

GOVERNANÇA E TRANSNACIONALIDADE: A PROTEÇÃO DOS AQUÍFEROS TRANSFRONTEIRIÇOS

José Irialdo Alves O. Silva¹

INTRODUÇÃO

Esse ensaio chama-se atenção para a importância da regulação e estabelecimento de uma governança global dos corpos de água que não são vistos na superfície e ultra- passam as fronteiras de países, considerando uma geopolítica dessa água, cuja importância é estratégica para fazer frente à grave crise hídrica que está posta que, entretanto, ganha facetas mais complexas quando envolve outros países, seja uma bacia hidrográfica, seja de um aquífero, enfim, mananciais ou um conjunto deles que impactam diretamente nos sistemas de vida de diversas nações. Dessa forma, o tema da governança hídrica no contexto transnacional ganha relevância diante de uma crise hídrica grave que acomete diversos territórios no Planeta, seja por influência da própria dinâmica do mesmo, seja pelas mudanças climáticas ou por causa da ausência ou precária gestão dos recursos hídricos.

A governança dos recursos hídricos tem se tornado um tema imprescindível no âmbito internacional, cingindo-se à necessidade de se racionalizar os múltiplos usos da água entre os países, seja aquele onde determinado rio nasce e "corre" passando por outros países, seja por aqueles que apenas recebem essas fontes de água de outros territórios soberanos, necessitando de um processo de cooperação mais profundo normalizado pelo Direito Internacional, representado especificamente pelo Direito Internacional das Águas e pelo Direito Internacional Ambiental, sendo necessário inclusive a reversão da compreensão da política hídrica não a partir dela própria, mas

¹ Pós-doutorando em Direito Ambiental na Universidade Federal de Santa Catarina, professor da Universidade Federal de Campina Grande, Pesquisador Produtividade CNPq, nível 1, email: irivaldo.cdsa@gmail.com.

a partir de uma percepção da gestão do meio ambiente, de uma gestão integrada, de uma gestão sistêmica. A perspectiva, portanto, a médio e longo prazo seria a consolidação de uma hidrodiplomacia e uma hidropolítica.

Assim, torna-se um grande desafio pensar a água não como uma propriedade de nações soberanas, porém, como recurso comum que deve ser compartilhado para a manutenção da vida no Planeta. Nesse ensaio dar-se-ão linhas introdutórias para se pensar uma governança das águas, especificamente aquelas transfronteiriças, a partir da realidade global, num contexto de complexidade ambiental e de uma sociedade de risco.

1. A GEOPOLÍTICA DA ÁGUA

Nesta seção está-se situando a questão da água diante de uma pluralidade de vertentes. Entretanto, por agora bem se constata que não se trata de uma questão simples, mas que demanda uma análise não linear, não pautada no comando e controle da legislação ambiental, mas é preciso compreender que a água é considerada um bem precioso no âmbito de uma estratégia global entre os países, como o mínimo exigível para a dignidade humana, bem como considerando sua função ecológica e prestadora de serviços ecológicos sistêmicos de bem estar e provedor da vida.

É importante compreender o lugar da água numa geopolítica dos recursos naturais. Chama atenção a abordagem de Bruckmann (2012) que insere a água doce como um dos recursos naturais que se adequa a uma lógica de apropriação de bens comuns, em conjunto também com a produção de conhecimento científico e inovação, constituindo-se numa situação grave. Assim ela aponta:

