

**-PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

GIOVANNA PAOLA PRIMOR RIBAS

ÁGUAS PLUVIAIS COMO BENS DIFUSOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

**CURITIBA
2015**

GIOVANNA PAOLA PRIMOR RIBAS

ÁGUAS PLUVIAIS COMO BENS DIFUSOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Direito Econômico e Socioambiental.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico Marés de Souza Filho.

Co-orientador: Prof. Dr. David Cassuto

**CURITIBA
2015**

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

R482a 2015	Ribas, Giovanna Paola Primor Águas pluviais como bens difusos de domínio público / Giovanna Paola Primor Ribas ; orientador, Carlos Frederico Marés de Souza Filho ; co-orientador, David Cassuto. – 2015. 188 f. : il. ; 30 cm Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015 Bibliografia: f. 162-179 1. Águas pluviais - Legislação. 2. Bens comuns. 3. Domínio público. 4. Direito. I. Souza Filho, Carlos Frederico Marés de. II. Cassuto, David Nathan. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Direito. IV. Título. Doris 4. ed. – 340
---------------	--

GIOVANNA PAOLA PRIMOR RIBAS

ÁGUAS PLUVIAIS COMO BENS DIFUSOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Direito Econômico e Socioambiental.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Frederico Marés de Souza Filho
Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Prof^a Dr^a Maria Cristina Vidotte Blanco Tárrega
Doutora em Direito Empresarial pela Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo
Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. José Robson da Silva
Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Vladimir Passos de Freitas
Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Prof^a. Dr^a. Danielle Anne Pamplona
Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Curitiba, 20 de março de 2015.

Dedico este trabalho às pessoas que morreram
ou que sofrem por falta de água.

AGRADECIMENTOS

A Deus...

À minha família, Marlene, Vicente e Leandro... com todo amor.

À minha família do coração, em especial Kelly Pusch dos Santos, Joselaine de Mora, Caroline Chaves e Homero Alves da Silva, que estiveram comigo nessa caminhada, por todo seu incentivo e carinho e por muitas vezes adivinharem de que estou precisando.

Ao meu orientador, Prof. Carlos Frederico Marés de Souza Filho, por ter acreditado em mim e abraçado esta tese.

Ao Prof. Vladimir Passos de Freitas, pelas oportunidades e pelos conselhos.

Ao Prof. David Cassuto e à Pace University School of Law, pela acolhida.

Ao meu sócio José Robson da Silva, pelos prozeios que deram origem a esta tese...

Aos meus eternos professores, responsáveis pela minha trajetória profissional.

À CAPES e à PUC/PR, pelo constante incentivo à pesquisa.

Pensar incomoda como andar à chuva
Quando o vento cresce e parece que chove mais.

(O Guardador de Rebanhos, Alberto Caeiro)

RESUMO

A água potável, que em muitos países é mais preciosa que o petróleo, já é responsável por conflitos armados e por um clima de tensão constante. O Brasil, afortunado por concentrar aproximadamente 12% da água doce do planeta e 53% do continente, está sofrendo graves consequências por sua desatenção face aos principais problemas referentes à água, como a escassez, a qualidade e o acesso pela população. 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 daqueles cientificamente desconhecidos. Essa perda de identidade do homem com a natureza, que acarretou uma ruptura artificial entre ambos, é o que François Ost denominou de crise ecológica, que contribuiu para que mudanças significativas de paradigma ocorressem. Uma delas foi a proteção jurídica garantida ao meio ambiente em meados do século XX, no Brasil, por meio de uma série de normativas, com destaque para a Constituição Federal de 1988 e a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei 9.433, de 1997. A maior alteração legislativa, no que tange às águas, foi a extinção das águas municipais e particulares, tornando todas as águas bens de uso comum do povo, como estabeleceu a Constituição, e bens de domínio público, conforme a Lei 9.433/97. Isto quer dizer que todas as águas, sem exceção e como macrobens, não podem integrar o patrimônio privado, nem ser livremente apropriadas. Isso vale também para as águas pluviais, uma vez que resultam, nada mais, nada menos, da evaporação das águas do solo e subsolo e/ou vice e versa. Esta é a tese central deste trabalho. Portanto, o principal objetivo da pesquisa foi demonstrar que as águas pluviais não escapam ao regime jurídico da Lei 9.433, sendo também bens de domínio público, revestidos por um interesse que atinge a toda uma coletividade. Por esse motivo, atribuiu-se ao trabalho um enfoque socioambiental, não por estar conectado à ideia do paradigma antropocêntrico, mas no sentido de que o homem é parte integrante do ambiente e não um ser dissociado do ecossistema. Para alcançar os objetivos pretendidos nessa pesquisa, e tendo em vista seu caráter exploratório, foi utilizado como método de abordagem o dialético materialista, como métodos de procedimento, o histórico, o monográfico e o comparativo, e como técnicas de pesquisa, a bibliográfica e a documental. Pelo cenário da crise da água, vislumbra-se quão importante será a captação de água da chuva para o futuro e a necessidade de definir sua natureza jurídica para, conseqüentemente, regular seu uso, a fim de evitar impactos ambientais conhecidos e desconhecidos. A dominialidade pública atribuída às águas pela Lei 9.433/97 não se refere a um direito real, mas a um poder eminente do Estado, derivado do princípio da soberania. A Lei nº. 9.433/97, ao estabelecer, como um de seus fundamentos, que a água é um bem de domínio público, não transforma o Poder Público em seu proprietário, mas apenas seu gestor.

Palavras-chave: Socioambientalismo. Águas pluviais. Bens de interesse difuso. Domínio público. Poder eminente do Estado.

ABSTRACT

Drinking water, which in many countries is more precious than oil, is already responsible for armed conflicts and a climate of constant tension. Brazil, lucky for concentrating approximately 12% of the planet's fresh water and 53% of the continent is already suffering serious consequences for its inattention on the major issues relating to water, such as scarcity, quality and access by the population. What happens is that the development of countries, in most cases, has been sustained by the excessive appropriation of vital natural resources, generating environmental impacts proven to be very serious in addition to those scientifically unknown. This man's loss of identity with nature, which led to an artificial rupture between them, is what François Ost called the ecological crisis. This ecological crisis contributed to significant paradigm shifts occur. One of them was the legal protection afforded to the environment in the mid-twentieth century in Brazil, through a series of regulations, particularly the Federal Constitution of 1988 and the National Water Resources Policy, Law 9433 of 1997. The biggest change in legislation, regarding the waters, was the extinction the city and private water, making all Waters common goods of people, as established the Constitution, and property in the public domain, according to Law 9,433 / 97. This means that all waters, without exception and as macrobens can not integrate the private equity nor be freely appropriated. This also applies to stormwater, once it results from, exactly the evaporation of soil water and underground and / or the opposite. This is the central thesis of this work. Therefore, the main objective of the research was to demonstrate that rainwater does not fall outside the legal framework of Law 9433 also being goods in the public domain, supported by an interest that affects the whole community. For this reason, it's given to the paper a social and environmental focus, not for being connected to the idea of anthropocentric paradigm, but in the sense that man is an integral part of the environment and not one dissociated from the ecosystem. To achieve the desired objectives in this study, and reaching its exploratory character, was used as the materialist dialectical method of approach, and procedural methods, the history, the monographic and comparative, and as research techniques, the bibliographical and documentary. Through the scene of the water crisis, it's possible to see how important the rainwater catchment is for the future and the need to define its legal status to consequently regulate their use in order to avoid known and unknown environmental impacts. The public ownership attributed to the waters by Law 9.433/97 does not refer to a real right, but an eminent power of the state, derived from the principle of sovereignty. The Law no. 9433/97 by providing, as one of its foundations, that water is a gift of public domain, does not make the Government its owner, but only its manager.

Keywords: Socioenvironmentalism. Rainwater. Diffuse interest of goods. Public domain. Eminent power of the State.

RIASSUNTO

L'acqua potabile, che in molti paesi è più preziosa del petrolio, è già responsabile per conflitti armati e per un clima di tensione costante. Il Brasile, privilegiato per concentrare circa il 12% dell'acqua dolce del pianeta e il 53% del continente, già soffre gravi conseguenze per la sua disattenzione sui grandi temi riguardanti l'acqua, quali la scarsità, la qualità e l'accesso da parte della popolazione. Ciò che si verifica è dovuto al fatto che, in molti casi, lo sviluppo dei paesi, è stato sostenuto grazie all'eccessiva appropriazione delle risorse naturali vitali, dando origine ad impatti ambientali comprovatamente gravissimi, oltre a quelli scientificamente sconosciuti. Questa perdita di identità dell'uomo con la natura, ha portato ad una rottura artificiale tra di loro, è quella che François Ost ha chiamato crisi ecologica. Questa crisi ecologica ha contribuito affinché si verificassero significativi cambiamenti di paradigma. Uno di questi fu la protezione giuridica garantita dell'ambiente verso la metà del XX secolo, in Brasile, attraverso una serie di regolamenti, con enfasi nella Costituzione Federale del 1988 e nella Politica Nazionale delle Risorse Idriche, Legge 9.433 del 1997. La più grande modifica della legislazione, per quanto riguarda le acque, avvenne con l'estinzione delle acque comunali e private, rendendo tutte le acque beni di uso comune delle persone, come stabilito dalla Costituzione, e beni di dominio pubblico, ai sensi della Legge 9.433 / 97. Ciò significa che tutte le acque, senza eccezione e come macrobeni non possono integrare il patrimonio privato, né essere liberamente appropriati. Questo vale anche per le acque piovane, poiché derivano, nulla di più, nulla di meno, dall'evaporazione delle acque del suolo e sottosuolo e / o viceversa. Tale è la tesi centrale di questo lavoro. Pertanto, l'obiettivo principale della ricerca fu quello di dimostrare che le acque piovane non fuggono dal regime giuridico della Legge 9.433, essendo ugualmente beni di dominio pubblico, rivestendo un interesse che riguarda l'intera comunità. Per questo motivo, si assegna al lavoro una focalizzazione socio-ambientale, non per il fatto che sia collegato all'idea del paradigma antropocentrico, ma per il fatto che l'uomo è parte integrante dell'ambiente e non essere dissociato dall'ecosistema. Per raggiungere gli obiettivi desiderati in questo studio, prendendo in considerazione il suo carattere esplorativo, è stato utilizzato come metodo di approccio quello dialettico materialista, come metodi procedurali, quello storico, monografico e comparativo, e come tecniche di studio, quella bibliografica e documentaria. Tramite lo scenario della crisi idrica, si intravede quanto sarà importante la captazione dell'acqua piovana nel futuro e la necessità di definire la sua natura giuridica per regolare, di conseguenza, il suo uso al fine di evitare impatti conosciuti e sconosciuti. Il dominio pubblico attribuito alle acque dalla Legge 9.433 / 97 non si riferisce ad un diritto reale, ma ad un potere eminente dello Stato, derivante dal principio di sovranità. La Legge n. 9.433/97, nello stabilire, come uno dei suoi fondamenti, che l'acqua è un dono di dominio pubblico, non trasforma il Potere Pubblico nel suo proprietario, ma appena nel suo gestore.

