute da vida e de todos os outros direitos que são reconhecidos aos seres humanos. Nestes termos, exorta os Estados e as organizações internacionais a proporcionarem recursos financeiros que propiciem a transferência de tecnologia por meio da assistência e da cooperação internacionais, em particular aos países em desenvolvimento, com a finalidade de intensificar os esforços para proporcionar a todos o acesso, em condições econômicas razoáveis, à água potável e ao saneamento básico. Apesar de todos os esforços, conferências internacionais promovidas pela ONU e por organizações não governamentais, com o objetivo de melhorar as condições de acesso universal à água-doce, nos últimos tempos a situação piorou substancialmente. A intensificação das atividades da agroindústria, a contaminação mineradora e o aproveitamento industrial dos cursos d'água em larga escala vêm alterando, de forma acelerada, o equilíbrio

hidrológico. As grandes corporações transnacionais, que fornecem ou comercializam água no mundo – Suez-Lyonaise des Eaux, Veolia Environnement, Nestlé, Coca-Cola, Monsanto, Pepsi-Cola –, para citar apenas algumas dentre as maiores, reunidas no Conselho Mundial da Água procuram, com todo o seu poder, convencer os governos da premente necessidade da entrega, ao setor privado, da gestão da água no mundo. A privatização da água avança e é, neste contexto, que se coloca a questão da definição da água como *commodity*. Em recente entrevista ao Blog *Abadia Digital*, de Barcelona, 23/4/2013,¹⁴ o presidente da Nestlé, o austríaco Peter Brabeck, afirma que a água deveria ser privatizada e tratada como qualquer outro bem e, além disso, ter um valor de mercado estabelecido pela lei de oferta e da procura. A entrevista teve larga repercussão, considerando-se o fato de que a Nestlé lidera o mercado mundial de água engarrafada, atividade que representa um faturamento correspondente a 8% do seu capital de 68,5 bilhões de euros. Para ele a água, atualmente, está aquém do seu valor, fato que leva ao desperdício. Nessa direção, propõe que os Estados forneçam a cada pessoa 5 litros diários para beber e outros 25 para a higiene pessoal. Fora disso, a água consumida seria cotada segundo os valores de mercado. Conclui a entrevista fazendo carga contra as organizações não governamentais defensoras da água como direito humano.

Frederick Kaufman¹⁵ professor da Universidade de Nova Iorque, em artigo publicado na revista *Nature*, novembro de 2012, adverte contra os perigos de um mercado global de futuros para a água. Os altos custos que seriam impostos à água a ser utilizada nas atividades agrícolas, e na produção de energia, levariam o preço dos alimentos a patamares absurdos. E, nessa perspectiva, o que pensar de um mercado de derivativos de água? Nessa matéria não se pode esquecer da chamada “água virtual” ou seja, aquela que se encontra embutida

na produção de *commodities* e é exportada. Resta saber se essa água seria também cotada a preços de mercado e estaria sob o controle empresarial. Para se ter uma ideia, vejamos a quantidade de “água virtual” contida em um 1 quilo das seguintes mercadorias: de trigo, 1.300 litros de água; de milho, 900 litros; de arroz, 3.400; de carne bovina, 15.500 e de algodão, 11.000. Segundo o jornal *O Globo*, edição de 22/1/2013, a Agência Internacional de Energia “estima que, pelo menos, 5% do transporte mundial serão movidos por biocombustíveis, em 2030. Em média, cada litro de etanol contém 18,4 litros de água”. Das 210 economias existentes no mundo, ao menos 160 são economias “importadoras” de água virtual. São poucas as economias nacionais possuidoras de significativo excedente de água para ser “exportado” em forma virtual. Nessa matéria destacam-se: Estados Unidos, Canadá, Austrália, Argentina, França e o Brasil. Nosso País é, em potencial, o maior “exportador” de água virtual do mundo. Diante do exposto, acredito que, por enquanto, apesar dos avanços na privatização da água em todo o mundo, não será possível sua comercialização como *commodity*, em razão dos custos de transporte, da necessidade de muita energia para movimentá-la em prováveis dutos a longa distância, além, evidentemente, das reações político-ideológicas das populações das regiões fornecedoras. Entretanto, falando com otimismo, Sergio Basserman diz que “o desenvolvimento de novas tecnologias e uma enorme redução desses custos de transporte podem tornar possível, em médio prazo, pensar na água-doce como uma *commodity*”.¹⁶