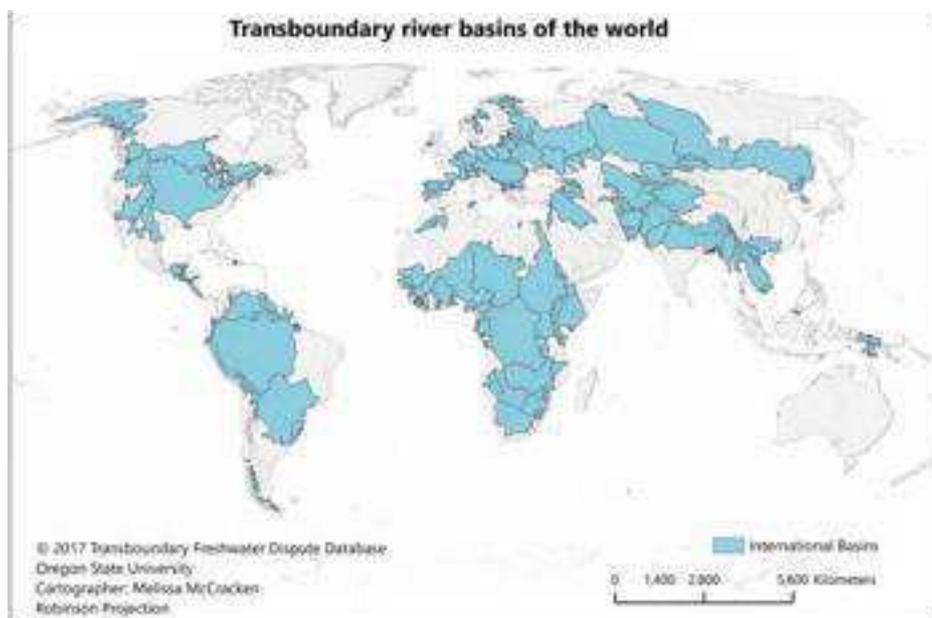
La disputa global por recursos minerales, recursos energéticos, gestión de la bio-diversidad, del agua y de los ecosistemas de cara a las nuevas ciencias, se desdobra en múltiples dimensiones políticas, económicas y militares. Sin el desarrollo de un pensamiento estratégico que se afirme en el principio de la soberanía y en una visión de futuro de largo plazo, los países latinoamericanos y la comunidad de países en proceso de integración, enen menos condiciones de hacer frente a las enormes presiones generadas por esta situación de disputa, donde está en juego, en última instancia, la capacidad de reorganización de proyectos hegemónicos y la emergencia de proyectos contra-hegemónicos. (BRUCKMANN, 2012, p. 22)

Parece que não se trata de algo que se refere unicamente ao local, sendo imprescindível um pensamento de repercussões regionais e planetárias. É emblemático pensar-se que Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália foram contrários na Assembléia da ONU, em 2010, a tornar o acesso à água potável como direito humano. Considerar acesso à água potável e esgotamento tratado como direito humano, tem diversas implicações para os governos, principalmente em não se transformar esses serviços em meras mercadorias cujos investimentos e fiscalização poderiam ser pautados por indicadores econômicos das corporações do setor. É importante refletir acerca do panorama planetário da água, não se pode ter a visão ingênua de que há uma dinâmica de forças de interesse apenas local, mas atores globais que se rearranjam no sentido de controlar e estabelecer processos de regulação da água (BRUCKMANN, 2012). Hoje o petróleo, por exemplo, sofre a ação de uma política de preços global, num franco processo de financeirização desse recurso, não sendo fantasioso pensar num processo semelhante para a água, em que se detém o controle de preços.

Nessa perspectiva de uma regulação das águas transfronteiriças é necessário refletir acerca da distribuição de poder decisório entre países e outros atores, verificando-se a presença de entidades e empresas que representam o interesse privado em relação à água, por exemplo. No quadro 1, ilustra-se essa distribuição de interessados no Conselho Mundial da Água², que tem como atribuição ser um órgão colegiado que atuará junto aos governos de diversos países no sentido de influenciar políticas para o setor.

² http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Members/List_of_Members_May_2018.pdf

MAPA 1 - MAPA QUE DEMONSTRA A POTENCIALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO PLANETA



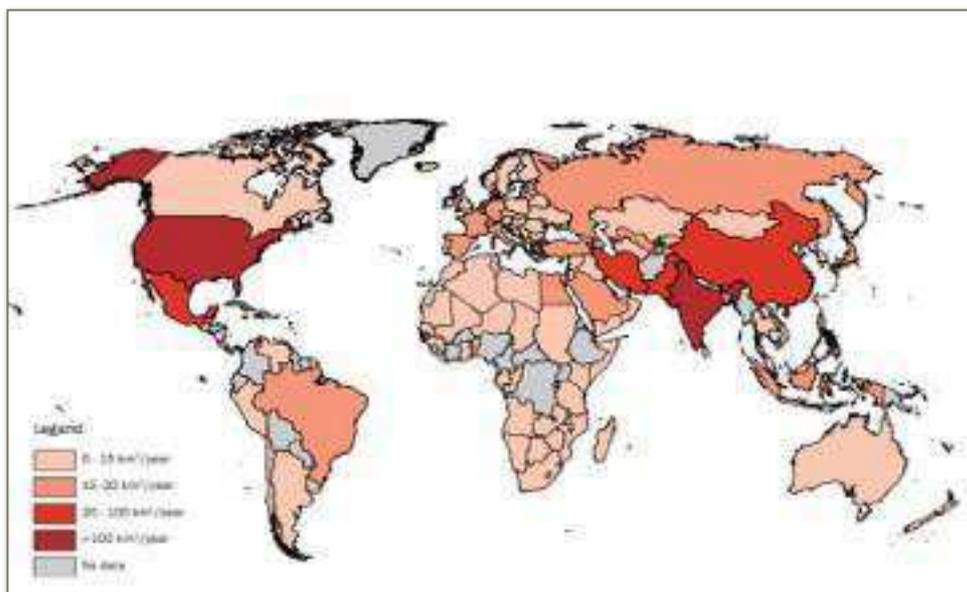
FONTE: Oregon State University
(<https://transboundarywaters.science.oregonstate.edu/content/data-and-datasets>)

