

O TRATAMENTO JURÍDICO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA¹

Giovanna Paola Primor Ribas

Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).
Mestre em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).
Professora das Faculdades Santa Amélia (SECAL).
Email: giovanna@veros.adv.br

RESUMO

O artigo tem como objetivo verificar se as políticas de recursos hídricos do Brasil e dos Estados Unidos tem sido eficientes frente aos complexos e recentes problemas ambientais. O método de abordagem utilizado foi o qualitativo e o crítico, ao passo que o de procedimento foi o comparativo. A técnica utilizada foi a pesquisa bibliográfica. Os Estados Unidos adotam um sistema puro de federalismo, segundo o qual cada Estado possui grande autonomia legislativa. Por isso existem mais de um sistema jurídico para a atribuição do direito às águas: *riparian right* e *prior appropriation*. Apesar de tanto o direito brasileiro, quanto o estadunidense incorporarem o conceito de água como um bem público, o regime americano permite o exercício do direito de propriedade sobre ela, os denominados *water rights*. Apesar de negar a existência de um direito real sobre as águas no sentido macroambiental, os *water rights* autorizam este exercício sobre uma parcela dela. Os sistemas hídricos do Brasil e dos EUA possuem pontos fortes e fracos que se complementam. Se o aparato burocrático do Brasil ainda não está de acordo com o seu sistema legal, a legislação hídrica estadunidense precisa ser aperfeiçoada a fim de permitir um acesso mais equitativo.

Palavras-chave: Recursos hídricos; Domínio público; Regulação; Direito comparado.

¹ CAPES, Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE), Edital regido pela Portaria 69, Processo 99999.004941/2014-04

*LEGAL TREATMENT OF FRESH WATER RESOURCES
IN BRAZIL AND UNITED STATE OF AMERICA*

ABSTRACT

The article aims to verify if Brazil and the United States water policies have been efficient in the face of complex and recent environmental problems. The approach method used was qualitative e critical, whereas the procedure method was the comparison. The technique used was the bibliographical research. United States adopt a pure system of federalism, each state has large legislative autonomy, so there are more than one legal system for the allocation of the right to water: the right riparian and prior appropriation. Although both Brazilian and US law have incorporated the concept of water as a public good, the American regime allows the exercise of the right of ownership, the so-called water rights. Despite denying the existence of a real right on the water in macroenvironmental sense, water rights permit this exercise on a portion of it. Brazilian and US water systems have strengths and weaknesses that complement each other. If Brazil's bureaucratic apparatus is not yet in accordance with its legal system, US water legislation needs to be improved in order to allow more equitable access.

Keywords: *Fresh water resources; Public domain; Regulation; Comparative law.*

INTRODUÇÃO

A necessidade de proteção dos recursos hídricos tem sido uma das principais preocupações da atualidade, pois o que se está a discutir é o próprio futuro da raça humana. O meio ambiente ecologicamente equilibrado é enquadrado, pelos especialistas, como um direito humano de terceira geração, recentemente chamado de Direito de Solidariedade.

O que ocorre é que o desenvolvimento dos países, na maioria dos casos, tem se sustentado graças à apropriação desmedida dos recursos naturais vitais, gerando impactos ambientais comprovadamente gravíssimos, além da exclusão do acesso aos menos privilegiados.

O presente artigo tem como objetivo verificar se as políticas de recursos hídricos do Brasil e dos Estados Unidos tem sido eficientes frente aos complexos e recentes problemas ambientais. O método de abordagem utilizado foi o qualitativo e o crítico, ao passo que o de procedimento foi o comparativo. A técnica utilizada foi a pesquisa bibliográfica.

Após explicitar os modelos jurídicos adotados pelos dois países para tratar dos recursos hídricos, será realizada uma análise crítica desses modelos, buscando descobrir qual o bem jurídico que está sendo protegido, bem como identificar as diferenças e os pontos em comum, os aspectos positivos e negativos de cada sistema, a fim de que um possa contribuir para o melhoramento do outro.

1 O DIREITO ESTADUNIDENSE E OS WATER RIGHTS

Nos Estados Unidos, existem diversos sistemas jurídicos complexos para a atribuição dos direitos às águas, os chamados *water rights*. Esses sistemas variam de região para região, tanto por razões históricas, quanto por geográficas. Bem diferente do que uma simples tradução possa parecer, os direitos às águas não são, como no Brasil, o direito que qualquer do povo tem à água para sua sobrevivência.

Nesse país, as águas e as terras cobertas por elas pertencem aos Estados federados e, portanto, fazem parte de seu domínio. Logo, é esse o ente federativo legitimado a criar e executar leis no tocante às políticas hídricas, desde que não conflitem com as leis gerais editadas pelo Congresso, no limite de sua competência constitucional.

Nos Estados Unidos, há dois métodos básicos de se atribuir a alguém um recurso hídrico. O recurso pode ser alocado por meio do mercado

ou por regulação do governo (TARLOCK, 2014, p. 12). A Lei das Águas norte-americana não trata os recursos hídricos como bens imóveis, no mesmo sentido que a terra é considerada. O país concede o direito a alguém de usar a água para um propósito particular. (JOHNSON, 2009, p. 29). A água é considerada bem público. Os bens públicos nos EUA são bens indivisíveis, coletivos e gratuitos, no sentido correlato aos bens difusos para o direito brasileiro. Isto significa que a água não pode ser dividida ou vendida e que todas as pessoas têm direito ao acesso, sem nenhum custo, a não ser o de captação, transporte, tratamento e destinação (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 376).

Para Cassuto e Sampaio, os *water rights* conferem direitos de uso, mas não transmitem qualquer título de direito real no tocante à água. Para os autores, ninguém pode impedir qualquer povo o acesso e a fruição da água, independentemente da antiguidade de um *water right*. As razões para isso são, em grande parte, biológicas. Por ser a água um bem essencial à sobrevivência de todos os seres humanos, o Estado tem a obrigação de proporcionar o acesso a todos os seus cidadãos (2011, p. 375).

Os *water rights* são determinados nos EUA por dois principais métodos. O primeiro é denominado *riparian rights*², o qual predominou primeiramente na região leste dos EUA. O outro é mais conhecido como *prior appropriation*³, o qual possui diversos formatos ao longo da região oeste dos EUA. *Water rights* são "*riparian*"⁴ se eles resultam da propriedade da terra ou são "*appropriation*"⁵ se os direitos existem independentemente de qualquer proprietário ribeirinho de terra (JOHNSON, 2009, p. 35).

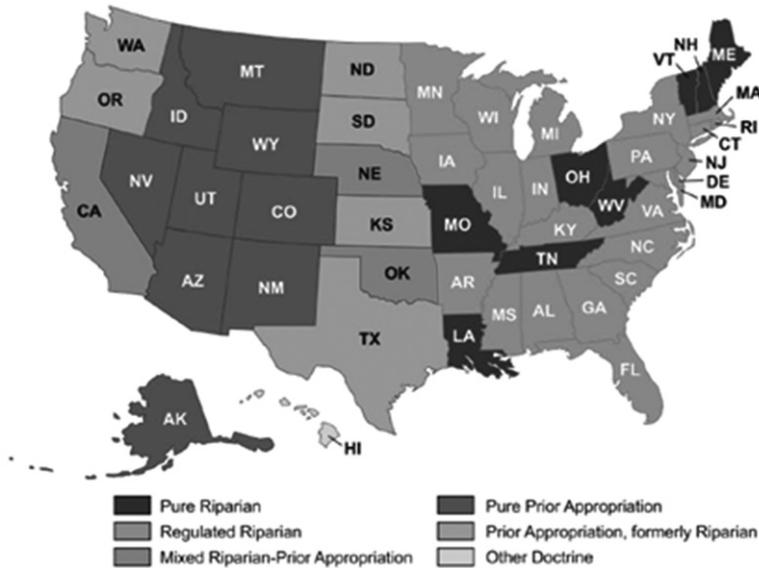
2 Direito dos ribeirinhos (tradução nossa).