Parole Chiave: Ambientalismo sociale. Acque piovane. Beni di interesse diffuso. Dominio pubblico. Potere eminente dello Stato.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	– Represa Cantareira, São Paulo	24
Figura 2	– Degelo, Groelândia	24
Figura 3	– Exemplos de vulnerabilidades de água potável e sua gestão.....	30
Figura 4	– Anomalias de chuva anual 2012	32
Figura 5	– Perfil das regiões hidrográficas em relação aos usos principais	48
Figura 6	– Distribuição de outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos para abastecimento industrial até dezembro de 2012.	55
Figura 7	– Distribuição das vazões de retiradas e de consumo para diferentes usos: 2006 <i>versus</i> 2010	56
Figura 8	– Ciclo hidrológico	104
Figura 9	– Diagrama de barras da distribuição de água na Terra.....	106
Figura 10	– Dependência de água verde e azul no planeta	107
Figura 11	– Destinos da precipitação pluviométrica	110
Quadro 1	– Classificação dos bens públicos.....	73
Quadro 2	– Preços unitários (PU)	86

LISTA DE SIGLAS

ABNT	–	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA	–	Agência Nacional de Águas
CBH	–	Comitê de Bacia Hidrográfica
CC	–	Código Civil
CDC	–	Código de Defesa do Consumidor
CF	–	Constituição Federal
CREA/PR	–	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
CRS	–	Colorado Revised Statutes
CWCB	–	Colorado Water Conservation Board
EPA	–	United States Environmental Protection Agency
ESA	–	Endangered Species Act
EUA	–	Estados Unidos da América
NBR	–	Norma brasileira
NEPA	–	National Environmental Policy Act
NPDES	–	National Pollutant Discharge Elimination System
OCDE	–	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGMs	–	Organismos geneticamente modificados
ONU	–	Organização das Nações Unidas
PURAE	–	Programa de conservação e uso racional da água nas edificações
RWH	–	Rainwater Harvesting
SEMA	–	Secretaria de Meio Ambiente
SPI	–	Standardized Precipitation Index
SUDERHSA	–	Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
UNESCO	–	United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	–	United Nations Children's Fund
WWDR4	–	4ª edição do World Water Development Report

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 AS ÁGUAS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO	23
1.1 A CRISE ECOLÓGICA	23
1.2 LÍQUIDA E INCERTA: O RISCO DA ESCASSEZ DA ÁGUA	26
1.3 A PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE E O PARADIGMA SOCIOAMBIENTAL	33
1.4 O DIREITO À ÁGUA E OS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS	38
1.4.1 Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais	38
1.4.2 Princípio da prevenção e da precaução	39
1.4.3 Princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador	41
1.4.5 Princípio da função socioambiental da propriedade	42
1.5 O DIREITO À ÁGUA POTÁVEL COMO DIREITO HUMANO DE SEXTA DIMENSÃO	43
1.6 O DIREITO DAS ÁGUAS APÓS A PROMULGAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988	49
2 A DOMINIALIDADE PÚBLICA DAS ÁGUAS	57
2.1 A FRAGMENTAÇÃO DA NATUREZA E A SUA TRANSFORMAÇÃO EM MERCADORIA	57
2.2 A ÁGUA COMO BEM JURÍDICO	60
2.3 O DOMÍNIO PÚBLICO DOS RECURSOS HÍDRICOS	63
2.3.1 A dicotomia público/privado: origem, significado e acepções teóricas	63
2.3.2 Insuficiências e relevâncias da dicotomia	67
2.3.2 Conceito e classificação dos bens públicos	70
2.3.3 A titularidade pública dos recursos hídricos	74
2.3.4 A teoria do domínio público	79
2.3.5 A utilização privativa das águas como bens de domínio público	83
3 AS ÁGUAS PLUVIAIS E A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS	91
3.1 O INTERESSE DIFUSO COMO UM SOBREDIREITO ÀS ÁGUAS PLUVIAIS	91
3.1.1 O resgate do coletivo	91
3.1.2 A trajetória dos direitos coletivos no sistema jurídico brasileiro	96
3.1.3 A classificação dos direitos coletivos <i>lato sensu</i> e suas características	97
3.1.4 O Direito no tempo: as diversas facetas dos bens e direitos coletivos	100
3.2 O CICLO DA ÁGUA	104
3.3 OS IMPACTOS HIDROLÓGICOS DA CAPTAÇÃO DESREGULAMENTADA DAS ÁGUAS PLUVIAIS	108
3.4 O REGIME JURÍDICO DAS ÁGUAS PLUVIAIS	114
3.5 AS CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIOAMBIENTAIS DA TITULARIDADE PÚBLICA DA ÁGUA DA CHUVA	123

4	O TRATAMENTO JURÍDICO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA	126
4.1	RIPARIAN RIGHTS	129
4.2	PRIOR APPROPRIATION	132
4.3	O REGIME JURÍDICO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NOS ESTADOS FEDERADOS DE WASHINGTON, COLORADO E UTAH.....	134
4.3.1	Washington	134
4.3.2	Colorado	136
4.3.3	Utah.....	142
4.4	ANÁLISE COMPARATIVA DOS SISTEMAS JURÍDICOS HÍDRICOS ENTRE BRASIL E ESTADOS UNIDOS.....	146
4.5	CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS AOS SISTEMAS HÍDRICOS ESTADUNIDENSES	150
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	158
	REFERÊNCIAS	163
	ANEXOS	181

INTRODUÇÃO

“Águas escuras dos rios que levam a fertilidade ao sertão
 Águas que banham aldeias e matam a sede da população
 [...]
 Gotas de água da chuva, alegre arco-íris sobre a plantação
 Gotas de água da chuva, tão tristes, são lágrimas na inundação
 Águas que movem moinhos são as mesmas águas que encharcam o chão
 E sempre voltam humildes pro fundo da terra, pro fundo da terra
 Terra, planeta água”¹

Iuri Gagarin, em 12 de abril de 1961, quando da primeira viagem humana ao espaço, exclamou a célebre frase: “A Terra é azul”. Exatamente vinte anos depois, Guilherme Arantes, com a música “Planeta Água”, recebeu o prêmio pelo segundo lugar no Festival MPB-Shell 81, da TV Globo. Reconhecido pelo seu engajamento no âmbito da proteção ambiental, Guilherme Arantes compôs a música que refletiu a admiração do astronauta soviético e que virou hino nacional na defesa dos recursos hídricos. De beleza inegável e de tocável intenção mobilizadora, a canção é fruto de uma época em que os artistas assumiam o papel de líderes políticos.

Passados mais de trinta anos, o tema água está cada vez mais recorrente, tamanha é a preocupação do mundo científico com o assunto. Infelizmente, a notoriedade do tema é fruto do descaso do sistema político e econômico frente a cada vez mais emergente possibilidade de falta de água no Brasil e no mundo.

O “planeta água” passa por profunda crise quando o assunto é recurso hídrico. A água já não mata a sede da população, não traz fertilidade ao sertão e não irriga a plantação.

A água potável, que em muitos países é mais preciosa que o petróleo, já é responsável por conflitos armados e por um clima de tensão constante. Apenas 2,7% da água da Terra são potáveis e mais 75% desse percentual encontram-se nas geleiras e calotas polares, ou seja, somente 0,675% da água mundial é aproveitável, dadas as dificuldades da dessalinização em grande escala.

O Brasil, afortunado por concentrar aproximadamente 12% da água doce do planeta e 53% do continente, já está sofrendo graves consequências pela sua desatenção

¹ Música ‘Planeta Água’, composição de Guilherme Arantes.

face aos principais problemas referentes à água, como a escassez, a qualidade e o acesso pela população.

Essa preocupação, que deveria ser compartilhada por toda a sociedade, não tem despertado, no Brasil, maciça comoção, salvo a de grupos isolados. O discurso da proteção ambiental está em voga, mas continua sendo discurso.

Inegavelmente, os problemas hídricos dependem necessariamente da realização de políticas públicas pelo Estado. Sem eleição de prioridades e vontade política não há perspectiva para que esses antigos problemas sejam solucionados ou, ao menos, remediados antes que ocorra uma grande catástrofe.