O mapa 1 provoca reações em relação ao uso e acesso à água, uma delas é justamente pensar que a disputa em face da água está posta e por esse mapa é possível ver as maiores potencialidades em que essas disputas estariam pautadas. Muitos desses aquíferos são fundamentais na manutenção de rios, fornecimento de água ao meio urbano e rural, e como se isso não fosse suficiente exercem um papel central na manutenção de diversos ecossistemas. É muitas vezes invisível ao olhar, principalmente, principalmente ao que vive nas cidades e cuja dinâmica se junta com outras para a manutenção do ciclo hidrológico, que se coaduna com um caráter integral, holístico e complexo da meio ambiente.

Inclusive a própria visão de ciclo subverte a divisão entre água superficial, água subterrânea, água da chuva, enfim, a água passa a ser uma só, a interferência em qualquer etapa do ciclo hidrológico pode comprometer o sistema. Daí ser imprescindível qualquer política de regulação desse ciclo hidrológico partindo de um conhecimento e um mapeamento minucioso desses aquíferos, para que haja uma tutela ecológica eficaz. No mapa 2 vê-se o nível de extração de água subterrânea no Planeta para se ter uma visão do estresse sobre esse elemento fundante do meio

ambiente, fazendo pensar como isso tem sido regulado, acordado entre os países e se tem sido estabelecida uma hidrodiplo-macia ecológica.

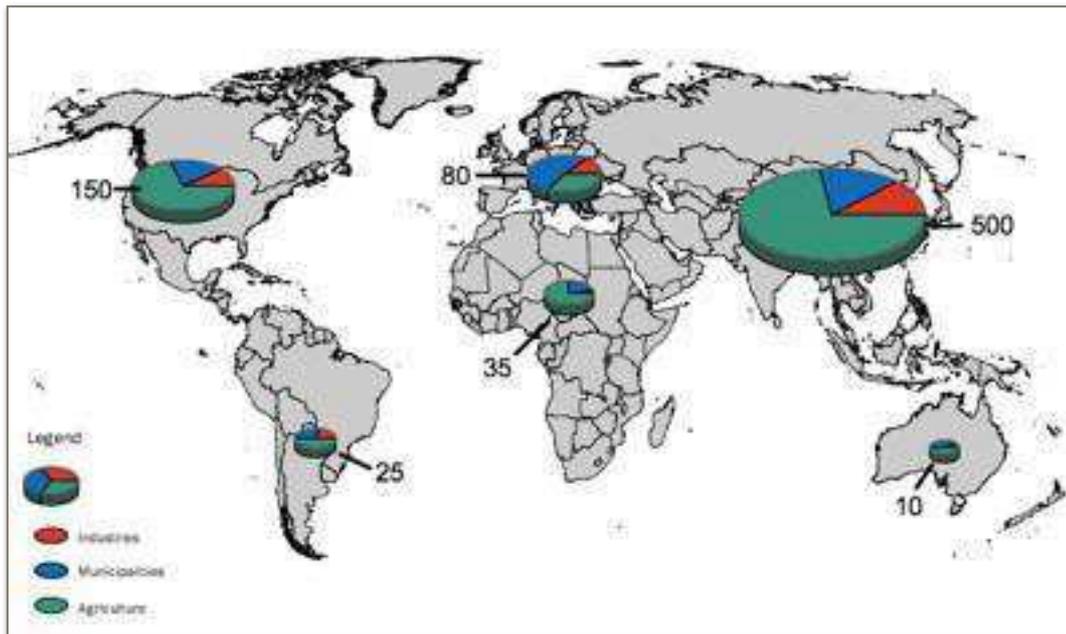
MAPA 2 - MAPA QUE DEMONSTRA O NÍVEL DE EXTRAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA



Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001921/192145e.pdf>

Esse mapa 2 destaca um processo de extração da água subterrânea diferenciado entre Norte e Sul do globo, em que a demanda por água é crescente nos países com economia em ascensão ampliando os usos da água em diversos setores, principalmente a indústria e a agricultura, como está demonstrado no mapa 3. Países como Estados Unidos da América, Índia, Paquistão, China, respondem por uma parcela considerável dessa exploração, cuja mudança de paradigma certamente não ocorrerá enquanto o modelo de desenvolvimento for esse vigente e a água não se transformar num bem ecológico, estratégico para a manutenção da vida. Bruckmann (2012) chama atenção para a pressão dos Estados Unidos sobre os recursos hídricos, inclusive tendo já contaminado importantes reservatórios como os grandes lagos e a existência de cidades como Las Vegas que demandam cada vez mais água para alimentar o turismo do jogo, em regiões com pouquíssima chuva e, portanto, baixa reposição dos estoques de água.

MAPA 3 - MAPA QUE DEMONSTRA O USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA PELO MUNDO

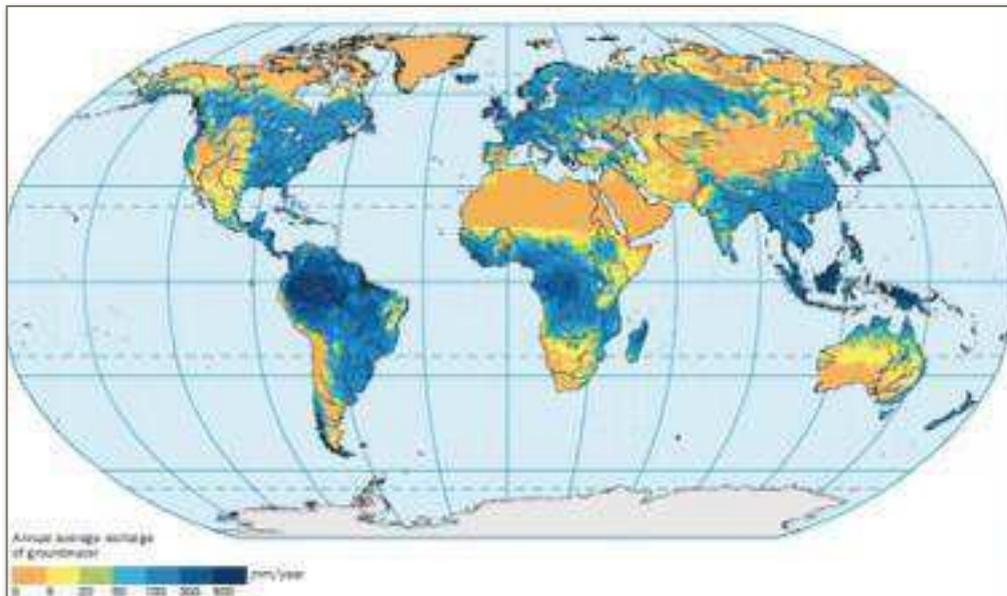


Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001921/192145e.pdf>

A Ásia está despontando no nível de uso dessas águas subterrâneas, assim como os Estados Unidos da América, e a Europa, destacando-se o uso intensivo para as lavou- ras na produção de alimento, geralmente, para exportação. O continente africano tem um perfil mais agrícola, mantendo esse uso alto para a agricultura. Porém isso se repete em quase a totalidade dos continentes, à exceção da Europa, cujo o uso é maior nas cidades. Essas informações dão o tom da complexidade jurídica, política, sociológica, ecológica e biológica que perpassa essa questão, que não é de fácil solução e passa por uma com- prensão planetária e não local, e que todos são atingidos pelas consequências, porém, certamente, de maneiras diferenciadas e num nível de intensidade também diverso.

Bruckmann (2012) traz outra preocupação em relação à água que se relaciona à recarga desses aquíferos aqui destacados, cujo processo faz parte do ciclo hidrológico, o mapa 4 expõe bem essa questão da recarga. Esses elementos são fundantes para um planejamento macro acerca da distribuição da água, por consequência, a coleta das águas utilizadas, seu tratamento e devolução de alguma forma para o ciclo hidrológico é fundamental num processo de mudanças climáticas que já se instalou e que tende agir com mais consistência nesse ciclo pelo Planeta.