3 Ato de Preservação de Espécies em Risco de Extinção (tradução nossa).

4 Ribeirinhos (tradução nossa).

5 Apropriação (tradução nossa).

Figura 1 – Sistemas dos “water rights”



Fonte: U.S. Department of Energy. 2014 (John A. Dutton e-Education Institute)

Tanto nas jurisdições sob a doutrina dos *riparian rights*, como nas da *prior appropriation*⁶, as pessoas que detêm os *water rights* são exclusivamente usufrutuários e os usos estão sujeitos a algumas limitações⁷, como é o caso da ESA (*Endangered Species Act*⁸), que protegem espécies ameaçadas de extinção e seus habitats. (CASSUTO; REED, 2010, p. 1-27).

O Direito estadunidense preocupou-se basicamente com as águas superficiais. As águas subterrâneas são tratadas separadamente. O Direito não tem sido ágil para dar tratamento adequado às águas subterrâneas, pois até recentemente considerava incerta a dinâmica do ciclo das águas subterrâneas integradas às superficiais, para que pudesse regular. O fracasso dos estados para legislar sobre o tema deixou os proprietários livres para extrair água subterrânea dentro dos limites de sua propriedade, como bem quisesses (GETCHES, 1997, p. 8-9).

⁶ Primeira apropriação (tradução nossa).

⁷ Essas limitações estão sujeitas a indenizações.

⁸ Lei das Espécies Ameaçadas (tradução nossa).

Algumas teorias para a atribuição de direitos às águas subterrâneas são análogas aos *riparian rights* (propriedade absoluta da água ao dono da terra) e *prior appropriation* (a água subterrânea é passível de apropriação, protegendo, assim, os poços mais antigos protegidos). No entanto, alguns estados não reconhecem o direito de propriedade privada sobre as águas subterrâneas, mas consideram-na propriedade pública. Assim decidiu, por exemplo, a Suprema Corte do Colorado, deixando o Poder Legislativo livre para decidir como gerenciar esse recurso (GETCHES, 1997, p. 8-9).

No exercício do direito ao domínio eminente, o governo dos EUA não pode frustrar um *water right* para uso público, sem justa indenização, a qual deve necessariamente ser em dinheiro (GOLD, 1891, p. 481).

Feitas essas explicações iniciais, será melhor detalhado como funcionam, na sua forma pura, os tradicionais sistemas estadunidenses que regulam o uso da água. Atualmente, são raros os estados federados que adotam qualquer dos sistemas na sua forma pura. Muitos utilizam um sistema híbrido e regulamentado.

1.1 Riparian rights

Os *riparian rights* tiveram sua origem na *commom law* inglesa, em meados do Século XVIII, e foram de encontro aos institutos romanos de Justiniano, para os quais as águas, assim como o ar, eram *res communes*, ou seja, ao mesmo tempo de todos e de ninguém.

Nos estados onde a *commom law* não foi alterada, em especial no Oriente dos EUA, aos proprietários de terras adjacentes a corpos de água são concedidos certos direitos em razão dessa adjacência, direitos que são diferentes dos que pertencem ao público em geral (FARNHAM, 1904, p. 278).

A Suprema Corte dos EUA explicou a evolução histórica dos *riparian rights* no caso Estados Unidos v. *Pecuária Gerlach*.

In the middle of the Eighteenth Century, English common law included a body of water doctrine known as riparian rights. That also was the general Mexican law [...] As long ago as the Institutes of Justinian, running waters, like the air and the sea, were *res communes* -- things common to all and property of none. Such was the doctrine spread by civil law commentators and embodied in the Napoleonic Code

and in Spanish law. This conception passed into the common law (1950, p. 339).⁹

Tradicionalmente, os *riparian rights* eram regidos pela doutrina do *natural flow*¹⁰, segundo a qual cada proprietário de terra banhada por águas a elas tinha direito em sua condição natural, sem que outros usuários retardassem ou diminuíssem o seu fluxo, tampouco a poluíssem (AUSNESS, 1986).

No entanto, com o crescimento da população, da indústria e da agricultura, a doutrina do *natural flow* tornou-se impraticável. Além disso, as diferenças territoriais, geográficas e populacionais entre os EUA e o Reino Unido fizeram com que a doutrina se adaptasse às necessidades dos Estados Unidos. O caso paradigmático que refletiu essa evolução foi *Tyler v. Wilkinson*, cuja decisão introduziu no sistema a noção de uso racional (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 379).

O ribeirão pode usar a água como bem entender, seja para fins domésticos ou para irrigação, desde que esse uso seja razoável, o que implica dizer que não podem diminuir o volume de água disponível, nem comprometer a sua qualidade. Além disso, também tem o direito a todos os produtos oriundos das águas, desde que não prejudiquem os demais proprietários (FARNHAM, 1904, p. 1578).

O uso racional da água pelos proprietários ribeirinhos é solucionado, caso a caso, por um júri. Contudo, algumas premissas são estabelecidas previamente pelas Cortes, como o já mencionado uso racional (FARNHAM, 1904, p. 1578-1579). Outro requisito também deve ser observado: os usos prioritários. Em caso de escassez, o uso primordial deve ser o doméstico, de maneira que todos os proprietários de terras, ao longo do curso de água, possam dela fazer uso para suas necessidades primárias (FARNHAM, 1904, p. 1580).

Segundo Dellapenna (2004, p. 559), alguns fatores determinam o uso prioritário: (a) propósito do uso; (b) sustentabilidade do uso para os cursos de água; (c) valor econômico do uso; (d) quantificação e extensão dos danos; (e) possibilidade prática de evitar o dano ao ajustar o uso ou o método de utilização de um ou outro dos litigantes; (f) possibilidade prá-

⁹ Em meados do século XVIII, o direito consuetudinário inglês definiu uma doutrina para os recursos hídricos conhecida como direitos de ribeirinhos. Essa também já foi a lei geral mexicana [...] Como muito tempo atrás, nos Institutos de Justiniano, as águas correntes, como o ar e o mar, eram *res communes* - coisas comuns a todos e propriedade de ninguém. Tal era a doutrina transmitida por comentaristas de direito civil e incorporada no Código Napoleônico e na legislação espanhola. Essa concepção foi introduzida ao direito consuetudinário (1950, p. 339) (tradução nossa).

¹⁰ Fluxo natural (tradução nossa).

tica de ajustar a quantidade de água usada pelos litigantes; (g) proteção do valor envolvido de água, da terra, dos investimentos e do empreendimento; (h) justiça, ao exigir que o usuário supostamente causador do dano suporte a perda.

O princípio sobre o qual esses direitos se fundam é igualmente aplicável a todos os corpos de água, indistintamente. As Cortes Americanas divergem quanto à enumeração desses direitos. Algumas concedem mais do que outras (FARNHAM, 1904, p. 278).

Nenhum direito que é compartilhado igualmente por um número indefinido de pessoas pode ser absoluto, de modo que, embora reste água no local de sua propriedade (e manter a sua pureza seja um dos *riparian rights*), esse direito só pode existir observando-se um nível de razoabilidade, levando-se em conta todos os usos aos quais a água está sujeita, bem como o direito dos demais proprietários de terras adjacentes abaixo ou acima do curso das águas (FARNHAM, 1904, p.278 e 1565).

De acordo com Farham (1904, p. 295, 297-298), o proprietário ribeirinho tem o direito de acesso à água, e nem mesmo o Estado, na construção de dispositivos destinados a facilitar a navegação, pode impedi-lo de exercê-lo, a menos que seja feita uma compensação. Alguns tribunais, no entanto, recusaram-se a reconhecer esse direito ou declararam que este direito era subordinado ao direito público, de modo que eles poderiam ter o acesso impedido sem a devida compensação.