Conflitos no mundo resultantes de disputas sobre água. Uma vez que as principais bacias hidrográficas do mundo são partilhadas por vários países, os analistas internacionais apontam para possíveis conflitos que poderão advir das tentativas de apropriação e controle dos rios, afluentes e fontes de água dessas bacias. “São numerosos

os fatos que servem para exemplificar a complexidade das relações entre Estados que envolvem usos de recursos hídricos de água-doce. Inicialmente, deve-se citar que há no mundo aproximadamente 260 bacias hidrográficas internacionais, ou seja, que ocorrem no território de dois ou mais Estados. Elas representam 60% da água-doce de superfície da Terra. (...) Só na América Latina, há mais de 70 bacias hidrográficas compartilhadas por dois ou mais Estados.”¹⁷

Os conflitos ocasionados por disputas por recursos hídricos são agravados, muitas vezes, por rivalidades étnicas, nacionalismos exacerbados, pretensões hegemônicas, dominação econômica e cultural. E podem se dar entre regiões de um mesmo país, ocasionando guerra civil. Vamos apontar os potencialmente mais importantes. No Oriente Médio a Turquia desenvolve grandes projetos para ampliar a utilização industrial e agrícola das águas dos rios Tigre e Eufrates, que nascem em seu território. A construção da Represa Ataturk, no Eufrates, a quinta maior do mundo, e, atualmente, de um sistema de irrigação no sudeste turco, além dos citados projetos de irrigação, diminuem, consideravelmente, o volume do Tigre e do Eufrates, rios internacionais sucessivos, que atravessam os territórios da Síria e do Iraque, países que estão a jusante, e, por várias vezes, emitiram protestos diplomáticos ao governo turco relacionados ao assunto. Nos anos 1980 Síria e Turquia quase foram à guerra. A Síria, desde então, passou a apoiar o movimento nacionalista curdo na Turquia. Foi o potencial conflito com Iraque e Síria que facilitou a aproximação da Turquia com Israel. Por outro lado, a água está na centralidade do conflito entre israelenses e palestinos e, da mesma forma, com os sírios. O rio Jordão, que segundo Carlos Heitor Cony, “tem mais história do que água”,¹⁸ nasce nas encostas do Monte Hermon, em território sírio ocupado por Israel, em 1967. Em razão disso, será muito difícil negociar a retirada israelense de Golã, pois parte da encosta Sul do

Monte Hermon situa-se nessa Colina. Um dos pontos que dificultam a retirada de Israel da Cisjordânia, além dos assentamentos de colonos israelenses, é o controle que o país exerce sobre a margem ocidental do Rio Jordão e sobre o Aquífero da Cisjordânia, manancial também controlado por Israel. Qualquer que seja o resultado da atual guerra civil na Síria, o problema de Golã estará posto. Como se sabe, na história dos conflitos entre Israel e a Jordânia a questão da água esteve em primeiro plano. Chove muito pouco na região. A média pluviométrica fica entre 250mm e 400mm, índices muito abaixo do necessário, considerando as realidades sociais e econômicas da região, para irrigar as plantações e fornecer água para o consumo humano. Nos anos 1950 Israel desviou águas do Jordão e do Mar da Galileia, que é de água-doce. Ambos mananciais fazem fronteira entre Israel, Cisjordânia e Jordânia. Vale acrescentar que o Kuwait é o único país do mundo que não tem fonte de água-doce. O país consome água dessalinizada e água-doce importada, principalmente do Canadá.