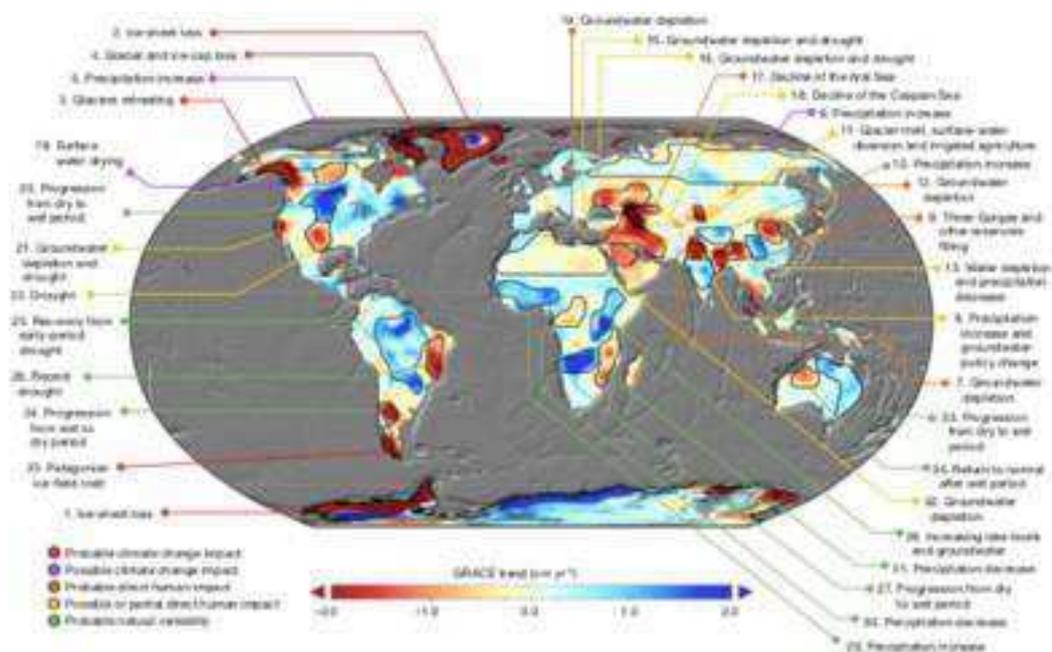
MAPA 4 - MAPA DOS AQUÍFEROS COM MAIOR EFICIÊNCIA NA RECARGA



Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001921/192145e.pdf>

O mapa 4 revela a importância estratégica que tem a América Latina na geopolítica da água, sua alta capacidade de recarga a coloca num nível elevado de relevância, o que demanda ações regionais no sentido de gerenciar e proteger esse recurso fundamental para a sustentação da vida e dos sistemas ecológicos de biodiversidade. Esse mapa 4, analisado a partir do mapa 5, coloca bem o processo de mudança que o ciclo hidrológico poderá sofrer com a mudanças climáticas. O mapa 5 demonstra cabalmente o nível de interferência no ciclo hidrológico a partir das mudanças climáticas, tanto no regime de chuvas, quanto na capacidade de estocagem dessa água. Esse processo de transformação ambiental somado ao aumento do consumo de água nas cidades, nos processos produtivos agrícolas em larga escala, à poluição dos rios, à poluição dos mares, à falta de tratamento e não reutilização das águas de esgoto, enfim, um estresse para os recursos hídricos no Planeta poderá causar um colapso da humanidade.

MAPA 5 - PROCESSO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS AFETANDO O ESTOQUE DE ÁGUA



Fonte: RODELL *et al*, 2018.

E com base na medição do nível de precipitação no Planeta, uso da água e outras variáveis, os pesquisadores assim demarcaram a seguinte necessidade:

data provide motivation for multilateral cooperation among nations, states and stakeholders, including development of transboundary water-sharing agreements, to balance competing demands and defuse potential conflict. Government policies that incentivize water conservation could help to avert a 'tragedy of the commons' scenario, that is, opportunistic competition for groundwater outweighing the altruistic impulse to preserve the resource. (RODELL et al, 2018, p. 656)

Os autores trabalham com a perspectiva de tratamento da questão hidrológica como sendo um problema transfronteiriço, o que faz todo o sentido, sendo necessário um balanceamento da competição por água, das demandas de água, é preciso isso ser revisado urgentemente, trata-se de uma agenda fundamental, evitando uma verdadeira "tragédia

dos comuns” num contexto de competição oportunística pelas águas, notadamente, as subterrâneas.

Portanto, as pesquisas apontam que a gestão desse bem fundamental para a vida deve ocorrer em diversas frentes, de um lado se tem o consumo excessivo na irrigação das lavouras, sendo necessário outro modelo que seja sustentável, de outro cidades crescendo nas franjas dos aquíferos, crescimento populacional e mudança climática, tem-se um cenário, como já mencionado, de crises, podendo ser mitigado através da governança e de tecnologia, mediados por uma perspectiva ecológica.