Esses *riparian rights* não são considerados direitos reais de propriedade, mas apenas direitos ao uso das águas para fins domésticos e outros propósitos legais¹¹. Assim, a propriedade a que se refere o direito dos EUA consiste não no direito real à água *per se*, mas no valor que ela agrega à terra. Nem mesmo o Poder Legislativo pode, à guisa de proteger interesses públicos, arbitrariamente interferir nos *riparian rights* (FARNHAM, 1904, p. 1565-1566).

Não se ganha ou se perde o direito à água pelo seu uso ou pela falta dele. Os *riparian rights* são entendidos como direitos naturais¹² pertencentes à terra. Aqueles que não são proprietários de terras adjacentes não possuem o direito ao uso como indivíduos privados. Apenas podem reclamar o direito à navegação ou compartilhar direitos públicos como o direito à pesca, ao gelo e outros. No entanto, como já dito, esses direitos podem ser relativizados para uso público em razão do poder de um domí-

11 Como restou estabelecido no caso *Warder v. Springfield*.

12 O sentido de direito natural atribuído nessa frase é de direito da natureza, e não faz referência à corrente jusnaturalista.

nio eminente (FARNHAM, 1904, p. 1569-1601), desde que devidamente indenizados.

O aumento da demanda por água e a intensificação das secas, somados a outros fatores, contribuíram para o surgimento de um sistema popularmente conhecido como *riparianism regulated*¹³, baseado em um sistema de licenciamento (CASSUTO, SAMPAIO, 2011, p. 380). Esse sistema tem sido adotado por 18 estados¹⁴. No entanto, a regulação estatal, como vem sendo exercida, não tem sido suficiente para garantir um acesso igualitário.

1.2 Prior appropriation

Passada a Guerra Civil, a política estadunidense começou a se preocupar com uma solução para as questões referentes à água para o Oeste do país, onde o clima tornava-se cada vez mais árido, antes de chegar a uma zona úmida estreita ao longo da Costa Pacífica. Inicialmente, tentou-se adaptar a doutrina dos *riparian rights* ao território ocidental. No entanto, isso não foi suficiente, pois além do problema da escassez, houve um aumento considerável da demanda na mineração e na agricultura (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 382).

O governo federal reconheceu explicitamente a doutrina da *prior appropriation* com o *Minning Act* de 1866 (Lei de Mineração), o *Desert Land Act* (Ato das Terras Desérticas) de 1877 e por meio da Jurisprudência em numerosos casos.

O sistema da *prior appropriation* começou no oeste dos Estados Unidos, onde muitas terras foram apropriadas pelo governo. Por causa disso, poucos proprietários privados possuíam *riparian rights*. O fato que desencadeou esse novo sistema foi, em grande parte, a busca dos primeiros mineradores por água para seu trabalho nas terras federais¹⁵. Eles simplesmente seguiam as mesmas regras para apropriação dos minerais pelos quais competiam: *first in time, first in right*. Ou seja, o usuário mais antigo poderia utilizar, excluindo o uso dos demais beneficiários. As primeiras cortes reconheceram esse costume e logo passaram a aplicar as mesmas regras para agricultores e outros. Enquanto para a doutrina do *riparian*

¹³ Ribeirismo regulado (tradução nossa).

¹⁴ Maryland, Arkansas, Iowa, Wisconsin, Delaware, New Jersey, Kentucky, North Carolina, Florida, Minnesota, Georgia, New York, Connecticut, Massachusetts, Mississippi, Hawaii, Virginia, and Alabama.

¹⁵ O primeiro caso legal ocorreu na Califórnia, *Irwin v. Phillips*.

rights, o direito à água dependia da propriedade da terra, na *prior appropriation* era definido pelo primeiro uso (JOHNSON, 2009, p. 45).

Para garantir o direito, a pessoa deve: 1) cumprir com todas as exigências legais; e 2) utilizar a água para um propósito benéfico. Esses direitos permanecem válidos enquanto a pessoa estiver usufruindo dele (JOHNSON, 2009, p. 45).

Uma categoria importante na doutrina da *prior appropriation* é o “uso benéfico”. O uso benéfico pode ser qualquer uso produtivo. A única ressalva é que o uso não deve se tornar um desperdício. A definição de desperdício varia de região para região, mas em geral, a lei presume que os apropriadores não utilizarão a água de maneira que cause mais perda do que os usos típicos, o que torna o conceito extremamente variável, dependendo da riqueza da região e da geografia (CASSUTO, SAMPAIO, 2011, p. 383-384).

Os direitos de apropriação podem ser transferidos na medida em que não prejudiquem os direitos adquiridos dos outros. Assim, o primeiro usuário, o qual sempre mantém a prioridade, é chamado de *senior* e os subsequentes de *junior*. Dos estados que adotam a doutrina pura da apropriação, somente o Colorado não exige autorização para apropriação da água. Uma das desvantagens da apropriação é que ele pode acarretar problemas de ação coletiva, evitando o uso ideal da água (JOHNSON, 2009, p. 45).

Sob o lema *use it or lose it*¹⁶, na doutrina da *prior appropriation*, o não exercício pode acarretar a perda dos direitos de utilização da água (ADLER, 2010, p. 22).

Como já dito, o clima árido da região oeste foi um dos motivos para adoção desse sistema, visto que as necessidades de água nem sempre estavam localizadas nas terras que faziam fronteira com ela. Além disso, esse sistema não permitia que poucos proprietários afortunados monopolizassem esses direitos. Ocorre que, apesar de parecer mais equânime, tal sistema também não permite um uso igualitário.

2 CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS AOS SISTEMAS HÍDRICOS ESTADUNIDENSES

No início da década de 80, em certas partes dos Estados Unidos, principalmente no Ocidente, o foco dos Estados federados sobre a independência energética levou a aumentar e a intensificar a competição pelos

¹⁶ Use-a ou perca-a (tradução nossa).

escassos recursos hídricos. As empresas de energia compravam os velhos direitos sobre as águas daqueles que os possuíam, porque a população rural marginalizada era incapaz de manter os sistemas de captação e, em decorrência disso, vendiam seus direitos, perdendo, assim, a capacidade de irrigar suas terras (STEADMAN; HECTOR, 1983, p. 1-3).

As pessoas que viviam na periferia das cidades, fora dos limites legais municipais, eram vítimas da degradação de suas águas por inúmeras fontes de poluição. Muitas dessas pessoas não conseguiam substituir ou aprofundar seus poços, o que as tornavam incapazes de localizar água de qualidade satisfatória, porque eram pobres. Por essa razão, encontravam-se em desvantagem nos processos de negociação e enfrentam dificuldades para achar uma fonte de abastecimento a um custo que pudessem pagar (STEADMAN; HECTOR, 1983, p. 1-3).

Passados mais de 30 anos, não obstante alguns avanços na política hídrica do país, esses problemas estão longe de serem resolvidos.

Além do grave problema social, as condições ambientais também estão terrivelmente ruins. A temperatura dos Estados Unidos só faz aumentar, em especial no Oeste, agravando ainda os problemas da região árida. Textos científicos dos EUA demonstram que esse crescimento é oriundo do aumento dos gases de efeito estufa, e que este fenômeno quase certamente irá continuar (MOTE et al., 2005, p. 48; CUBASCH et al., 2001).

As montanhas de neves do Oeste são um componente-chave do ciclo hidrológico, pois é onde ocorre o armazenamento de água do inverno (quando precipitação é mais intensa), para liberá-la na primavera e no início do verão, quando as demandas econômicas, ambientais e de lazer, no tocante à água em todo o Ocidente, são frequentemente maiores. Na maioria das bacias hidrográficas do Ocidente, especialmente em Washington, Oregon e Califórnia, a neve (ao invés dos reservatórios artificiais) é a maior fonte de armazenamento de água, o que deixa o Ocidente em uma situação de maior vulnerabilidade frente às variações climáticas (MOTE et al., 2005, p. 39).