Se antes o problema da água afetava em grande parte a região Nordeste, que por inúmeros motivos, é invisível aos olhos do resto do Brasil, atualmente, assola a principal região econômica do país, o Estado de São Paulo. E o pior ainda está por vir...

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 daqueles cientificamente desconhecidos.

Países ditos em desenvolvimento, como o Brasil, incentivaram intensamente a utilização dos recursos ambientais, sob o lema da necessidade do desenvolvimento econômico a qualquer preço. O custo desse crescimento é visível: desertificação, arenização, enchentes, tufões, entre outras catástrofes naturais.

Essa perda de identidade do homem com a natureza, que acarretou uma ruptura artificial entre ambos, é o que François Ost denominou de crise ecológica, que contribuiu para que mudanças significativas de paradigma ocorressem.

Uma delas foi a proteção jurídica garantida ao meio ambiente em meados do século XX, no Brasil, por meio de uma série de normativas, com destaque para a Constituição Federal de 1988 e a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei 9.433, de 1997. A maior alteração legislativa, no que tange às águas, foi a extinção das águas municipais e particulares, tornando todas as águas bens de uso comum do povo, como estabeleceu a Constituição, e bens de domínio público, conforme a Lei 9.433/97.

Isto quer dizer que todas as águas, sem exceção e como macrobens, não podem integrar o patrimônio privado, nem ser livremente apropriadas. Isso vale também

para as águas pluviais, uma vez que resultam, nada mais, nada menos, da evaporação das águas do solo e subsolo e/ou vice e versa. Esta é a tese central deste trabalho.

Portanto, o principal objetivo da pesquisa foi demonstrar que as águas pluviais não escapam ao regime jurídico da Lei 9.433, sendo também bens de domínio público, revestidos por um interesse que atinge a toda uma coletividade.

Por esse motivo, atribuiu-se ao trabalho um enfoque socioambiental, não por estar conectado à ideia do paradigma antropocêntrico, mas no sentido de que o homem é parte integrante do ambiente e não um ser dissociado do ecossistema.

Para alcançar os objetivos pretendidos na pesquisa, como método de abordagem utilizou-se o dialético materialista, como método de análise da realidade, não percebendo o objeto de estudo como estático, mas contextualizado na dinâmica histórica, cultural e social.

Como métodos de procedimento foram adotados o histórico, o monográfico e o comparativo. Histórico porque foi analisada a trajetória no tempo do tratamento jurídico dado aos recursos hídricos. Monográfico, pela necessidade do estudo teórico acerca do domínio público e comparativo, ante a análise do sistema jurídico hídrico estadunidense, como um fundamento fático a embasar a tese.

No intuito de cumprir o já mencionado objetivo geral, bem como os específicos, que serão a seguir expostos, uma vez que esse trabalho teve caráter exploratório, foram utilizadas como técnicas de pesquisa a bibliográfica e a documental.

Dessa forma, a presente tese está dividida em quatro capítulos.

O primeiro capítulo buscou desenhar o tratamento jurídico dado aos recursos hídricos no país.

O Brasil do século XX, mais consciente dos seus problemas ambientais, passou a editar normas protetoras do ambiente, em especial dos recursos hídricos. A percepção do mundo jurídico de que a água é um recurso natural² limitado, fadado ao esgotamento, caso não fossem tomadas medidas de preservação, originou diversas mudanças no ordenamento jurídico, propriamente com a promulgação da Constituição

² Não se fará distinção entre recurso ambiental, recurso natural, elementos da natureza, apesar de alguns o fazê-lo. Bohn distingue recurso ambiental e recurso natural. Enquanto este é voltado para a utilização do ser humano, aquele é importante para os demais organismos vivos e para o equilíbrio ecológico. Não foi à toa que o legislador optou, na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, art. 3º, V), pela expressão recurso ambiental (2003, p. 250).

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.

A principal alteração realizada pela Constituição foi a extinção das águas municipais e particulares. Dessa maneira, todos os corpos de água passaram a ser domínio público, ou seja, não podem ser livremente apreendidos. Em virtude de ser um recurso ambiental limitado, a Lei 9.433/97 reconheceu o valor econômico da água, o que significou que o usuário³ deve 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 esgoto. A cobrança pela água é instrumento de política pública de recursos hídricos, mas ainda não foi amplamente regulamentada na maioria dos estados.

A publicização das águas e a cobrança pelo seu uso acarretaram várias repercussões.

A cobrança pelo uso da água trará reflexos positivos na área da economia, quando amplamente implementada, 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 seriam neutralizadas com a implantação do sistema de cobrança.

O art. 225 da Constituição Federal estabelece que o meio ambiente e, conseqüentemente, as águas, são bens de uso comum do povo. Assim considerada, está mais protegida da manipulação econômica do particular em detrimento do hipossuficiente que a utiliza para a sua sobrevivência. Como bens públicos de uso comum do povo, um dos atributos das águas é a inalienabilidade. Ninguém poderá se apropriar das águas, pois a lei apenas confere o direito de seu uso por meio de outorga, da autorização e da concessão, instrumentos jurídicos no direito em vigor. O pagamento pelo uso tampouco implica a criação de algum direito sobre a água. Uma vez que a cobrança prevista na Política Nacional é pelo uso da água, não há a possibilidade jurídica da reserva de valor da água, ou seja, de armazenamento, uma vez que “ou a utiliza ou ela é pública”.

³ Existe doutrina que diferencia usuário ambiental de consumidor ambiental, Contudo, tais conceitos, nesta tese, serão utilizados como sinônimos.

A Lei 9.433/97 apenas reafirmou a situação estabelecida pela Constituição Federal quando declarou que a água é um bem de domínio público (art. 1º, I). Dessa feita, inexistente atualmente a categoria de águas particulares, tal como era prevista e definida pelo Código de Águas. Resta evidente que se retirou dos particulares a possibilidade de apropriação, isto é, de se tornarem proprietários das águas. Inexistem também águas municipais. Estas pertencerão sempre ao domínio público da União ou dos Estados. Atualmente, pelo novo regramento jurídico, permite-se aos particulares somente a outorga do direito de uso das águas, o que não implica a sua alienação, visto que são inalienáveis.

Sendo essa a principal alteração legislativa no tocante à proteção dos recursos hídricos, o segundo capítulo pretendeu traduzir o significado de domínio público atribuído às águas, em especial pela Lei 9.433/97.

Bobbio (1986) afirma que a dicotomia público/privado, após longo e contínuo uso sem consideráveis modificações, passou a integrar a categoria das grandes dicotomias. Para o autor, isso significa que a dicotomia público/privada seria perfeita, visto no ordenamento jurídico todos os institutos e os bens necessariamente deveriam enquadrados como públicos ou privado. A não superação dessa dicotomia revela a herança civilista clássica e individualista, fruto do sistema econômico capitalista que se está inserido.

Nessa esteira, o Código Civil de 1916 estabeleceu dois tipos de patrimônio: o privado e o público. Os bens ambientais que não se inserissem nessas categorias eram considerados *res nullius*, coisa de ninguém. Dessa forma, poderiam ser livremente apropriados.

A natureza era tida como inexaurível e inesgotável. O paradigma dominante transformou a natureza em mercadoria. O homem, para se apropriar do meio ambiente, tornou-o objeto de direito, fragmentando-o. Assim, a natureza, transformada em patrimônio econômico, precisa ser necessariamente pública ou privada.

Uma vez que as águas são consideradas bens públicos de uso comum do povo, a dúvida que emergiu é a respeito da titularidade sobre esses bens. Uma corrente afirma que estes bens pertencem ao Estado, enquanto outra que tais bens pertencem ao Povo.

Na expressão “bem público”, qual deveria ser o sentido da palavra público?

Ao adjetivo público podem se atribuir várias conotações: ora pode ser analisado sob a ótica do Estado, significando que o bem pertence a ele (pessoa jurídica), ora sob a ótica do administrado, como destinatário do bem. No primeiro sentido, há uma relação de dominialidade entre o sujeito e o bem; no segundo sentido, essa relação é difusa, é espalhada por toda a sociedade, ou seja, ao invés de conteúdo dominial, tem um conteúdo finalístico.

Para esta tese, as águas não são públicas pelo seu caráter subjetivo, mas porque o seu titular é toda uma coletividade, devendo, por esse motivo, sua gestão ficar a cargo do Estado. Elas são públicas pelo seu caráter objetivo, uma vez que todos, indistintamente, possuem o direito ao seu uso, devendo ser, por isso, imperativa a aplicação do princípio da não-exclusão de seus beneficiários.

A Lei nº. 9.433/97, ao estabelecer como um de seus fundamentos que a água é um bem de domínio público, não transformou o Poder Público em proprietário das águas, mas apenas seu gestor, visto que a água, em todas as suas formas, pertence a uma coletividade indefinida. Assim, a dominialidade pública atribuída às águas pela Lei 9.433/97 não se refere a um direito real, mas a um poder eminente do Estado, derivado do princípio da soberania.

Compreendido o significado de domínio público que o sistema jurídico pretendeu atribuir às águas, o terceiro capítulo ambicionou identificar o regime jurídico no qual estão inseridas as águas pluviais.

Como já dito, para o Direito, todos os bens materialmente considerados, sejam ambientais ou não, serão públicos ou privados. Os ambientais, porém, independentemente de serem públicos ou privados, revestem-se de um interesse que os faz ter um caráter diferente. Os direitos sobre estes bens são exercidos com limitações e restrições, tendo em vista o interesse público ou difuso neles existentes.