Entretanto, é preciso deixar claro que sentido se pode dar à “governança” e depois à “governança hídrica ou governança da água”. Governança tem um sentido muito ligado ao exercício de governo, por exemplo, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) define governança como sendo o exercício da autoridade econômica, política e administrativa de modo a gerenciar todos os setores de um país (UNDP, 1997). O Banco Mundial em uma de suas publicações reconhece governança como sendo a maneira pela qual os oficiais públicos e as instituições adquirem e exercem a autoridade para operacionalizar as políticas públicas e conceder bens e serviços públicos (WORLD BANK, 2007).

Na verdade Wolf *et al* (2014) deixa claro que o sentido de governança enfatiza um estado capaz que é responsável perante os cidadãos e opera sob o império da lei. Em relação à “governança hídrica ou governança da água” a dúvida que paira é sobre a extensão da definição de governança sobre o bem a ser regulado, no caso a água. Existem duas correntes a serem seguidas basicamente, uma que amplia consideravelmente o sentido de governança em relação à água, incluindo tanto ações relacionadas com a definição da política até o desenvolvimento do próprio serviço; e outra corrente que restringe o escopo da governança da água aos patamares mais elevados de decisão,

ou seja, essa governança estaria relacionada diretamente com o *staff* superior da gestão pública e sua tomada de decisão (WOLF *et al*, 2014).

2 A NECESSIDADE DE UMA HIDRODIPLOMACIA ECOLÓGICA PARA GOVERNANÇA DA ÁGUA

O relatório do ministério da defesa espanhol (ESPANA, MINISTERIO DE DEFENSA, 2012) é bastante claro no que se refere à necessidade premente de ações concretas em relação à política hídrica, uma vez que boa parte do Planeta sofrerá consequências em relação às mudanças climáticas, o que atingirá mais fortemente as nações pobres da América Latina, África, Oriente Médio, Ásia, enfim, os efeitos de escassez ou excesso de água ocorrerá em boa parte do globo, tornando-se fundamental formas de governança, ou seja, maneiras de gerenciar a água entre os Estados.

Para além disso, está-se falando de um grande conjunto de ecossistemas internacionais permeados por águas internacionais cujo impacto do uso das mesmas pode ser sentido pelos países que compartilham desse recurso. Dessa forma, todo o processo de uma negociação internacional quanto ao uso dessas águas (Hidrodiplomacia) deve ter como princípio basilar um direito ambiental forte, de modo a primar pela proteção das vidas envolvidas nesses ecossistemas, humana e não humanas. Um dos documentos base para essa compreensão é a resolução da ONU n. 51/229, de 8 de julho de 1997, a Convenção das águas de Nova Iorque, que trata de regula os usos das águas transfronteiriças, as águas internacionais.

Porém, uma análise prévia desse tratado verifica-se ainda uma superficialidade no tratamento protetivo da água, sendo um documento eivado pelo antropocentrismo do tradicional direito ambiental, preocupando-se essencialmente com o fornecimento de água para as populações. Não se está aqui a defender que não se deve priorizar a

sobrevivência humana, mas que essa depende de um tratamento integrado, de uma gestão integrada entre água, floresta, solo, caso contrário, haverá o comprometimento dos aquíferos, das nascentes, dos rios e mares.

O mapa 1 é produto do grande banco de dados acerca da gestão internacional da água presente no sítio da universidade de Oregon. Ao se visualizar esse mapa é preciso ter um olhar crítico e problematizador acerca dos potenciais conflitos que envolvem e envolverão diversos países no Planeta em disputa pelos múltiplos usos da água, seja para geração de energia, para transporte, para o consumo, para a pesca, enfim, são diversos os usos e, portanto, possibilidades latentes de conflitos internacionais.

É preciso pensar em documentos internacionais que cuidem de internalizar uma percepção sistêmica de meio ambiente, porém, o que se tem ainda, e já é um grande passo, são tratados ou acordo que visam estabelecer premissas para os múltiplos usos da água, especialmente, a navegação. No mapa 7 tem-se a configuração geral da distribuição de tratados e acordos bilaterais, na maioria, e multilaterais de uso e acesso às águas transfronteiriças, o que se pode comparar com o mapa 1, verificando-se que em boa parte do Planeta ainda não há uma governança institucionalizada dessas águas.

MAPA 7 - MAPEAMENTO DOS TRATADOS E ACORDO EM TORNO DO USO E ACESSO À ÁGUA TRANSFRONTEIRIÇA.