As estimativas das taxas de aquecimento no futuro, para o Ocidente, estão na faixa de 2° a 5° C durante o próximo século. Em alguns lugares, houve aumento na precipitação pluviométrica, causando enchentes e, em outros, diminuição. No entanto, o aumento na precipitação foi no geral insuficiente para vencer os declínios causados pelo forte aquecimento regional, como exemplo, a região dos Cascades, onde ocorreu aumento nos índices de precipitação, mas desproporcional ao grande aumento da

temperatura, pois há um agravante de que esta região de neve é sensível a altas temperaturas (MOTE et al., 2005, p. 46-48).

O sistema dos EUA tem evoluído para uma regulação estatal (e não tanto do mercado), que fornece meios mais eficazes para gerenciar os bens públicos. No entanto, esta regulação ainda é precária.

O *Clean Water Act* de 1948, inicialmente, era um ato centrado na redução da poluição a partir de fontes pontuais, por meio de um sistema nacional de licenciamento – *National Pollutant Discharge Elimination System*¹⁷ (NPDES), o qual Estados federados poderiam administrar. A lei também exigia o monitoramento da qualidade da água do ambiente para identificar e priorizar a qualidade dos corpos hídricos, o total das cargas máximas diárias de poluentes específicos que esses corpos poderiam receber e traduzir essas cargas em requisitos de licenciamento e outras medidas. Em 1972, o ato passou por uma série de alterações que refletiram uma compreensão evolutiva dos desafios na gestão da água dos EUA (BRUNCH; TROELL, 2011, p. 837).

Embora o sistema de licenciamento reduza a hegemonia sobre o acesso à água, delegando ao Estado federado a responsabilidade por determinar a existência de água apropriável e se o uso proposto é benéfico, a complexidade bizantina do sistema ainda permanece. Mais problemático ainda é o fato de que as bases da doutrina *first in time, first in right* permitem pouca flexibilidade diante das novas realidades hidrológicas, além do controle sobre o recurso hídrico atingir relativamente poucas pessoas, o que não tem sido nada bom diante das mudanças ambientais na geografia e no clima que começam a ser levadas a sério (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 386).

Essas novas medidas, denominadas de adaptação do Direito das Águas, não darão conta de dar respostas às mudanças climáticas. Como afirma Adler, não é mais possível esperar por uma tomada de consciência da humanidade. Devem-se adotar critérios de prevenção e adaptação, simultaneamente (ADLER, 2010, p. 10).

Muitos Estados federados tem editado leis no sentido de que as decisões que concedem as licenças sejam baseadas em critérios que incluem o interesse público, mas tais leis não se aplicam aos *water rights* já existentes, como no Oeste, onde a água já fora apropriada há muito tempo (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 385).

Já no Leste, a doutrina dos *riparian rights* também não forne-

17 Sistema Nacional de Eliminação e Descarga de Poluentes (tradução nossa).

ce atualmente uma adequação ao interesse público. Essa doutrina foi desenvolvida em um ambiente de abundância de água e de uma economia agrária de subsistência, sendo que seus princípios foram projetados para preservar os usos domésticos por particulares, não prevendo a importância econômica deste bem ambiental. A abordagem estreita feita pelo Poder Judiciário no desenvolvimento da doutrina impõe sérias limitações na capacidade dos governos locais para atender às necessidades do consumo público (BUTLER, 1985, p. 179).

Os dois sistemas jurídicos hídricos incorporam o conceito de água como um bem público, mas permitem o exercício do direito de propriedade sobre ela, os denominados *water rights*. Apesar de negar a existência de um direito real sobre as águas, no sentido macroambiental, os *water rights* autorizam este exercício sobre uma parcela dela. Tanto o Oriente como o Ocidente passam por um período lento de transição para um sistema regulatório, mas mantêm ainda vestígios significativos dos regimes anteriores. Apesar dos avanços teóricos, a prática é muito limitada e incompatível com as mudanças hidrológicas relacionadas com o clima (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 374), exemplificativamente aponta acima.

Milaré escreveu, em sua obra *Direito do Ambiente*, que a lei de águas dos Estados Unidos tem uma das políticas hídricas mais avançadas do mundo, devido à promoção do uso racional.

Estados Unidos e Israel estão entre os países mais avançados em políticas de uso racional da água. O maior produtor mundial de grãos é o centro-oeste americano. Trata-se de uma região árida onde o aproveitamento permite safras com rendimentos surpreendentes, graças ao manejo racional desse recurso (MILARÉ, 2011, p. 262).

É preciso discordar desse ponto de vista.

As captações no Centro-Oeste e no Oeste dos Estados Unidos resultam de uma maciça apropriação da água, superficial, subterrânea e até mesmo das chuvas, de subsídios do governo e da vontade de gastar enormes quantidades de recursos para promover culturas dependentes de água nas regiões áridas do país. A doutrina da *prior appropriation* privilegia usuários com base na prioridade, ao invés do critério da razoabilidade. A exigência do uso razoável institui poucas restrições significativas, visto que o termo é uma cláusula aberta, exigindo-se, na prática, que o uso seja produtivo, o que permite a utilização altamente consumista, independentemente da realidade geográfica e hidrológica da região.

Talvez, o que Milaré tenha pretendido ressaltar seja a eficácia econômica e o excelente desenvolvimento de projetos de planejamento estratégico, mas não no sentido de uma eficiência de proteção ambiental da legislação.

A única limitação no regime da *prior appropriation* é que, ao contrário das jurisdições que adotam a doutrina dos ribeirinhos na sua forma pura, os *water rights* estão sujeitos à caducidade, pela falta de uso, o que na prática é de difícil aplicabilidade.

Já o regime dos *riparian rights* é ainda mais problemático. Ele atribui com exclusividade, direitos sobre as águas a poucos proprietários de terra. No entanto, com a regulação contemporânea desse sistema, no qual as licenças são distribuídas com base no critério da razoabilidade de uso, existe ao menos uma possibilidade do regime jurídico se adaptar e dar respostas a realidades emergenciais (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 408).

A doutrina dos *riparian rights*, em sua forma pura, não leva em conta de forma adequada as necessidades dos Municípios e dos pequenos usuários que são menos capazes de litigar ou se organizar contra o uso irracional dos grandes apropriadores de água (DELLAPENNA, 2004, p. 560).

Os benefícios de sistema regulado *riparianism* incluem a eficiência na alocação de recursos e nos incentivos de conservação (resultante da gestão pública), a estabilidade da distribuição dos direitos de água, e a capacidade do Estado de tomar medidas proativas antes de qualquer seca antecipada, visto que o sistema de gestão dos EUA permite vislumbrar claramente qual é a quantidade de água disponível para os usuários (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 380).

As desvantagens do sistema são que, além de poder ser muito cara a manutenção do aparelho administrativo burocrático (CASSUTO, SAMPAIO, 2011, p. 380), também não garante a equidade no seu cumprimento, podendo haver julgamentos administrativos arbitrários e tendenciosos (ABRAMS, 1990, p. 264-265).

Outra questão problemática é o déficit de regulamentação da legislação hídrica estadunidense, em especial na indefinição de uso razoável, para o Oriente, e de uso benéfico, para o Ocidente (CASSUTO, SAMPAIO, 2011, p. 408). O sistema padrão, baseado em “uso razoável”, oferece pouca ou nenhuma orientação real para os agentes administrativos decidirem quanto à expedição da licença no intuito de alcançar objetivos justos e

eficientes de distribuição de água (ABRAMS, 1990, p. 284).

A lei das águas também deve deixar de fazer uma falsa distinção entre fontes subterrâneas e superficiais. Deve reconhecer que elas estão interligadas e fazem parte do mesmo ciclo hidrológico, e deve evitar as extrações desenfreadas que incentivam o esgotamento dos aquíferos, a intrusão da água do mar em áreas costeiras e aluimento de terras (HUNDLEY, 1992, p. 417-418).