A teoria jurídica dos direitos e interesses difusos está aquém do desejado, mas avançou muito, principalmente com a introdução dos direitos ambientais, na segunda metade do século XX. Este novo direito coletivo pode ser traduzido como o direito de todos a terem protegido o ambiente, impondo limites ao exercício do direito individual de propriedade.

A água das chuvas também se reveste de um interesse difuso, pois nada mais é do que o resultado da evaporação das águas do solo e subsolo e/ou vice e versa.

Não obstante os aspectos teóricos já referenciados, a titularidade das águas da chuva vem recebendo tratamento diferenciado por parte da doutrina em relação ao estudo das águas de maneira geral.

Com fundamento nos artigos 102 e 103 do Código de Águas e no artigo 1.290 do Código Civil, uma parte considerável da doutrina, como exemplo Paulo Affonso Leme Machado, posiciona-se afirmando que a água da chuva não se submete ao regime das águas públicas, ou seja, aquela que cair em um prédio pode ser aproveitada pelo proprietário, desde que não restem prejudicados os vizinhos.

De acordo com essa doutrina, algumas considerações puderam ser abstraídas:

1. As águas pluviais não estão sujeitas ao regime da Lei 9.433/97;
2. As águas pluviais são objetos de direito real;
3. As águas pluviais são consideradas abstratamente *res nullis*, podendo ser apropriadas por sujeitos de direito público ou privado;
4. Por ser a água da chuva considerada *res nullius*, a apropriação pode gerar a exclusão de beneficiários;
5. A apropriação é gratuita e o uso não necessita seguir a ordem prioritária estabelecida pela Lei 9.433/97, em casos de escassez, mas a necessidade do proprietário;
6. Qualquer uso da água da chuva não demanda a obtenção de outorga.

Com o devido respeito a este jurista, esta posição não se mostra ser a mais adequada, conforme já aludido.

A tecnologia, sobretudo nos últimos 50 anos, aumentou consideravelmente o nível de complexidade da vida humana. A sociedade tecnológica não ampliou apenas as possibilidades de ação como também foi capaz de criá-las. O direito deixa de se preocupar apenas com o passado, para ocupar-se basicamente do futuro, numa tentativa de prevê-lo. Num tempo não tão distante, ou melhor, bem atual, como se vê na região nordestina, a captação de água da chuva é essencial para a sobrevivência do homem. A massificação social tem transformado a sociedade numa sociedade de consumo. A redução de todas as atividades humanas a objetos de consumo fez com que se passasse a exigir do Estado uma proteção coletiva a novas categorias de direitos – os coletivos, os difusos e os individuais homogêneos – e também novas formas de tutela.

A Constituição Federal de 1988 e a Lei 9.433/1997 superaram o paradigma das águas particulares priorizando direitos como a vida e a dignidade humana em detrimento da propriedade. Como mencionado, deve-se fazer uma interpretação sistemática e teleológica no caso das águas pluviais. O princípio da dignidade humana é a essência, a razão das normas da ordem econômica, entendendo-se esse princípio como algo que a inspira e a conduz. É desumano imaginar que o sistema permita que o homem, individualmente, possa se apropriar do bem água e impedir o acesso a ela pelos seus pares. Devem-se estabelecer critérios de proporcionalidade e razoabilidade. O Estado, na nova ordem constitucional, passa a ser responsável pelo bem-estar dos cidadãos.

É com esse espírito que se afirma que até mesmo a água da chuva é bem de uso comum do povo. Isto pode ser extraído das normas constitucionais e da Política Nacional de Recursos Hídricos, haja vista que, em nenhum momento, o sistema excepciona o regime dominial público das águas. O Estado, como referido, deve ser gestor desse bem tão essencial para a vida do homem, a fim de evitar abusos por parte da sociedade econômica, uma vez que o Brasil se caracteriza por ser um país de extrema desigualdade social.

A água da chuva também é pública e está à disposição de toda a sociedade. Sendo pública a sua utilização, qualquer indivíduo pode usufruí-la, mas isso não significa que ela possa ser apropriada e incorporada a um patrimônio particular.

O uso dos bens públicos pode se dar de forma privativa ou não-privativa, dependendo do tipo de bem público. Todavia, cabe à Administração, além de tutelá-los, regular o acesso e disciplinar a sua utilização, com a finalidade de assegurar sua preservação e a sua utilização pela coletividade. A regulação do uso da água da chuva tem como funções preservar a saúde humana, garantir o seu acesso equitativo e minimizar possíveis impactos ambientais.

Tem-se verificado que no Brasil não há uma regulamentação precisa que discipline a captação de água da chuva.

Os impactos ambientais até o momento mensurados referem-se principalmente a sustentabilidade hídrica das bacias hidrográficas. A captação desmedida de água pluvial pode interferir no ciclo hidrológico, como se verá neste capítulo.

Essa utilização deve ser regulamentada, mesmo que não haja uma precisão técnica quanto aos seus impactos ambientais, em respeito ao princípio da precaução. Cabe ao Poder Público avaliar toda atividade que possa vir a comprometer a integridade do meio ambiente, com o fim de afastar ou minimizar os riscos que dela possam decorrer.

Esses impactos já são reconhecidos pelo ordenamento jurídico dos Estados Unidos. Por essa razão, o quarto e último capítulo teve como objetivo usar como fundamento fático desta tese o exemplo dos sistemas jurídicos dos Estados federados deste país que enxergaram a importância da regulação do uso das águas pluviais, ao mesmo tempo visando encontrar os reais motivos justificadores dessa regulação.

Nesse capítulo, antes de ser abordado o regime jurídico das águas pluviais nos entes federativos, fez-se necessário explicitar o Direito das Águas estadunidense, por se tratar de um sistema muito diferente dos países da *Civil Law*.

A escolha dos Estados Unidos como objeto de pesquisa aconteceu, em especial, por terem sido encontrados, logo no início da pesquisa, Estados federados que dispunham inequivocamente que as águas pluviais eram bens públicos.

Por fim, o capítulo se encerrará com uma análise crítica dos modelos jurídicos adotados, buscando descobrir qual o bem jurídico que está sendo protegido e comparando-os ao modelo adotado pelo Direito brasileiro.

Assim, por todo o exposto, o propósito desta tese é chamar a atenção da comunidade acadêmica para a necessidade de ser privilegiado um uso racional e humanitário da água da chuva, uma vez que num futuro próximo a sua captação poderá ser uma questão de sobrevivência de todos os seres vivos.

1 AS ÁGUAS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

1.1 A CRISE ECOLÓGICA

Assim como no Brasil, os Estados Unidos eram inicialmente ocupados por povos nativos, que conviviam e continuavam, em muitos casos, a conviver integrados à natureza.

Hundley (1992, p. 2), em sua obra *“The Great Thirst”*⁴, relata que a população aborígine que habitava a Califórnia, uma das mais populosas, era por volta de 250.000 a 300.000 homens na época em que ocorreu o primeiro contato com a Europa. Hodiernamente, é imenso o contraste com a Califórnia dos anos 90 do século passado, um estado criado artificialmente com mais de 30 milhões de habitantes. Afirma o autor que a diferença entre a Califórnia de antes e de agora não é simplesmente o tamanho da população e a tecnologia, mas o contraste entre as atitudes e os valores. Os índios da Califórnia, assim como no Brasil e assim como a maioria dos povos tradicionais, guardam um profundo respeito pela natureza. O que existia era a vida em harmonia com o ambiente, e não a sua dominação. A natureza não era nem inimiga, nem significava uma coisa a ser explorada em prol da riqueza e do poder. Pelo contrário, a natureza tinha um valor intrínseco. Para muitas tribos, a natureza compartilhava com a humanidade um lugar no mundo onde tudo estava conectado e cada forma de vida tinha uma função especial

Os nativos californianos não viveram, entretanto, em completa harmonia com a natureza, no sentido de se abster de qualquer manipulação significativa do ambiente. Como os atuais habitantes do Estado, eles procuraram "melhorar" o seu mundo natural, mas ao contrário do que ocorre hoje, foram sensíveis em relação ao equilíbrio dos delicados ecossistemas. Reconheceram que a interferência adversa na relação homem-natureza ameaçava a sua própria existência, bem como o mundo natural do qual dependiam e do qual eram parte integrante (HUNDLEY, 1992, p. 4).

O homem europeu, ao colonizar as terras da América, não respeitou a relação que os povos nativos tinham com a natureza e buscou o desenvolvimento a

⁴ A Grande Sede.

qualquer preço. O desenvolvimento às custas dos recursos naturais vitais, sobretudo no último século, tem provocado a destruição dos bens ambientais numa velocidade jamais vista. A paisagem natural da Terra, inegavelmente, tem sido alterada pela ação humana.