Fonte: Oregon State University
(<https://transboundarywaters.science.oregonstate.edu/content/data-and-datasets>)

Isso reforça a importância no Direito Internacional de um protagonismo diplomático mais eficiente em torno de uma hidrodiplomacia sistêmica do meio ambiente, em virtude das lacunas regulatórias internacionais ainda existentes e a quantidade de água que se tem, porém, sem acesso ou com acesso dificultado. Wolf *et al* (2014) aponta com base em dados que a crise hídrica no planeta é de governança e que a tarefa mais desafiadora é a distribuição da água e sua universalização. Os dados coletados de 1820 até 2007 dão conta que há uma pluralidade de documentos internacionais que regulam o uso das águas, porém verificando aqueles referentes ao século XX houve a subscrição de 145 tratados no mundo vinculados aos recursos hídricos transfronteiriços, destes 124 são bilaterais e apenas 21 multilaterais. Em relação à natureza dos mesmos, 53 são referentes ao fornecimento de água, 57 à produção de energia

hidroelétrica, 3 sobre controle de inundações, 9 sobre usos industriais, 6 referentes à navegação e 1 sobre o sistema de pesca¹.

A governança das águas transfronteiriças ocorre sob unidades e conceitos que estão dispostos na tabela 1, as quais são fundamentais para compreender de que forma pode-se operacionalizar a organização jurídica das águas limítrofes e daí poder-se exercer plenamente o conceito de uma hidrodiplomacia ecológica.

Tabela 1 - DIFERENTES CONCEITOS RELACIONADOS COM ÁGUA TRANSFRONTEIRIÇAS OU COMPARTILHADAS

CONCEITO	INSTRUMENTO JURÍDICO	DEFINIÇÃO
Bacia hidrográfica internacional	Regras de Helsinki (1966)	Zona geográfica que se estende pelo território de dois ou mais Estados e está demarcada pela linha divisória de um sistema hidrográfico de águas superficiais e freáticas que fluem até uma saída comum.
Águas Transfronteiriças	Convênio da CEPE de 1992 (Convenção de Helsinki), art. 1	Águas superficiais ou freáticas que apontam, atravessam ou se encontram situados nas fronteiras de dois ou mais Estados.
Curso de água (internacional)	Convenção sobre o direito dos usos dos cursos de água internacionais para fins distintos da navegação de 1997, art. 1	Sistema de águas de superfície e subterrâneas que, em virtude de suas relação física, continuam um conjunto unitário e normalmente fluem a uma desembocadura comum.
Aquífero transfronteiriço	Resolução da Assembléia Geral das Nações Unidas sobre o direito dos aquíferos transfronteiriços A/RES/63/124 de 2009, art. 2	Aquífero: formação geológica permeável portadora de água, situada sobre uma capa menos permeável, e a água contida na zona saturada da formação. Sistema aquífero: uma série de dois ou mais aquíferos que estão conectados hidraulicamente.

FONTE: Baseado em SANCHÉZ *et al*, 2015

A operacionalização desses conceitos é fundamental para desenhar um modelo de governança hidroecológica que seja efetivamente

¹ Fonte: <http://gis.nacse.org/tfdd/treaties.php>

democrática, tendo como pressuposto o controle social, a participação das comunidades influenciadas por essas águas, e com a presença do poder público e outros atores, levando-se em consideração os valores representados por esses cursos de água, aquíferos e bacias hidrográficas. Alba (2007) permite enxergar além de uma questão meramente técnica, na verdade é eminentemente uma questão política, que envolve, muitas vezes atores, forças e pressões antagônicas que a referida autora aborda como sendo traços de uma hidropolítica que, segundo ela, *este concepto nos permite situar el conjunto de condiciones de una disputa por el agua entendiéndola como recurso geopolítico*² (ALBA, 2007, p. 100).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados nesse ensaio apresentados ficou bastante plausível a importância dos recursos hídricos na geopolítica internacional, uma vez que fatores climáticos e a demanda excessiva estão pressionando cada vez mais a comunidade internacional para um processo de articulação no sentido de uma cooperação, pelo menos é isso o desejado, embora o cenário aponte para um panorama de competição pelos recursos hídricos, o que revela uma relevância cada vez maior dos instrumentos do Direito Internacional Público buscando através de tratados e convenções, bilaterais ou multilaterais, uma governança dos recursos hídricos transfronteiriços tendo como finalidades primordiais a sustentabilidade desses recursos e uma distribuição justa, o que implica dizer que os múltiplos usos da água devem ser conservados desde que haja um uso racional, controlado e manejado, e no caso de recursos transfronteiriços tratados de forma integral.