Existe uma forte resistência cultural estadunidense à regulação, fruto de seu regime econômico. Afirma Butler que um dos possíveis fatores da hesitação dos tribunais modernos dos EUA, no reconhecimento dos direitos de consumo público, possa ser o recente problema da relativa escassez dos recursos hídricos. Apesar das bruscas e intensas mudanças nas condições de abastecimento de água em muitas regiões do leste dos Estados Unidos, os princípios da doutrina ribeirinha tornaram-se demasiadamente arraigados em muitos tribunais (1985, p. 180).

Como o ativismo judicial é uma forte característica da *common law*, a autora afirma que a solução deve partir dos tribunais, no sentido de que estes devam aceitar a responsabilidade por essa tarefa e desenvolver uma acomodação mais razoável de interesses públicos e privados ou, numa situação menos provável, que os poderes legislativos estaduais estejam dispostos a responder com reformas abrangentes (BUTLER, 1985, p. 180).

Para Cassuto e Sampaio, a solução para os EUA envolve a adequação de normas já existentes às novas metodologias exigidas por uma Nação diante de um ambiente alterado. Em primeiro lugar, devem ser adotadas metodologias que incluam a precaução, a equidade intergeracional, a valorização dos serviços dos ecossistemas e a promoção de políticas de conservação da água. Todos esses princípios e metodologias já estão previstos no microssistema jurídico ambiental brasileiro. Em segundo lugar, uma definição dos termos “razoável” e “benéfico”. E em terceiro lugar, o modelo de execução deve se adaptar às realidades políticas e ecológicas emergentes, de forma que garanta a supervisão regulamentar e que suporte as pressões públicas semelhantes às enfrentadas pelos órgãos reguladores no Brasil, que devem ser órgãos técnicos e não políticos (2011, p. 409).

Por muito tempo, os Estados Unidos lideraram o mundo na regulamentação ambiental e de execução, tanto que a Lei 6.938 de 1981, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente, foi inspirada no *National Environmental Policy Act*¹⁸ (NEPA), de 1970. Hoje, apesar de seu

¹⁸ Lei da Política Nacional de Meio Ambiente (tradução nossa).

aparato regulatório, não manteve o mesmo ritmo frente aos novos desafios ambientais. A sugestão é que, intercalando os mais importantes princípios incorporados no ordenamento jurídico brasileiro com os métodos de aplicação e fiscalização dos Estados Unidos, seja possível moldar um sistema hídrico sustentável pós-mudanças climáticas (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 409).

O processo democrático já acomodou os avanços na gestão da água e proteção ambiental durante últimas décadas, e continua a promover lutas em tribunais e assembleias legislativas para sustentar e aumentar esses ganhos. No cômputo geral, porém, os ganhos foram em grande parte fragmentados, muitas vezes prejudicados pela falta de fiscalização e, frequentemente, mais simbólicos do que real, especialmente quando as pessoas nomeadas para as agências reguladoras não têm o compromisso ou recursos para realizar suas tarefas de forma eficaz. Ainda não surgiu uma grande liderança capaz de projetar e ganhar apoio público para uma política hídrica em geral inteligente e prática (HUNDLEY, 1992, p. 414).

Hundley afirma que não é novidade que os Estados Unidos têm abusado da terra e dos recursos hídricos e que não conseguiram desenvolver uma política coerente para as águas para um povo com uma tradição exploradora de séculos. Mas acredita que, ainda assim, há sinais de esperança em algumas legislações ambientais no país. No entanto, acredita que devido aos registros de abuso, o aumento populacional e a tolerância peculiar da humanidade para poluir seu habitat, a tarefa a ser enfrentada por aqueles que procuram informar e despertar o público é gigantesca (HUNDLEY, 1992, p. 417-418).

A crise da água nos Estados Unidos tem levado autores a cogitar uma maior interferência da União nos estados, até mesmo a instituição de uma política nacional de recursos hídricos. Isso, inclusive, porque é necessário reconhecer a água como recurso vital e com valor econômico. Ocorre que, ao que parece, essas mudanças, nos moldes dos atuais sistemas, não seriam factíveis frente ao regime econômico que adota o país, pois, para poupar o meio ambiente, deve-se necessariamente desacelerar o crescimento econômico.

Alguns estados federados foram vanguardistas ao regular a utilização das águas pluviais. Em primeiro lugar, por considerá-las públicas e passíveis de regulação, e em segundo lugar, por admitir que o uso das águas pluviais possa influenciar no regime hidrológico.

Ocorre que, infelizmente, os motivos que levaram os estados a

promover essa regulação não parecem ser frutos de uma ideologia distributiva, mas de preservar e manter alguns privilégios, seja dos proprietários de terras, seja daqueles que possuem velhos *water rights*, visto que as limitações de captação não afetam a todos, mas apenas os não possuidores/proprietários dos *water rights*.

3 O ACESSO À ÁGUA NO DIREITO BRASILEIRO

O Direito das Águas, pelas novas preocupações e por ter a sociedade se tornado complexa, evoluiu de maneira que superou um ordenamento que tolerava a dominialidade privada da água e ressaltou a prevalência do interesse público no que se refere aos recursos hídricos, como será detalhado.

Até a promulgação da Constituição Federal de 1988, as águas eram classificadas segundo a sua titularidade em águas públicas, que poderiam ser de uso comum ou dominicais, águas comuns e águas particulares.

Desde o descobrimento do Brasil, em 1500, até sua independência, em 1822, as leis que regiam o Brasil foram as ordenações portuguesas do Reino. O Código Civil de 1916 continuou o legado português ao afirmar o interesse governamental nas águas, mas apenas em relação aos corpos navegáveis. Mesmo após a independência do Brasil e sob o regime constitucional brasileiro de 1824, os direitos sobre as águas foram definidos por uma espécie de regime de apropriação prévia, que permitiu que esses direitos fossem assegurados como direitos privados de propriedade.

Ocorre que a legislação brasileira de águas precisou se adaptar de um momento de abundância de água para a era atual de escassez periódica, pressões econômicas e políticas de uso, e também lutar para implementar as leis e os regulamentos em vigor. A crescente escassez de água resultante da má gestão ambiental, das catástrofes naturais (incluindo as alterações climáticas), das questões populacionais emergentes e do tratamento de água precisa tornar a efetividade da legislação hídrica uma prioridade, em todos os níveis governamentais (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 387).

A percepção do mundo jurídico de que a água é um recurso natural limitado, fadado ao esgotamento, originou diversas mudanças no ordenamento jurídico, propriamente com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e com a edição da Lei 9.433/97, que revogou grande parte do Decreto 24.643/34, mais conhecido como Código das Águas.

Uma das principais alterações feitas pela Constituição foi a extinção das águas municipais e particulares. Dessa maneira, todos os corpos de água passaram a ter domínio público, ou seja, não podem ser livremente apreendidos¹⁹.

Existe certa tendência, diga-se de passagem, equivocada, a se enxergar o bem ambiental como pertencente a uma das pessoas jurídicas de Direito Público Interno. O bem ambiental é público não pelo seu caráter subjetivo, mas porque o titular do meio ambiente é toda uma coletividade. A sua utilização é pública, pois todos têm o direito a usá-lo, uma vez que é imperativa a aplicação do princípio da não exclusão de seus beneficiários (caráter objetivo) (BENJAMIN, 1993, p. 71).

A determinação constitucional de uma dominialidade estatal para certos elementos que compõem o meio ambiente não afeta o seu raciocínio, pois o bem ambiental – como qualidade ambiental e como macrobem – não se confunde com seu suporte material, seja ele o mar, um lago, um rio, um sítio histórico etc. Dizer-se que o meio ambiente é um bem público de uso comum não implica desconhecer que os elementos que o compõem, quando perquiridos isoladamente, se filiam a regimes jurídicos múltiplos, ora como – na acepção do Código Civil – bens de propriedade pública (bens públicos em sentido subjetivo como, p. ex., os elencados no art. 20, da CF), ora como bens privados de interesse público, ora como meros bens privados (BENJAMIN, 1993, p. 77).