A propósito, a dessalinização da água do mar e de outros depósitos de água salgada, a exemplo do que acontece nas 7.500 usinas em operação no Golfo Pérsico, Espanha, Malta, Austrália, Gibraltar, Aruba e Curaçao, convertendo 4,8 bilhões de metros cúbicos de água salgada em água-doce, por ano, se universalizada, poderá se constituir em medida eficaz para minorar o problema. Isso, contudo, não será fácil. O alto custo dos equipamentos, da operação e manutenção do processo de dessalinização – US\$2,00 o metro cúbico –, torna, por enquanto, inviável a sua universalização.

Na África os países da bacia do Nilo, Tanzânia e Uganda, em cujos planaltos lacustres nasce esse rio, o Sudão e o Egito, a cada dia, dependem mais destas águas para a irrigação das plantações de algodão, e aproveitamento hidroelétrico. Além do Nilo, nascem na Tanzânia

outros dois grandes rios africanos: o Congo e o Zambese. Apesar disso, o país dispõe de poucos cursos d'água permanentes, e a seca, há anos, castiga o leste do seu território. O Sudão, por sua vez, depende das águas do Nilo para irrigar plantações de algodão, seu principal produto de exportação. Os conflitos na região surgiram após a construção da represa de Assuã, em 1970, que inundou grande parte do território sudanês. O Egito não admite qualquer obra no Sudão que possa diminuir o fluxo do Nilo. Em 1994 quase foi a guerra com o Sudão por causa da construção de uma represa. Da mesma forma, o Egito tem procurado impedir projetos de aproveitamento do Nilo em território da Etiópia, país que vem enfrentando secas periódicas e que registra a mais alta temperatura média do mundo (entre 34 e 49 graus Celsius), e apresenta altíssima taxa de crescimento demográfico, com uma população estimada, em 2012, em 93.815.992. O Rio Okavango, único rio perene em uma região de secas que muitas vezes duram anos, composta por Angola, Namíbia e Botsuana, poderá estar no centro de disputas entre esses países.

Na Europa Central poderão surgir sérias disputas entre as oito nações que são banhadas pelo Danúbio, rio formado por 300 afluentes que nascem nesses países. A Hungria e Eslováquia se estranham por causa de contaminação do Danúbio em suas fronteiras. Pelo mesmo motivo, Alemanha e República Checa em relação ao rio Elba. Hungria e Romênia alimentam uma controvérsia em torno do desvio de águas do rio Szamos.

Na América do Sul, em 1995, durante os meses de janeiro e fevereiro Peru e Equador foram à guerra pelo controle da região da bacia do Rio Cenepa. Foi um conflito localizado na fronteira entre os países, zona de difícil acesso. Ambos Estados reivindicam vitória. O conflito foi resolvido pela mediação conjunta de Brasil, Chile, Argentina e

Estados Unidos. Devemos nos recordar dos problemas diplomáticos que tivemos com o governo militar argentino à época da construção da hidrelétrica de Itaipu.

Na Ásia, na península indiana, apesar das grandes bacias do Ganges e Brahmaputra, rios que nascem no Himalaia, banham a Índia e se encontram na fronteira com o Bangladesh, aproximadamente 500 milhões de pessoas passam por escassez de água. A região vive dois extremos; muita chuva durante curto período das monções e uma prolongada seca no resto do ano. O governo indiano construiu uma represa no rio Ganges, próxima da fronteira com o Bangladesh, justamente no ponto em que o rio se divide formando um braço que banha Calcutá e deságua no golfo de Bengala. A represa foi construída para facilitar a navegação no porto de Calcutá na estação seca. A água retida pela represa de Faraka é, em boa parte, responsável pela seca em Bangladesh. Na estação chuvosa as águas são liberadas, causando enchentes no país. Esta situação compromete as relações entre os dois Estados. As análises prospectivas sobre a segurança no sul da Ásia indicam a possibilidade de guerra, na região, motivada por questões relativas à água. Em fevereiro de 2011, o Senado americano publicou um relatório intitulado "Evitar as guerras da água", centrado nos riscos de possível conflito entre o Paquistão e o Afeganistão. Vejamos o que escreve, sobre a potencialidade de conflitos na Ásia, o jornalista Frédéric Bobin, em reportagem no *Le Monde*:

O estudo faz parte de uma literatura já abundante sobre o aumento de conflitos geopolíticos causados pelo rareamento dos recursos hídricos em uma região onde o triângulo Paquistão-Índia-China já é eminentemente instável. Expostos a necessidades crescentes em energia, os Estados agregados em torno do Himalaia – sobretudo a China e a Índia entre as economias emergentes – embarcaram em ambiciosos proje-

tos de barragens hidrelétricas, causando tensões inevitáveis com os países situados na direção da foz. O aquecimento climático e seu impacto sobre o derretimento das geleiras himalaias, que aumenta os riscos de inundação a curto prazo, contribuem para as preocupações locais. A Índia se situa no centro desse quebra-cabeça “hidropolítico”. Se dissecarmos suas brigas com seus vizinhos, a divisão das águas do Himalaia aparece como uma grande fonte de atritos. (...) As cerca de 30 barragens construídas por Nova Déli – ou em vias de serem – alimentam as piores acusações no Paquistão, sobretudo de determinados grupos jihadistas que lançam ameaças terroristas sobre o tema: “a água ou o sangue”. Os recursos de água têm rareado nos dois países: a média disponível por habitante caiu para 1.700 m³ na Índia e para 1.000 m³ no Paquistão. Isso explica o problema da distribuição de água do rio Indo e de seus cinco afluentes, que atravessam a Caxemira indiana antes de irrigar a planície do Punjab paquistanês.¹⁹

Por sua vez, a questão da água na China é muito grave. A Bacia do Yang-Tsé está sendo explorada acima dos níveis considerados sustentáveis. Os rios chineses e os lençóis freáticos estão poluídos por produtos químicos principalmente no sul, onde se localizam as poderosas instalações industriais da China. No norte chove muito pouco, fato que agrava a escassez, pois a água existente vai quase toda para a irrigação dos campos. Há um potencial conflito com a Índia em decorrência dos seus projetos de aproveitamento industrial e agrícola do Rio Brahmaputra, que nasce no Tibete e lá recebe o nome de Yarlung Zangbo.

No continente americano, a mais recente controvérsia gira em torno da disputa entre Argentina e o Uruguai, no caso da fábrica de celulose nas margens do Rio Uruguai, ou Caso da Papeleiras. O Tratado cele-

brado entre a Argentina e o Uruguai, em 7 de abril de 1961, ajustou os problemas de fronteiras no rio Uruguai entre os dois países (arts. 1 a 4). O documento trata também do regime de navegação do rio. O artigo 7 dispõe sobre o regime de uso do rio Uruguai, inclusive sobre recursos vivos e prevenção da poluição. Esse Tratado desdobrou-se no Estatuto do Rio Uruguai, assinado em 26 de fevereiro de 1975, e na criação da Comissão Administrativa relativa ao mesmo curso d'água. Em fevereiro de 2003, o governo uruguaio autorizou a empresa espanhola Empresa Nacional de Celulose de España (ENCE) a construir uma fábrica de celulose na margem esquerda do rio Uruguai, departamento de Rio Negro. No outro lado da fronteira argentina localiza-se a região de Gualaguaychú. Em novembro de 2005, começaram as obras preparatórias para a construção da fábrica espanhola. Em setembro de 2006, a ENCE informou sua desistência de construir a fábrica naquele local. A empresa finlandesa Botnia, em fevereiro de 2005, foi autorizada pelo governo uruguaio a construir uma fábrica de celulose, denominada Orion, em local abaixo e próximo do ponto onde seria a fábrica espanhola. A Orion entrou em funcionamento em novembro de 2007 e, além disso, conseguiu do governo uruguaio autorização para construir no rio um porto exclusivo. A Argentina notificou o governo uruguaio asseverando que não concordava com a construção da fábrica, pois, tal como erguida, a instalação violava dispositivos do Estatuto do Rio Uruguai, principalmente o artigo 41, relativo ao equilíbrio ecológico na região. Em seguida, entrou com um pedido de medida provisória na Corte Internacional de Justiça para sustar o funcionamento da Orion. As relações entre os dois países, que nunca foram muito estreitas, ficaram estremecidas. O Uruguai contestou as alegações argentinas na audiência de 2 de outubro de 2009, na Haia. Estabelecido o contencioso, o caso acabou sendo resolvido pela Corte da seguinte forma: concluiu que o Uruguai errou