² Tradução livre: "esse conceito nos permite situar o conjunto de condições de uma disputa pela água, entendendo-a como um recurso geopolítico (...)"

A possibilidade de solução partiria, certamente, da política e do estabelecimento de marcos jurídicos internacionais acerca do uso da água a partir de uma matriz de pensamento ecológico, dando continuidade ao estabelecimento da água como bem inalienável, como direito humano, como bem ambientalmente relevante, desconstruindo a ideia de que a solução seria tornar a água um bem econômico, o que seria uma espécie de “freio” para o consumo excessivo e uma espécie de tragédia dos comuns, porém, isso seria uma tese inconsistente contestada pelos mapas acima demonstrados que destacam a irregular distribuição e uso dessas águas pelos países e regiões concentradores da industrialização e inovação e a destinação para a produção em larga escala na agricultura.

Entretanto, ainda se tem um sistema frágil em torno de pressupostos ecológicos em relação à água, a qual ainda é compreendida como algo a parte, sem foco nas suas funções ecológicas. Claro que isso acaba sendo ofuscado com a demanda exigida pelas atividades econômicas e as prioridades humanas, as quais não apresentam justiça na sua distribuição. No âmbito de um compartilhamento global da água é preciso avançar-se nos ordenamentos internos no sentido de posicionar uma regulação hídrica a partir de um olhar ecológico para que se tenha uma regulação ecológica da água, sem isso se teme que haja uma gestão internacional da água pautada numa lógica racionalista apenas, ou seja, tomadores de decisão e legisladores poderão preocupar-se apenas com a transferência de água sem uma integração com a preservação e recomposição do solo, da floresta, bem como o uso de tecnologias limpas para não poluição do ar e tecnologias para o reúso da água, facilitando a preservação do ciclo hidrológico como algo integral.

REFERÊNCIAS

ALBA, F. D. Geopolítica del agua en México: La oposición entre la hidropolítica y el conflicto sociopolítico. Los nuevos rostros de las “luchas”

sociales. In INTERAÇÕES-Revista Internacional de Desenvolvimento Local. V. 8, N. 1, p. 95-112, Mar. 2007.

BRUCKMANN, M. Recursos naturales y la geopolítica de la integración sudamericana/ Mónica Bruckmann; presentación Theotonio dos Santos – Lima: Instituto Perumundo; Fondo Editorial J.C.Mariátegui, 2012.

HERNÁNDEZ ULATE, A., RAMÍREZ, A. L., ELIZONDO, A. J. Gobernabilidad e institucio- nes en las Cuencas Transfronterizas de América Central y México. 1a. ed. – San José, C.R. : FLACSO, 2009.

Ministerio de Defensa (España). Panorama geopolítico de los conflictos 2012,, Madrid, pp. 10-23. Disponible en: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/panoramas/Panorama_geopoli- tico_2012.pdf.

RODELL, M., FAMIGLIETTI, J. S., WIESE, D. N., REAGER, J. T., BEAUDOING, H. K., LANDERER, F. W., LO, M. H. Emerging trends in global freshwater availability. In Nature volume 557, pages651–659, 2018.

SÁNCHEZ, J. C., BERNEX, N., MORÁN E. C. de, PACHÓN M. del P. G., DOMAS, M. H., LÓPEZ, A., PINTO, M. El derecho internacional de aguas en América Latina, Manual de Capacitación. GWP Sudamérica, Montevideo, Uruguay, 2015.

UNDP. Governance for Sustainable Human Development, A UNDP Policy Document. UNDP, New York, 1997.

UNEP. Vulnerabilidad y Resistencia. Hidropolíticas en Aguas Internacionales. América La- tina y el Caribe. UNEP, 2007.

World Bank. Strengthening World Bank Group Engagement on Governance and Anticor- ruption. Joint Ministerial Com- mittee of the Boards of Governors of the Bank and the Fund on the Transfer of Real Resources to Developing Countries, Washington, DC, 2007.

WOLF, A. T., STEFANO, L. de, SVENDSEN, M., GIORDANO, M. STEEL, B. S.,
BROWN,

B. Water governance benchmarking: concepts and approach framework as
applied to Middle East and North Africa countries. In Water Policy 16, 1121-
1139, 2014.

WWC (World Water Council). Constitution & by laws. Marseille, France,
2016. Disponível em:
[http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Official_docs/WWC
Constituti- on_By-Laws_2016_2018_EN.pdf](http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Official_docs/WWC_Constituti-on_By-Laws_2016_2018_EN.pdf).