Assim, os elementos que compõem o meio ambiente, enquanto com ele relacionados, permanecem com a mesma natureza de uso comum ou difuso que o caracteriza. Dessa forma, um prédio tombado ou uma floresta preservada são bens públicos de uso comum do povo, mesmo que para outros fins sejam regidos pelo regime próprio dos bens privados (BENJAMIN, 1993, p. 70).

Isso significa que o titular de um bem ambiental, como as águas, seja pessoa pública ou particular, não pode dispor da qualidade do bem ambiental, pois não integra a sua disponibilidade, haja vista que, mesmo fragmentadas, as águas permanecem sendo bens de uso comum do povo (SILVA, 2011, p. 86).

Quando se afirma que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, a palavra direito está sendo utilizada no sentido

19 A doutrina majoritária corrobora esse entendimento, a exemplo de Luís Roberto Barroso, José Ribeiro, Maria Luíza Machado Granziera, Virgínia Amaral da Cunha Scheibe, Aldo da Cunha Rebouças e Vladimir Passos de Freitas. Minoritariamente, administrativistas como Maria Sylvia Zanella Di Pietro e Hely Lopes Meirelles têm a opinião de que persiste a propriedade privada sobre águas comuns, como estipula o Código de Águas.

preciso de ser seu titular. Isto quer dizer que, mesmo sendo um direito difuso, de titularidade difusa, existe um titular individual, mas com particularidades, pois não pode ser transferida, alienada ou integrar seu patrimônio individual. Assim, o bem ambiental, como bem individualizado, integra um patrimônio público ou particular, mas existe sobre ele uma titularidade difusa que altera a sua essência. (SOUZA FILHO, 2008, p. 177)

Portanto, incumbiu-se o Estado de controlar o uso desse recurso, o que foi efetivado por meio da Política Nacional de Recursos Hídricos, segundo a qual a captação de água, regra geral, depende da concessão de outorga pela União ou pelos Estados-membros.

Outro aspecto inovador da Política Nacional é que a água passou a ter valor econômico, o que significa que o usuário deverá pagar para utilizá-la. Atualmente, o que se paga não é a água de *per si*, mas os serviços de saneamento, tais como captação, tratamento, adução e distribuição de água potável, assim como a coleta e o tratamento de esgotos. A cobrança pela água é instrumento de política de recursos hídricos, mas ainda não foi amplamente regulamentada.

A publicização das águas e a cobrança pelo seu uso repercutiram em diversas situações, como em relação à população mais pobre. O baixo consumo, principalmente o referente ao abastecimento das populações carentes, não deverá ser tributado, sob pena de ofensa ao princípio constitucional do direito à vida. O artigo 12, parágrafo 1º da Lei 9.433/97, dispõe que independem de outorga, e conseqüentemente de cobrança, o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural, e as derivações, captações e lançamentos, assim como acumulações de volumes de água considerados insignificantes.

Essa cobrança traz reflexos especialmente na área da economia, privilegiando o princípio da livre concorrência. Parte-se da afirmação de que uma condição preliminar de exercício de liberdade, inclusive da liberdade de ação econômica, é um mínimo de igualdade. As externalidades positivas geradas pela simples apropriação da água pelo particular serão neutralizadas com a implantação do sistema de cobrança.

Por exemplo, uma empresa que tem como base da sua produção o elemento água e a sua utilização não tem custos ganha muito mais competitividade no mercado do que outra que tem seus custos de produção sensivelmente elevados porque necessariamente deve pagar por esse recurso. Tal falha de mercado deve ser corrigida pela intervenção estatal, mediante a imposição tributária, de maneira a obrigar os agentes econômicos a considerarem os efei-

tos negativos no preço de determinado produto (MODÉ, 2006, p. 113).

A precificação da água deve pesar vários fatores, como a necessidade de recuperação total de custos, a sustentabilidade dos serviços de água, a equidade no acesso à água, e assim por diante. Um método para equilibrar esses interesses conflitantes é o uso crescente dos sistemas tarifários em blocos, nos quais o preço da água aumenta de acordo com o volume consumido. Assim, quanto mais o usuário consome, maior o preço, progressivamente. Em alguns países, como a África do Sul, é prevista uma “tarifa social”, a qual garante certa quantidade mínima de água mensal (na África do Sul, 6.000 litros) por família (BRUNCH; TROELL, 2011, p. 834).

Outro fundamento importante da Lei 9.433/97 é que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades, tomando como base territorial para a implementação das políticas públicas as bacias hidrográficas. Além de pretender ser uma política de participação popular democrática, a lei priorizou a descentralização, a fim de que sejam respeitadas as características de cada região.

A Lei 9.433, permeada por questões sociais, estabeleceu que toda outorga deve estar condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e deverá respeitar a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário, quando for o caso, respeitando os usos múltiplos. Portanto, a Política Nacional de Recursos Hídricos tem como principal objetivo garantir o acesso equitativo a esse recurso de vital importância.

4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS SISTEMAS JURÍDICOS HÍDRICOS DO BRASIL E DOS ESTADOS UNIDOS

Os sistemas jurídicos hídricos no Brasil e nos Estados Unidos se assemelham em alguns aspectos. Ambos são baseados no princípio de que a água é um recurso público gerido pelo Estado e em prol de toda a população. Esta doutrina tem origem no Direito Romano e é conhecida nos Estados Unidos como *Public Trust Doctrine*, e se amolda ao artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988. (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 387)

Ocorre que boa parte da doutrina estadunidense interpreta o princípio de que a água é um recurso público de maneira diferente da brasileira. Nos EUA, a água pertence aos cidadãos do Estado até que alguém adquira

o direito de uso, ou seja, o *water right*. Os cidadãos podem usar a água da chuva (*rainwater* ou *stormwater*), desde que a sua utilização não comprometa a quantidade ou a qualidade da água utilizada pelos apropriadores (CUMMINGS, 2012, p. 553).

No aspecto geográfico, os países também se parecem em alguns pontos: ambos possuem água em abundância, porém, desigualmente distribuída. Suas reservas de água tem diminuído consideravelmente em razão das mudanças climáticas. Em virtude desses problemas ambientais, os regimes jurídicos hídricos dos dois países estão também se modificando. O Brasil promoveu significativas mudanças legislativas nas últimas décadas, saindo de um sistema de propriedade privada das águas para outro, no qual são consideradas exclusivamente bens difusos de domínio público. O Direito Estadunidense também tem evoluído, partindo de um estrito sistema de *riparian rights* e *prior appropriation* para um sistema de licenciamento. Os Estados Unidos estão cada vez mais cientes da escassez de água e da necessidade de supervisão regulatória e, para tanto, cada Estado tem desenvolvido seus planos governamentais estratégicos (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 373).

Todavia, enormes desafios ainda persistem. O sistema administrativo do Brasil está mal equipado para fazer valer os direitos, além da dificuldade de dar eficácia aos princípios da precaução, da equidade e do uso múltiplo, ante a dependência do país em energia hidrelétrica. Nos Estados Unidos, apesar do aumento da regulação pelos estados por meio do licenciamento, os direitos sobre a água permanecem privativamente assegurados, mesmo que a água de *per si* seja um bem público perante a legislação. Isto permite que os direitos privados possam superar os direitos coletivos (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 374).

Embora esses dois países adotem sistemas jurídicos diferentes, o Brasil, a *civil law*, e os EUA, a *common law*, há muitos pontos em comum. Assim como aos Estados Unidos faria bem estudar a adaptabilidade e flexibilidade da moderna lei de águas do Brasil, este poderia se beneficiar ao analisar como aquele país tem conseguido planejar e cumprir eficazmente o seu direito, apesar da sua amplitude territorial e da geografia variável (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 374).

Apesar dos dois países estarem sendo afetados pelas mudanças climáticas, nenhum deles tem apresentado soluções eficazes a essas questões ambientais.