Figura 1 - Represa Cantareira, São Paulo

Fonte: ambientelegal.com.br⁵

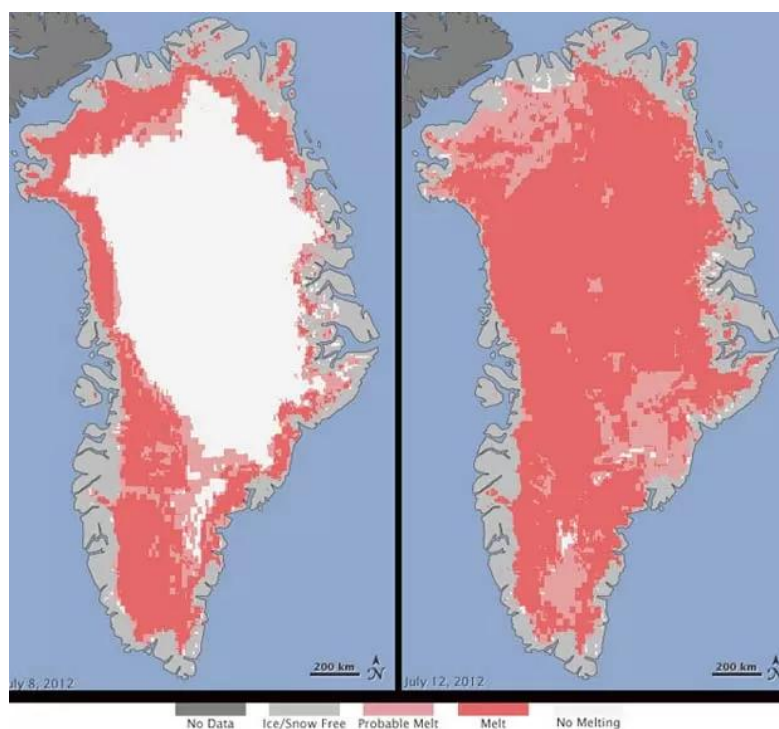


Figura 2 – Degelo, Groelândia

Fonte: Nasa⁶

⁵ Disponível em: <http://veja.abril.com.br/blog/ricardo-setti/tag/geraldo-alckmin/>. Acesso em: 11 fev. 2015.

⁶ Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/07/satelites-registram-degelo-recorde-na-superficie-da-groenlandia.html>. Acesso em: 11 fev. 2015,

O mundo – e o Brasil não é exceção – enfrenta catástrofes naturais sem precedentes: seca, enchentes, desertificação, tsunamis, terremotos, aquecimento da terra. O alerta para a gravidade do risco de extinção do próprio homem foi dado há décadas, em 1972, em Estocolmo, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, promovida pela ONU, mas até hoje somente medidas paliativas foram tomadas.

A conferência foi resultado da percepção das nações ricas e industrializadas de que a natureza estava (e está) entrando em colapso devido ao crescimento econômico desenfreado e sem limites e à progressiva escassez dos recursos naturais. Chegou-se ao ponto de se propor uma política de crescimento zero, a fim de tentar salvar o que ainda não havia sido destruído, mas evidentemente não houve um consenso, pois os ricos continuariam sempre ricos e os pobres condenados eternamente a permanecer pobres.

O Brasil vivia uma fase totalmente oposta ao propósito da Conferência - a do crescimento a qualquer custo, sob a justificativa de que as nações em desenvolvimento, por enfrentarem problemas socioeconômicos de grande gravidade, deveriam ser eximidas da responsabilidade de proteger o meio ambiente, uma vez que a poluição e a degradação eram vistas como um mal menor do meio ambiente face aos problemas sociais⁷.

Essa perda de identidade do homem com a natureza é o que François Ost (1997, p. 9-10) denominou de crise ecológica. Segundo o autor, a modernidade ocidental transformou a natureza em “ambiente”: simples cenário no centro do qual reina absoluto o homem. Para o autor, este ambiente cedo perderá toda a consistência ontológica, sendo desde logo reduzido a um simples depósito de resíduos.

Lovelock (2010, p. 86-87) faz um alerta final no sentido de que os maiores danos causados pelo aquecimento da Terra é a seca prologada e ininterrupta. A falta de água e a desertificação são situações hodiernas. Não é preciso ir muito longe para perceber isso. O aumento da temperatura e a destruição dos ecossistemas florestais em busca de terra arável transformarão a florestal tropical em cerrado e deserto. E o resultado final da estiagem, quando não houver alimento e nem água, será a morte dos animais e do homem.

⁷ Não obstante o discurso do crescimento econômico, o Brasil editou duas leis importantíssimas em material ambiental: o Código Florestal e a Política Nacional de Meio Ambiente.

Essa realidade aflige uma quantidade inimaginável de pessoas. Ricos ou pobres, o capital não tem conseguido dar conta das catástrofes ambientais.

1.2 LÍQUIDA E INCERTA: O RISCO DA ESCASSEZ DA ÁGUA

Não é novidade que se vive num momento de crise profunda da água. De acordo com o último Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento de Recursos Hídricos (WWDR4), quase um bilhão de pessoas não tem acesso a fontes tratadas de água potável⁸.

Também não é novidade que grandes conflitos armados existiram pela água, seja em âmbito interno ou externo. Alguns exemplos são bem conhecidos, como a Guerra das Águas em Cochabamba, Bolívia. Muitos conflitos ainda estão por vir. De acordo com a OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), estima-se que a demanda por água aumentará em 55% até o ano de 2050. Com esse aumento, a previsão é de que 40% da população não tenha acesso à água se medidas urgentes não forem tomadas (FERNANDES, 2012, p. 1).

Um documentário canadense, de 2008, nomina a água como ouro azul e afirma que o aquífero Guarani (Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina), que estará entre as maiores fontes de água do mundo, será o novo “Oriente Médio”. Especula-se ainda, no documentário, que, talvez por isso, os Estados Unidos tenham instalado uma base militar na fronteira do Paraguai, uma vez que a questão da água tem se tornado uma política prioritária para o Estado norte-americano⁹.

Segundo dados do UNICEF:

A cada 15 segundos, uma criança morre de doenças relacionadas à falta de água potável, de saneamento e de condições de higiene no mundo, segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Segundo representantes de outros 28 organismos das Nações Unidas, que integram a ONU-Água, são cerca de 3,5 milhões de mortos todos os anos (AGÊNCIA BRASIL, 2013, p. 1).

O estudo das águas é tema de extrema relevância social, jurídica, econômica e política. Contudo, é um assunto ainda não explorado de forma satisfatória,

⁸ Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/WWDR4%20Background%20Briefing%20Note_pt_2012.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2014.

⁹ Disponível em: <<http://oplanetaquetemos.blogspot.com.br/2011/09/ouro-azul-guerra-mundial-pela-agua.html>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

principalmente no tocante à água das chuvas, que em muitos lugares será a única fonte hídrica. Observou-se que apenas existem estudos mais aprofundados sobre as águas pluviais na área das engenharias.

Dada a conjuntura atual, justificar a escolha do tema se torna desnecessária. Muito se fala nos benefícios da captação da água da chuva. Pouco ou quase nada sobre os malefícios e os impactos ambientais do uso irracional.

O Brasil vivencia sérios problemas no tocante à escassez de água, como São Paulo e o Agreste. A região Nordeste registrou 43,7% dos conflitos por água¹⁰ no Brasil, segundo dados da Comissão Pastoral da Terra (WAMBURG, 2011, p. 1). Notícia de 13 de maio de 2012 relata que:

Considerada a pior dos últimos 50 anos em alguns estados do Nordeste, a seca está provocando um confronto que só se imaginaria no futuro: a guerra pela água. Em Pernambuco, essa luta já começou com tiros, mortes e exploração da miséria (GLOBO, 2012, p. 1).

Por este cenário, vislumbra-se quão importante será a captação de água da chuva para o futuro e a necessidade de se regular seu uso, a fim de evitar impactos ambientais conhecidos e desconhecidos, mas também não permitir a total inserção da água no sistema econômico como simples mercadoria.

Como já referido, os principais problemas referentes à água são a escassez, a qualidade e o acesso pela população. A água potável, que em muitos países é mais preciosa que o petróleo, já é responsável por conflitos armados e por um clima de tensão constante. Apenas 2,7% da água da Terra são potáveis e mais 75% desse percentual encontram-se nas geleiras e calotas polares, ou seja, somente 0,675% da água mundial é aproveitável, uma vez que a dessalinização em grande escala, por enquanto, é economicamente inviável (BARROSO, 2003, p. 307-308).

O Brasil, afortunado por concentrar aproximadamente 12% da água doce do planeta e 53% do continente (IBGE, 2012, p. 3), ainda não deu conta do problema e vem sofrendo as consequências de sua inércia. Inegavelmente, os problemas hídricos dependem necessariamente da realização de políticas públicas pelo Estado. Sem eleição

¹⁰ Não é somente no Nordeste que mortes ocorrem em virtude da disputa por água. Ver <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/02/casal-assassinado-apos-discussao-por-agua-e-enterrado-no-rio.html>

de prioridades e vontade política não há perspectiva para que esses antigos problemas sejam solucionados ou, ao menos, remediados antes que ocorra uma grande catástrofe.

Segundo o relatório da ONU no 6º Fórum Mundial da Água, nenhuma região do mundo está livre das pressões sobre os recursos hídricos. Na Europa, por exemplo, 120 milhões de cidadãos não têm acesso à água potável. Em certas partes do continente, os cursos de água podem chegar a perder até 80% de seu volume no verão. Já na África – que carrega uma taxa média de aumento da população de 2,6% por ano, enquanto a média mundial é de apenas 1,2% –, a demanda de água acelera a deterioração de seus recursos hídricos. A Ásia e o Pacífico abrigam 60% da população do mundo, mas apenas 36% dos recursos hídricos.

Um recente exemplo da crise da água ocorre no Haiti. O desastre ocasionado pelo terremoto de 12 de janeiro de 2010 foi agravado pela crise da água. Com a destruição das tubulações hídricas, a água do mar infiltrou-se nas fontes de água potável e ratos se multiplicaram nos sistemas de esgoto, deixando o Haiti sem água potável por semanas. Sem outro recurso, a população se viu obrigada a beber água contaminada, o que causou uma drástica epidemia de cólera (THIELBÖRGER, 2014, p. 1).