ao tomar a decisão unilateral de instalação da planta, pois, com isso, violou o Tratado assinado entre os dois países, em 1975, o qual estabelecia consultas recíprocas sobre qualquer projeto no Rio Uruguai. Este fato, para a Corte, não foi considerado suficiente para mandar parar a fábrica, como queriam os argentinos, tendo em vista que a mesma não está poluindo. Decidiu que a instalação seguiria funcionando, porém, com suas ações sendo monitoradas pelos dois países, de acordo pelo estabelecido pelo Tratado de 1975.

A decisão deixou satisfeito o governo argentino. Contudo, os habitantes de Gualaguaychú protestaram contra o resultado. Queriam o fechamento da fábrica.

A questão da água no Brasil. Em nosso território estão as duas maiores bacias hidrográficas do mundo: a do Amazonas e a do Prata. Na Amazônia brasileira está o maior volume de água-doce disponível do mundo. Temos, portanto, 12% da água-doce do mundo. Contudo, nosso problema está na distribuição dessas águas. Os Estados da Bacia do Amazonas – Amazonas, Amapá, Acre, Rondônia, Roraima, parte do Pará e do Mato Grosso –, correspondem a 45% do território brasileiro e a 81% de nossa riqueza hídrica. O processo de ocupação e de urbanização do Brasil concentrou nossa população em áreas menos providas de mananciais de água-doce. Como informa uma matéria publicada recentemente em *O Globo* 12 milhões de brasileiros não têm acesso adequado ao abastecimento de água. Moradias sem água somam 4,2 milhões e, além disso, o consumo é muito desigual. “Enquanto no Rio de Janeiro uma pessoa gasta 236 litros de água por dia, o consumo *per capita* em Alagoas é de 91 litros. Em São Paulo, 185 litros.²⁰ Vale lembrar que no Canadá um cidadão usa em média 600 litros d’água. Voltando ao processo de urbanização brasileiro, um estudo da Agência Nacional da Água (ANA), informa

que o consumo na Região Metropolitana de São Paulo, onde estão concentrados 10,4% da população brasileira, é 4,3 vezes maior do que a água disponível. A cidade de São Paulo não foi criada longe dos mananciais de água. Muito ao contrário. Os rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí e Anhangabaú eram caudais suficientes para abastecer a cidade. Hoje são dois grandes esgotos a céu aberto. Sofreram ao longo dos anos enorme pressão causada pela desvairada urbanização, pela industrialização e a poluição de suas águas por poluentes de todas as espécies que degeneram criminosamente suas águas.²¹

Nas grandes cidades do Nordeste o problema está localizado na falta de saneamento básico, situação que leva poluentes para os poços de águas subterrâneas usados para abastecê-las. Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento demonstram que apenas 53,5% da população urbana brasileira têm acesso à coleta de lixo e 37,8 de tratamento de esgotos. Além disso, outros dados mostram que os sistemas de abastecimento de água no Brasil são de tal ordem deficientes que, em cada 10 litros, perdem-se 36. Em municípios como Duque de Caxias, Porto Velho, Cuiabá e Rio Branco a perda é de 60%. ANA trabalha para reduzir estes índices para 13%. E, para concluir, dados do Ministério das Cidades expressam que 30,3 milhões de brasileiros recebem em suas residências água que não atendia aos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde. Em tempo: A Agência Nacional de Águas, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, foi criada, em 2000, com a finalidade de implementar a política nacional de recursos hídricos, instituída pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, conhecida também como Lei das Águas – instrumento legal inspirado no modelo francês, que permite a gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos. O que se espera desta Agência é que ela, de fato, cumpra sua função e, com isso, atenuar os pro-

blemas de acesso das populações à água de qualidade e tenha uma participação gestora realmente competente para auxiliar na solução do problema crônico de “estresse hídrico” no semiárido brasileiro. O problema de abastecimento de água no Brasil não é, portanto, devido à falta de recursos hídricos. Além do problema derivado da localização dos nossos grandes mananciais, que estão distantes das regiões mais densamente povoadas, não temos uma gestão competente desses recursos e, muito menos, políticas públicas adequadas, responsáveis e eficientes.²²