Em 29 de dezembro de 2009, o Brasil editou a Lei 12.187, que

trata da Política Nacional de Mudanças Climáticas, reconhecendo, assim, que as alterações climáticas diagnosticadas são também fruto da ação antrópica. Inclusive assume o compromisso nacional voluntário de redução das emissões dos gases de efeito estufa entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) até 2020. No entanto, a implementação dessa política pública ainda deixa a desejar.

Nos Estados Unidos, a situação é caótica. Não há nenhum consenso no âmbito governamental quanto à existência de alterações climáticas e que essas tenham como causa ações antrópicas, tampouco consenso quanto à necessidade de uma política nacional abrangente. Por exemplo, o EPA – *United States Environmental Protection Agency*²⁰ afirma taxativamente que mudanças climáticas estão ocorrendo. No entanto, os EUA assinaram o protocolo de Kyoto, mas com forte oposição do Congresso e do Senado, nunca ratificaram, tampouco aderiram a sua prorrogação em 2012. Recentemente, ratificaram o Acordo de Paris, porém a eleição de Donald Trump coloca em risco o respeito ao acordo.

Alguns estados federados tomaram medidas individualmente ou em conjunto com outros, mas essa resposta fragmentada não pode substituir uma ampla ação federal. Embora a decisão da Suprema Corte, em 2008, no caso *Massachusetts v. EPA*, tenha autorizado a EPA a começar a regular as emissões de carbono à luz do *Clean Air Act*²¹, a agência tem dado alguns passos hesitantes ao tomar medidas que visam reduzir as emissões de carbono em vez da adaptação à mudança climática (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 406).

Dados os desafios oriundos da mudança climática, tanto os Estados Unidos, como o Brasil, devem avaliar se seus respectivos regimes jurídicos hídricos são suficientes para minimizar os efeitos drásticos das alterações ambientais, o que parecem não ser (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 407).

Os problemas do Brasil não se encontram no aspecto legislativo, mas no político-administrativo, como de infraestrutura e de execução. O Brasil depende mais de 75% da energia oriunda das hidroelétricas (WALZER, 2009).

Esse compromisso com infraestrutura requer enormes quantidades de água. Com o aumento das temperaturas e a crescente escassez de

20 Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (tradução nossa).

21 Lei do Ar Limpo (tradução nossa).

água, o Brasil não tem adotado estratégias de ação eficazes para resolver a questão energética, como tem se verificado no caso de São Paulo.

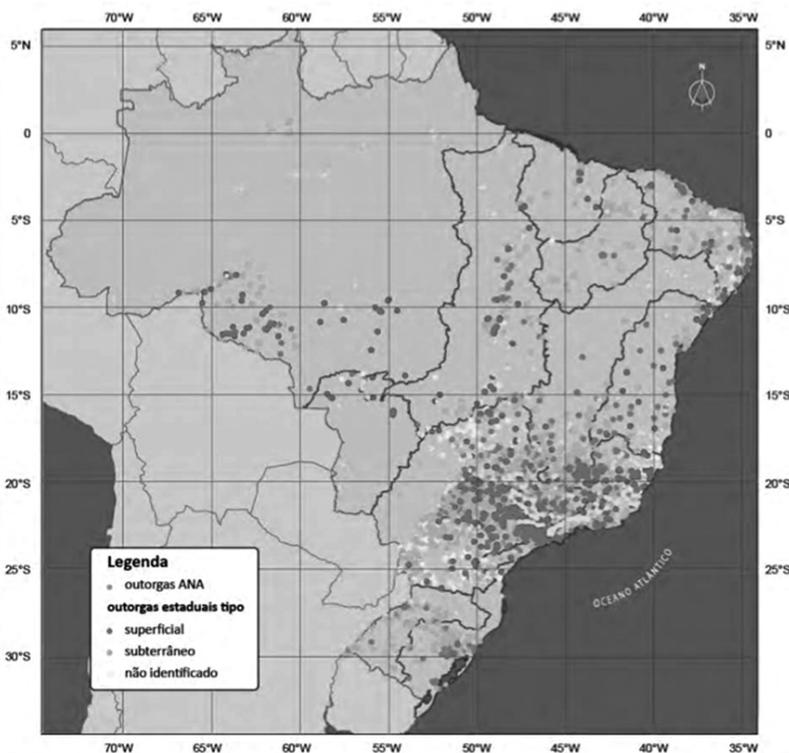
A dependência do país em energia hidrelétrica fez surgir outro grave problema. A fim de criar alternativas de geração de energia, o Brasil começou a construir mais usinas movidas a carvão. Por esse motivo, agora enfrenta o mesmo problema dos Estados Unidos e de muitos outros países: usinas movidas a carvão emitem enormes quantidades de gás carbônico, o que grava os problemas climáticos. Ou seja, ao invés de cumprir o objetivo de redução das emissões, está a gerar ainda mais. O que se observa é que não há um plano de governo com ações estratégicas ambientais, apenas ações isoladas para “apagar os incêndios”. O maior desafio para os formuladores de políticas públicas do país é como implementar as mudanças ambientais paradigmáticas trazidas pela Constituição de 1988 (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 410).

Além das mudanças climáticas, há também o problema do aumento populacional e da competição por água, dada a sua escassez, conforme os dados já apresentados, o que coloca em risco usos vitais, incluindo o consumo doméstico.

Em suma, as políticas de água no Brasil e nos Estados Unidos enfrentarão um futuro assustador. Os dois países são, respectivamente, fortes nos pontos onde o outro é fraco. O aparato burocrático do Brasil ainda não está de acordo com o seu sistema legal. As leis ambientais, incluindo a lei de Política Nacional de Mudanças Climáticas, bem como a lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, fornecem uma estrutura sólida sobre a qual se deve construir um Estado regulador. A tarefa a ser enfrentada envolve a formação um aparelho regulador forte e independente que possa suportar as pressões políticas e as campanhas para manipular a opinião pública, que visam minar a formulação de políticas ambientais.

No Brasil, a Administração Pública não executa de forma eficiente a Política Nacional de Recursos. Analisando o mapa (Figura 6), pode-se constatar a concentração de outorgas emitidas na região do Atlântico Leste, Atlântico Sudeste e Paraná, o que acarretou uma sobrecarga no sistema hídrico dessas regiões, e as consequências desse desequilíbrio já estão aparecendo, como a falta de água no Estado de São Paulo em 2015.

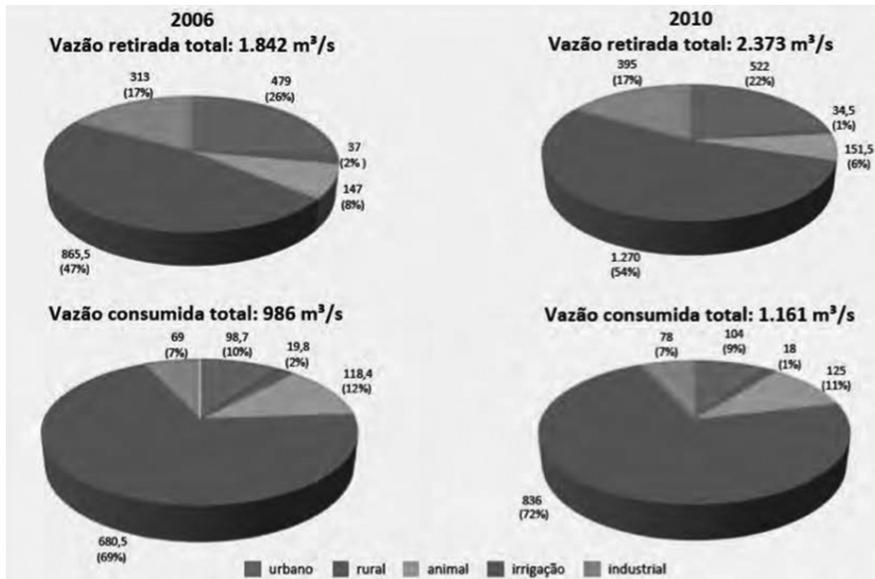
Figura 2 – Distribuição de outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos para abastecimento industrial até dezembro de 2012.