Uma das regiões no Brasil mais vulnerável à falta de água é a Nordeste, e nesta situação, a causa é geográfica. As chuvas no semiárido são mais escassas, em virtude de sua formação rochosa ser característica da idade Pré-cambriana, praticamente subaflorantes e impermeáveis. Se não bastasse isso, os rios do Nordeste possuem regime temporário, isto é, secam praticamente durante os períodos em que as chuvas são muito irregulares nas respectivas bacias hidrográficas (HERMANNNS, 2002, p. 71).

Fachin e Silva (2012, p. 17-51) apontam algumas das principais causas da crise hídrica: (a) a má distribuição geográfica das chuvas e dos corpos hídricos; (b) a ausência ou precariedade de saneamento básico, razão pela qual muitos não têm acesso à água limpa, além da falta de coleta de esgoto, que acarreta a contaminação das águas; (c) a poluição hídrica; (d) o desperdício de água; (e) o modelo societário de consumo; (d) o crescimento populacional, podendo ser acrescentada a falta de incentivo a pesquisas relativas à redução do consumo e de reuso da água .

Em resumo, destacam-se duas grandes causas da crise: a escassez natural e a incompetência da Administração Pública na gestão dos recursos hídricos. Em relação à escassez, destaca-se que as mudanças climáticas acarretaram grave impacto sobre os

padrões de precipitação em todo o mundo (DELLAPENNA, 2004, p. 541) e, conseqüentemente, na disponibilidade de água.

De acordo com estudos divulgados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), regiões como o nordeste do Brasil e o oeste dos EUA sofrerão diminuição dos recursos hídricos devido às alterações climáticas. Os esforços para equilibrar a diminuição da disponibilidade de água superficial devido em função do aumento da variabilidade de precipitação restarão prejudicados pelo declínio considerável da recarga de água subterrânea em algumas regiões, onde a vulnerabilidade é muitas vezes agravada pelo crescimento rápido da população e demanda de água (KUNDZEWICZ; MATA, 2007, p. 175).

O Brasil também não tem passado ileso às mudanças climáticas. A continuar o padrão atual de emissões de gases de efeito estufa para a atmosfera, resultantes, grande parte, de ações antrópicas, há altíssima probabilidade de o país enfrentar ainda mais mudanças climáticas. As mais significativas para o país são: o aumento de temperatura, as modificações nos padrões de chuvas e alterações de extremos climáticos, tais como secas, inundações, penetração de frentes frias, geadas, tempestades severas, vendavais, granizo etc.

Além da intensificação desses extremos nas regiões que já vivenciam essa realidade, outras regiões suportarão essas conseqüências. Evidências científicas recentes apontam que os fenômenos El Niño e La Niña se intensificarão em razão do aumento do efeito estufa. Com o derretimento das calotas polares e a degradação dos ecossistemas, a população que vive nas áreas costeiras sofrerá fortemente a influência das marés (NOBRE, 2001, p. 239-240).

Há, ainda, muita incerteza em relação as possíveis mudanças na precipitação pluviométrica (NOBRE, 2001, p. 239-240), mas o fato é que o país já sofre as conseqüências dessa variação, vide o atual caso do Estado de São Paulo.

Estudos do climatologista Carlos Nobre apontam que a estiagem vivida pelo Estado de São Paulo não é um caso isolado, mas que as variações climáticas extremistas, como a distribuição das águas da chuva, são cada vez mais frequentes. A temperatura da cidade de São Paulo já subiu 2,5°C nos últimos 70 anos. "A cidade de São Paulo é uma redoma quente. Sem vegetação, o concreto absorve muita radiação, mas não tem muita água para evaporar. Então, ele aquece o ar. Por isso que é uma cidade bem mais quente",

explica Carlos Nobre¹¹. A gravidade é tamanha que as previsões de setores estratégicos da economia, quanto à água, estão se antecipando.

Soluções paliativas têm surgido, como o desenvolvimento de organismos geneticamente modificados que sobrevivem por mais tempo sem água. Contudo, as consequências ambientais e para a saúde do homem desses OGMs ainda são cientificamente desconhecidas.

Os problemas de água no Brasil e no mundo são produto também da desigualdade social e da falta de manejo e uso sustentável dos recursos naturais. Ter água é também ter poder. As diferenças registradas entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento são alarmantes e evidenciam que a crise mundial dos recursos hídricos está diretamente ligada às desigualdades sociais.

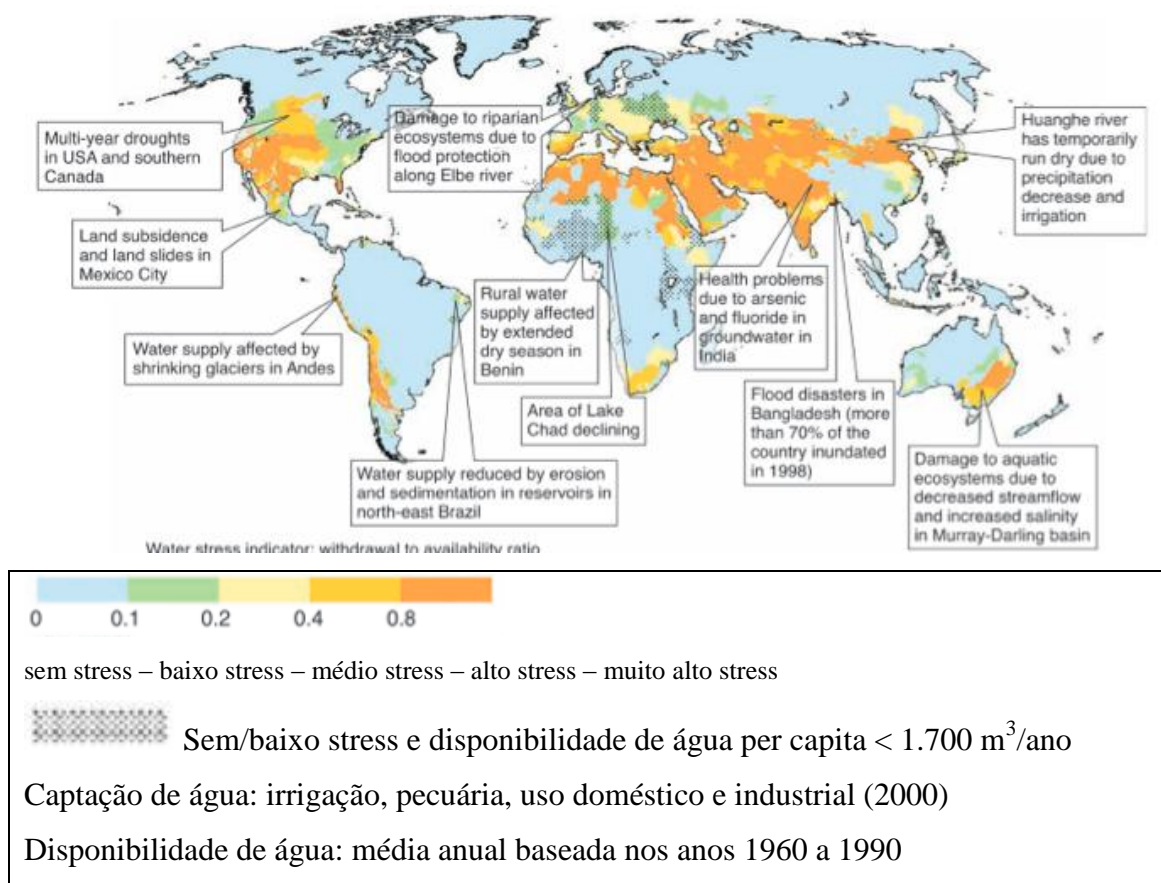


Figura 3 - Exemplos de vulnerabilidades de água potável e sua gestão.

Baseado em Alcamo et. al. (2003a).

Fonte: KUNDZEWICZ; MATA, 2007, p. 178

¹¹ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/11/estudo-preve-menos-chuva-no-norte-e-periodos-de-seca-no-sul-do-pais.html>>. Acesso em: 27 nov. 2014.

Os lençóis freáticos estão diminuindo nas principais regiões produtoras de alimentos, como na planície norte da China, no Punjab, na Índia, e no sul das Great Plains dos Estados Unidos, responsável pelo país ser o maior exportador mundial de grãos¹². A captação de água dos lençóis é um fenômeno novo, concentrado na última metade do século. Com a escassez das águas superficiais e o desenvolvimento da tecnologia, tornou-se possível extrair água dos aquíferos com uma rapidez maior do que sua recarga pela chuva.

Da mesma forma que o mundo voltou-se à elevação da produtividade da terra há meio século, quando as fronteiras agrícolas desapareceram, agora também deve voltar-se à elevação da produtividade hídrica. Para tanto, algumas medidas que auxiliariam seriam a eliminação dos subsídios da água que incentivam a ineficiência do uso e o aumento do preço desse recurso natural, para refletir seu custo. A mudança para tecnologias, lavouras e formas de proteína animal mais eficientes, em termos de economia de água, proporciona um imenso potencial para a elevação da produtividade hídrica. Estas mudanças seriam mais rápidas se o preço da água fosse mais representativo que seu valor¹³.

O estudo anual¹⁴ da Agência Nacional de Águas (ANA) de 2013 destaca alguns pontos de vulnerabilidade no país em relação aos recursos hídricos. Um deles é o desmatamento¹⁵, que interfere sobremaneira no ciclo hidrológico, uma vez que sem cobertura vegetal ocorre a redução da infiltração da água no solo, e, conseqüentemente, do abastecimento dos lençóis freáticos e o aumento do escoamento superficial. Além disso, o desmatamento aumenta a probabilidade de ocorrência de eventos extremos, tais

¹² Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/%C3%81guas-Superficiais/37-O-Problema-da-Escassez-de-%C3%81gua--no-Mundo>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

¹³ Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/%C3%81guas-Superficiais/37-O-Problema-da-Escassez-de-%C3%81gua--no-Mundo>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

¹⁴ Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil.