Concluimos estas notas afirmando que não devemos ser excessivamente pessimistas nessa matéria, apesar de tudo. Para tanto, basta-nos uma mirada no exemplo de Israel que, classificado como país pobre em recursos hídricos, faz reuso da água, direcionando 70% dos esgotos domésticos tratados para a agricultura, exporta tecnologia sobre o uso racional e eficiente de poucos recursos hídricos, mostrando ao mundo que o problema de escassez de água é, em muitos aspectos, de origem humana.

Notas

1 Ver, por exemplo, REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *Historia Del Pensamiento Filosófico y Científico*. Barcelona: Editorial Herder, 1988, p. 38.

2 GLEISER, Marcelo. Água, escassa preciosidade. *Folha de S. Paulo*, Caderno Mais, Ciência, edição de 2/7/2006, p. 9.

3 CARVALHO, Cleide. Estresse hídrico. *O Globo*, Caderno Amanhã, edição de 22/1/2013, p. 22.

4 SANTOS, José Alberto Loureiro dos. *Segurança e defesa na virgem do Milênio – Reflexões sobre estratégia*. Mem Martins. Portugal: Publicações Europa-América, Ltda., 2001, p. 63.

5 CARVALHO, op. cit., p. 24.

6 O Clube de Roma é um grupo de pessoas ilustres que se reúne para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados à política, à economia internacional e, sobretudo, ao meio ambiente, e ao desenvolvimento sustentável. Foi fundado, em 1968, pelo industrial italiano Aurelio Peccei juntamente com cientista escocês Alexander King.

7 BRZEZINSKI, Maria Lucia Navarro Lins. *Direito Internacional de Água-Doce – conteúdo, formas e efetividade*. 2010. p. 81. (Tese de Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro. (Mimeo.)

8 Resolução 38/161 de 19 de dezembro de 1983.

9 BRZEZINSKI, op. cit., p. 91-100.

10 Ibidem, p. 96.

11 Ver <<http://www.direitosedacrianca.org.br/em-pauta/falta-de-agua-de-qualidade-mata-uma-crianca-a-cada-15-segundos-no-mundo-revela-unicef>>.

12 REBOUÇAS, Aldo. *Uso inteligente da água*. São Paulo: Escrituras Editora, 2004, p. 85.

13 As referências ao processo de desertificação no mundo e no Brasil foram extraídas do artigo de autoria de: MOREIRA, Memélia. De-

certificação – o grito da terra. *Ecologia e Desenvolvimento*, ano 9, n. 76, dez./jan. p. 16-21, 2000.

14 Ver <<http://www.brasildefato.com.br/node/12746>>.

15 Ver <<http://www2.correiobraziliense.com.br/sersustentavel/?p=7167>>.

16 Ver <<http://www.revistabrasileiros.com.br/2011/03/28/a-economia-da-agua/>>.

17 BRZEZINSKI, op. cit., p. 2.

18 Ver *Folha de S. Paulo*, edição de 23/12/2007, 1ª Caderno, Opinião, p. A-2.

19 Reportagem publicada no *Le Monde*, reproduzida pelo Portal Uol, em 13/3/2012.

20 CARVALHO, op. cit., p. 22-24

21 Ibidem.

22 Sobre os temas tratados no presente artigo, especialmente a questão da água no Brasil (p. 39-59), as lições de Aldo Rebouças, em sua obra citada, serviram-nos de importante fonte de consulta. Recomendamos sua leitura.

Palestra pronunciada em 7 de maio de 2013