Fonte: ANA, 2013, p. 118

Tampouco os usos múltiplos e prioritários dos recursos hídricos estão sendo priorizados. A irrigação consome grande parte da água que é captada. De acordo com o gráfico que segue (Figura 7), em 2010, foi responsável por 72% da vazão total consumida.

Figura 3 – Distribuição das vazões de retiradas e de consumo para diferentes usos: 2006 versus 2010



Fonte: ANA, 2013, p. 89

Esses números indicam que, na prática, a Política Nacional de Recursos Hídricos não tem sido implementada de forma satisfatória; advertem que o sofrimento e até a morte de seres humanos por falta de água, no Brasil, não é causada pela escassez, mas pela ineficiência do Poder Público em efetivar o direito de todos ao uso das águas públicas.

Se o desafio do Brasil diz respeito à implementação e eficácia da sua política pública hídrica, a dos EUA refere-se à legislação e teoria jurídica.

CONCLUSÃO

As captações no Centro-Oeste e no Oeste dos Estados Unidos resultam de uma maciça apropriação da água, superficial, subterrânea e até mesma das chuvas, de subsídios do governo e da vontade de gastar enormes quantidades de recursos para promover culturas dependentes de água nas regiões áridas do país. A doutrina da *prior appropriation* privilegia usuários com base na prioridade, ao invés do critério da razoabilidade.

A exigência do uso razoável institui poucas restrições significativas, visto que o termo é uma cláusula aberta, exigindo-se, na prática, que o uso seja produtivo, o que permite a utilização altamente consumista, independentemente de realidade geográfica e hidrológica da região.

Apesar das alterações legislativas dos EUA em relação aos recursos hídricos, as novas medidas denominadas de adaptação do Direito das Águas não darão conta de dar respostas às mudanças climáticas. Tanto o Oriente como o Ocidente passam por um período lento de transição para um sistema regulatório, mas mantêm ainda vestígios significativos dos regimes anteriores. Apesar dos avanços teóricos, a prática é muito limitada e incompatível com as mudanças hidrológicas relacionadas com o clima.

Se a legislação brasileira teoricamente é mais adequada ao propósito da preservação ambiental e do acesso equitativo, a eficiência da política pública estadunidense é notória.

Tanto o sistema jurídico brasileiro como o estadunidense são baseados no princípio de que a água é um recurso público gerido pelo Estado e em prol de toda a população. Ocorre que boa parte da doutrina estadunidense interpreta-o de maneira diferente da brasileira. Nos EUA, a água pertence aos cidadãos até que alguém adquira o direito de uso, ou seja, o *water right*.

Os sistemas hídricos do Brasil e dos EUA possuem pontos fortes e fracos que se complementam, pois se o aparato burocrático do Brasil ainda não está de acordo com o seu sistema legal, a legislação hídrica estadunidense precisa ser aperfeiçoada para estar no mesmo nível de qualidade do seu sistema gerencial.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Relatório da conjuntura dos recursos hídricos do Brasil*, Brasília, 2013. Disponível em: < http://www.pnud.org.br/HDR/arquivos/RDHglobais/hdr2006_portuguese_summary.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2014.

ABRAMS, Robert. *Water Allocation by Comprehensive Permit Systems in the East: Considering a Move Away From Orthodoxy*, 9 VA. ENVTL. L. J. 255, 264–65 (1990).

ADLER, Robert. W. Climate Change and the Hegemony of State Water Law. *Stanford Environmental Law Journal*, v.29, n.1, 2010.

AUSNESS, Richard. *The Distribution of Water Rights: Water Rights, the Public Trust Doctrine, and the Protection of Instream Uses*, 1986 U. ILL. L. REV. 407, 416, 1986.

BENJAMIN, Antonio Herman (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

BRUNCH, Carl; TROELL, Jessica. Legalizing adaptation: water law in a changing climate. *Water International*, v. 36, n. 7, p.828–845, Nov. 2011.

BUTLER, Lynda L. *Allocating Consumptive Water Rights in a Riparian Jurisdiction: Defining the Relationship Between Public and Private Interests*, 47 U. PITT. L. REV. 95, p.102–03, 1985.

CASSUTO, David N.; REED, Steven. *Water Law and the Endangered Species Act* (July 28, 2010). Whose drop is it anyway?: Effective management of our nation's water resources, Megan Baroni, ed., 2010. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=1650241>>.

CASSUTO, David N.; SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha. Water Law in the United States and in Brazil - Climate Change & Two Approaches for Emerging Water Poverty. *William & Mary Environmental Law & Policy Review*, v. 35, p. 371-413, 2011.

CUBASCH, U.; MEEHL, G. A.; BOER, G. J. *Projections of future climate change*. Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, J. T. Houghton et al., Eds., Cambridge University Press, p. 525–582. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/index.php?idp=338>>. Acesso em: 08 set. 2014.

CUMMINGS, Katherine. Adapting to Water Scarcity: A Comparative Analysis of Water Harvesting Regulation in the Four Corner States. *J. Environmental Law & Litigation*, v. 27, p. 539-570, 2012.

DELLAPENNA, Joseph W. *Adapting Riparian Rights to the Twenty-First Century*, 106 W. VA. L. REV. 539, 545, 2004.

FARNHAM, M. L. H. P. *The Law of Water and water rights*. International, National, State, and Municipal Water Supply. v. I. Rochester: The Lawyers' Co-Operative Publishing Company, 1904a.

FARNHAM, M. L. H. P. *The Law of Water and water rights*. International, National, State, and Municipal Water Supply. v. II. Rochester: The Lawyers' Co-Operative Publishing Company, 1904b.

GETCHES, David H. *Water law in a nutshell*. 4. ed. St. Paul, Minn: Thomson West, 1997.

GOULD, John M. *A treatise on the Law of Water*. 2. ed. Chicago: Callaghan and Company, 1891.

HUNDLEY, Norris. *The Great Thirst: Californians and Water, 1770s – 1990s*. Berkeley, Los Angeles, Oxford: University of California Press, 1992.

JOHN A. DUTTON E-EDUCATION INSTITUTE. *Background*. Disponível em: <<https://www.e-education.psu.edu/geog431/node/703>>. Acesso em: 07 jul. 2016.

JOHNSON, John W. *United States Water Law: an introduction*. Boca Raton: CRC Press, 2009.

MILARÉ, Edis. *Direito do Meio Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência e glossário*. 2. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MODÉ, Fernando Magalhães. *Tributos ambientais: a função do tributo na proteção do meio ambiente*. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2006.

MOTE, Philip W. et al. *Declining mountain snowpack in western North America*. 2005. Disponível em: <<http://journals.ametsoc.org/doi/pdf/10.1175/BAMS-86-1-39>>.

SILVA, José Robson da. *Patrimônio biocêntrico: do patrimônio privado ao patrimônio ambiental*. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. *O renascer dos povos indígenas para o Direito*. 5. reimp. Curitiba: Juruá, 2008.

STEADMAN, Margot J.; HECTOR, Alice G. *Water law: a growing dimension of poverty law: a water-law resource and litigation manual for low-income advocates*. Chicago: National Clearinghouse for Legal Services, 1983.

TARLOCK, A. Dan. *Law of water rights and resources*. Thompson Reuters, 2014.

WALZER, Robert P. *Brazilian Wind Power Gets a Boost*. *NY Times*. Disponível em: <http://green.blogs.nytimes.com/2009/11/09/brazilian-wind-power-getsaboost/?_php=true&_type=blogs&_r=0>. Acesso em: 08 set. 2014.

Artigo recebido em: 07/07/2016.

Artigo aceito em: 22/11/2016.

Como citar este artigo (ABNT):

RIBAS, Giovanna Paola Primor. O tratamento jurídico dos recursos hídricos no Brasil e nos Estados Unidos da América. *Revista Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 13, n. 27, p. 179-207, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/838>>. Acesso em: dia mês. ano.