¹⁵ “As regiões do Paraná, do Atlântico Sudeste e Leste se caracterizam pelo processo acelerado de urbanização, alta densidade populacional, em centros urbanos importantes, com alta demanda por recursos hídricos e aporte elevado de carga de esgotos domésticos nos rios, em geral sem o proporcional investimento em saneamento. No meio rural, a poluição de origem difusa e o uso do solo sem manejo adequado causam o assoreamento e o aporte excessivo de nutrientes para os corpos hídricos. Esse quadro contribui para problemas com a qualidade das águas, conforme apresentado no item “Qualidade das águas”; para as Bacias do Alto Iguaçu, no Estado do Paraná, do Mogi-Guaçu em São Paulo, do Ivinhema no Mato Grosso do Sul e do Rio Pará em Minas Gerais. A perda da vegetação nas áreas de cabeceira dessas regiões pode agravar a ocorrência de eventos críticos de enchentes e inundações, como observado em muitos municípios da região Atlântico Sudeste em 2012, conforme apresentado no item 5.2. Nesse sentido, ressalta-se a importância do estabelecimento de novas áreas protegidas nessas regiões para a proteção dos remanescentes de vegetação nativa e a produção dos recursos hídricos associados” (ANA, 2013, p. 172)

como inundações, queda de barreiras, e provoca o assoreamento dos rios, devido ao carreamento de sedimentos (ANA, 2013, p. 167).

Outro ponto de vulnerabilidade relatado são as anomalias de chuva consistentes nos chamados “desvios de precipitação”, determinados a partir da comparação com as médias históricas. Para se chegar a esta constatação, a ANA utilizou o cálculo do Índice de Precipitação Padronizada SPI (do inglês Standardized Precipitation Index). O SPI é um dos índices adotados pelo Inmet e permite classificar o regime de chuvas de extremamente seco a extremamente úmido (ANA, 2013, p. 174).

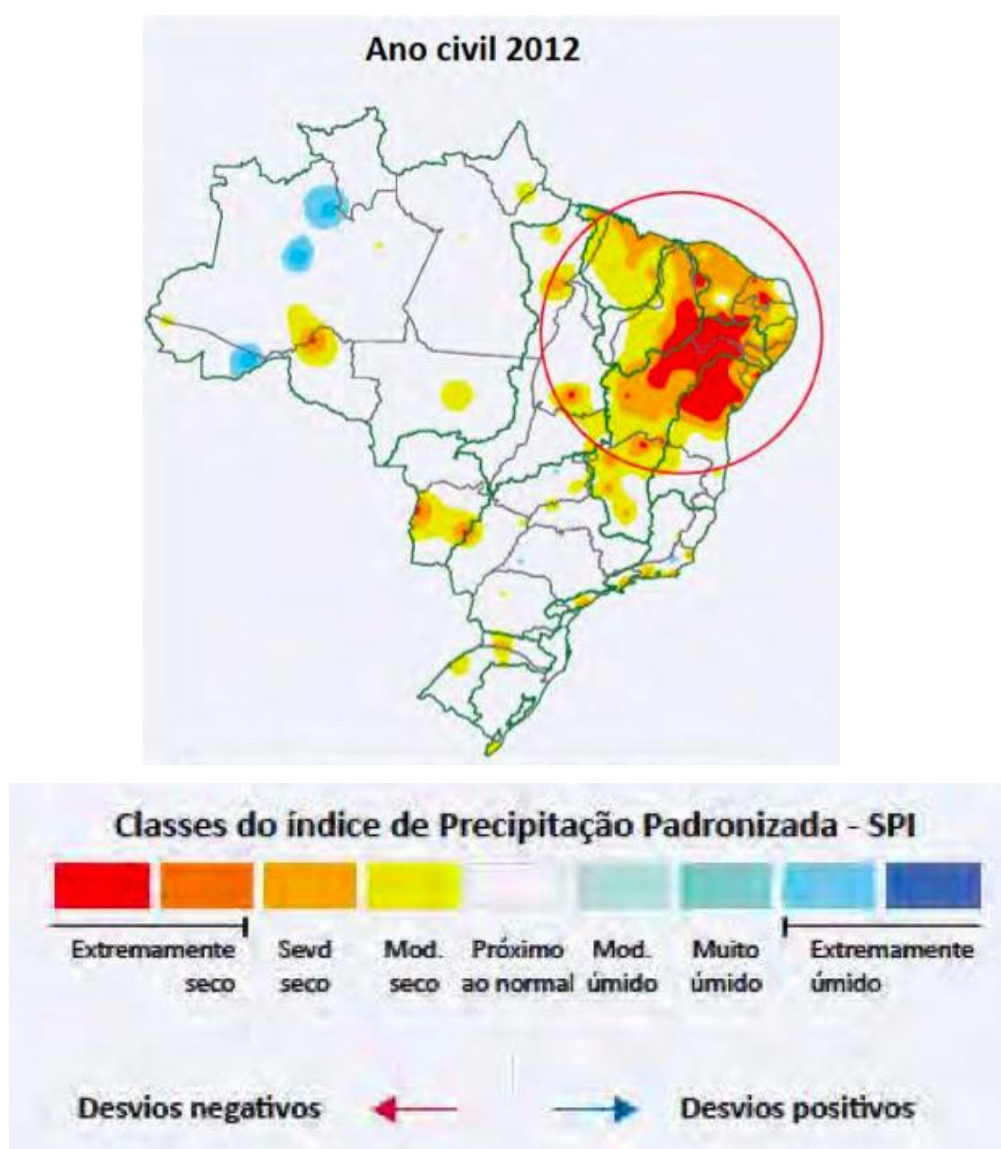


Figura 4 – Anomalias de chuva anual 2012
Fonte: ANA, 2013, p. 178

Isso pode ser observado no Brasil, na Região Nordeste, que além das graves questões sociais, ainda conta com o problema do aspecto geográfico para agravar a situação.

De acordo com o mapa representado pela Figura 4, verifica-se (ANA, 2013, p. 176):

A predominância de desvios negativos, ou seja, as precipitações foram inferiores às médias históricas em várias regiões do País, especialmente em parte da região Sul e em quase a totalidade do Nordeste brasileiro. O padrão extremamente seco no Nordeste brasileiro foi verificado em todos os estados da região, onde a “mancha” de desvios negativos abrangeu a totalidade dos estados de Pernambuco, Alagoas e Sergipe, e grande parcela dos estados da Bahia, Maranhão, Rio Grande do Norte, Paraíba e Ceará. Estima-se que a seca ocorrida na região Nordeste em 2012 seja a pior dos últimos 30 anos, repercutindo em eventos críticos de seca em vários municípios dos estados da região.

Não há mais como negar que a crise hídrica também afeta o país, apesar de ser um dos mais privilegiados em disponibilidade deste recurso. A falta de planejamento e de gestão a longo prazo impede que o país se desenvolva econômica e socialmente. Como se verá a seguir, a legislação brasileira em matéria ambiental é uma das mais avançadas do mundo. O maior problema está na sua implementação.

1.3 A PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE E O PARADIGMA SOCIOAMBIENTAL

A necessidade de proteção do meio ambiente deve ser 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 geração¹⁶, recentemente chamado de Direito de Solidariedade.

Serão aqui destacados três grandes instrumentos normativos para o Direito Ambiental.

Não obstante existissem leis esparsas tratando de questões ambientais específicas, a proteção jurídica do meio ambiente no Brasil, de maneira

¹⁶ Não será abordada a crítica aos termos geração e dimensão, que serão utilizados como sinônimos.

macrossistêmica, teve início em 1981. Nesse ano foi aprovada a Lei 6.938/81, conhecida como “Política Nacional do Meio Ambiente”.

A Lei 6.938/81 teve forte influência do *National Environmental Policy Act* (NEPA), a política nacional ambiental estadunidense, de 1970. No entanto, o estatuto brasileiro foi além, estabelecendo os instrumentos de política ambiental em âmbito nacional, organizando um Sistema Nacional do Meio Ambiente, em especial com criação do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente, e instituindo a responsabilidade civil objetiva nos casos de dano ambiental.

Posteriormente, a Constituição Federal de 1988 dedicou um capítulo ao meio ambiente, iniciado pelo artigo 225. Além disso, a questão ambiental permeia todo o texto constitucional, em especial elencando a proteção ambiental como um dos princípios da ordem econômica. Esse fenômeno foi chamado de constitucionalização do ambiente e surgiu, num primeiro momento, com aspectos estritamente antropocêntricos, baseados no direito à vida e no princípio da dignidade humana; apenas mais tarde, componentes biocêntricos apareceram no texto constitucional (BENJAMIN, 2010, p. 84).

A decisão do constituinte de albergar na Constituição a proteção do meio ambiente de forma autônoma e direta quer significar que as normas constitucionais não são apenas normas programas, mas normas dotadas imediatamente aplicáveis, vez que o art. 225 tratou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental (SILVA, 2011).

As primeiras Constituições tinham por objetivo principal estabelecer mecanismos básicos de governo e resguardar o cidadão contra os arbítrios do Estado. Por esse motivo, as Constituições tratavam de direitos e obrigações de cunho bilateral, entre Estado e indivíduo, cabendo àquele o dever de não intervir na vida deste. Atualmente, esse arranjo bipolar é ultrapassado, por diversas razões, entre outras, da emergência da sociedade de risco.

As Constituições brasileiras anteriores não tratavam especificamente da proteção do meio ambiente natural, mas, no máximo, indiretamente, por intermédio da proteção da saúde e para tratar da competência da União de legislar sobre água, florestas, caça e pesca.

Sarlet e Fensterseifer (2011, p. 103-104) afirmam que a recente Constituição estabeleceu um modelo de Estado Socioambiental, uma vez que cabe a ele um papel ativo e promocional dos direitos fundamentais e da tutela do ambiente, devendo necessariamente regular a atividade econômica, direcionando-a à satisfação dos valores e princípios constitucionais.

Esse novo modelo institucional privilegia o ser em oposição ao ter. Por essa razão, o principal objetivo da Constituição é a garantia de uma existência humana digna e não simplesmente a manutenção da vida. Sem acesso a um padrão mínimo de qualidade e segurança ambiental, não se pode pensar em vida digna. Para a garantia de uma vida digna, Sarlet e Fensterseifer acentuam que é imprescindível a existência de um mínimo existencial socioambiental, que nada mais seria do que o acesso aos direitos fundamentais em todas as suas dimensões: civis, políticos, sociais, culturais e ecológicos (2011, p. 107, 109, 110).

Por fim, outro instrumento normativo importante para o meio ambiente é o Código de Defesa do Consumidor, a Lei 8.078, promulgada em 1990. É neste instrumento que aparece expressamente, pela primeira vez, os direitos coletivos *latu sensu*, assim como os diferenciam em difusos, coletivos e individuais homogêneos.

Se por um lado, o sistema econômico capitalista é ainda muito resistente, por outro, a possibilidade de autodestruição do homem fez com que surgissem forças opositoras que, a exemplo da Constituição Brasileira de 1988, conseguiram avanços em material ambiental.

Pode-se afirmar que avanços representam uma mudança paradigmática, que não ocorreu apenas no Brasil. Santos (2007, p 74) considera que as sociedades estão no trânsito entre o paradigma da modernidade, cuja falência é cada vez mais visível, e um paradigma emergente, ainda difícil de identificar.

Como característica mais significava dessa transição para esta discussão, aponta-se a superação do conhecimento-regulação, baseado na ordem e na rejeição ao caos (ou seja, acredita-se que a relação causa e efeito é predeterminada), pelo conhecimento-emancipação que refuta o colonialismo e privilegia a solidariedade, como forma de conceber o outro não como um objeto, mas como sujeito, em pé de igualdade (SANTOS, 2007, p 78-79).

Vive-se na transição de um paradigma caracterizado por uma sociedade patriarcal, pela produção capitalista, pelo consumo individualista e mercadorizado, pelo desenvolvimento global e excludente, para um novo paradigma, como já dito, baseado no coletivo e na revalorização da solidariedade. Este novo paradigma, que Santos chama de emergente, e tem sido denominado por outros autores de ambiental ou socioambiental. Ele está baseado na ruptura de alguns dogmas do paradigma vigente (BENJAMIN, 2010, p. 79) e tem se caracterizado pela/pelo:

- a) Diluição da fronteira formal e rígida entre credores e devedores, pois todos possuem, simultaneamente, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o dever de protegê-lo;
- b) Irrelevância da distinção entre sujeito estatal e sujeito privado, vez que ambos ou qualquer um deles podem ser responsabilizados pela degradação ambiental;
- c) Enfraquecimento da separação absoluta dos bens ambientais como objeto e do homem como sujeito de direito de uma relação jurídica, em razão do limite do poder humano de disposição.

Segundo Lorenzetti (2010, p. 19), o paradigma ambiental reconhece a natureza como bem coletivo, define-o como escasso ou em situação de perigo e está disposto a limitar os direitos individuais. Para esta tese, alguns elementos desse novo paradigma, descritos por este autor (p. 20-23), merecem destaque:

1. A indivisibilidade dos benefícios dos bens ambientais: o bem não é divisível entre quem o utiliza;
2. O uso comum sustentável dos bens ambientais: o bem pode ser usado por todos os cidadãos;
3. A não exclusão de beneficiários dos bens ambientais: todos os indivíduos têm direito ao uso e, portanto, não podem ser excluídos;
4. A localização desses bens na esfera social de tutela.

No contexto desta tese e das características apontadas por Lorenzetti, optou-se por chamar esse novo paradigma de “socioambiental”¹⁷, uma vez que ele busca a efetivação dos direitos sociais e a proteção ao meio ambiente.

¹⁷ Cumpre ressaltar que a expressão socioambiental utilizada neste trabalho não está conectada à ideia do paradigma antropocêntrico, mas que o homem é parte integrante do ambiente e não um ser dissociado

A compreensão do chamado Estado Socioambiental parte do princípio da superação do Estado Social e da conseqüente convergência da proteção social e ambiental no mesmo projeto jurídico-político, com o máximo de respeito à dignidade da pessoa (LINS, 2012, p. 47, 50).

Para a concretização da dignidade da pessoa, passa a ser essencial o diálogo normativo entre o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado e os direitos fundamentais sociais, no sentido de que a efetivação dos direitos sociais está vinculada a condições ambientais favoráveis. Por exemplo, o acesso à água potável está atrelado à implantação de um sistema de saneamento básico adequado (LINS, 2012, p. 45).

Dessa forma, tomando por base que este emergente paradigma visa conciliar homem e natureza, esta não é mais vista como objeto de propriedade; vem à tona a lição de Meszáros, que afirma que a busca do desenvolvimento sustentável é inseparável da realização da igualdade substantiva (2014, p. 1).

Durante muito tempo, a sociedade foi induzida a acreditar que todos os problemas sociais e ambientais enfrentados seriam facilmente resolvidos pelo desenvolvimento econômico e pela modernização da tecnologia, como fuga às inerradicáveis dimensões sociais e políticas dos cada vez mais intensos perigos ambientais (MESZÁROS, 2014, p. 5).

O maior desafio do desenvolvimento sustentável é remover “os constrangimentos paralisantes de carácter adverso do nosso sistema de reprodução”. Este é o motivo pelo qual a questão da igualdade substantiva não pode ser desvencilhada da sustentabilidade. Por sustentabilidade, Meszáros entende o controle dos processos culturais, econômicos e sociais vitais não apenas por uma questão de sobrevivência, mas de satisfação humana (2014, p. 6).

A crítica ao termo desenvolvimento sustentável é pertinente de acordo com a definição que se atribui a ele. É possível compatibilizar esse termo com os anseios da crítica marxista, como se pode verificar pelos esforços de Meszáros, ao utilizar o conceito de “igualdade substantiva”, e de Löwy, com seu “ecosocialismo” e “ecomarxismo”. Para essa compatibilização, deve-se buscar a ressignificação do termo, associando-o a um novo modo de produção, superior ao capitalismo, mais ético,

do ecossistema. Ou seja, a presente tese não nega a teoria do biocentrismo, apenas atribuiu ao trabalho um enfoque socioambiental.

ecológico, voltado à superação das desigualdades humanas, e que respeite a simbiose metabólica entre homem e natureza (FREITAS et al., 2012, p. 48).

Isto tudo não quer dizer que a natureza não tenha valor *per si* e que esta tese, ao privilegiar o termo socioambiental, esteja conectada à ideia do paradigma antropocêntrico. O que se pretende é enfatizar a necessidade de unir os vínculos entre homem e natureza, no sentido de que ele é parte integrante e dependente do ambiente para sua sobrevivência, e também estabelecer os reais limites a esses vínculos.

Tendo em vista a conjuntura paradigmática explicitada e vivenciada, o sistema jurídico brasileiro incorporou princípios específicos e essenciais para o Direito Ambiental, e em especial para as águas, alguns deles a seguir comentados.

1.4 O DIREITO À ÁGUA E OS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

Durante muito tempo houve uma dissociação dos conceitos de normas e princípios, vez que esses eram vistos apenas como uma carta de intenção, valores, sem força normativa.

Essa concepção está muito superada.

Os princípios constituem as ideias centrais de um determinado sistema jurídico e permitem a visualização holística do ordenamento para melhor aplicação concreta de suas normas.

Portanto, é pertinente neste trabalho ressaltar alguns dos principais princípios aplicáveis às águas, visto que são diretrizes para interpretação e aplicação das normas jurídicas nessa matéria.

1.4.1 Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais

Os recursos naturais devem satisfazer as necessidades comuns de todos os habitantes do planeta. Essas necessidades devem ser compreendidas não somente como as de usar, mas também como não usar os bens ambientais. A tarefa do Direito Ambiental é estabelecer normas que disciplinem e estabeleçam critérios que identifiquem as reais necessidades de uso dos recursos ambientais, que devem ser atuais, e não futuras. Isto porque o equilíbrio ambiental não é um direito exclusivo das

gerações presentes, mas também das futuras. A vontade, a disponibilidade ou a possibilidade tecnológica de explorar os recursos não são os únicos critérios válidos a identificar essas necessidades, devendo ser levados em consideração os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade na utilização dos bens, de modo a não agredir sobremaneira a natureza¹⁸. (LEME MACHADO, 2013, p. 90-91).

A Lei 9.433/97 estabelece, no art. 11, que "o regime de outorga de direitos de uso de recurso hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água".

Dentre as formas de acesso aos recursos hídricos, ao menos três podem ser destacadas: (1) o acesso visando ao consumo do bem; (2) o acesso causando poluição; e (3) o acesso para a contemplação da paisagem.

A equidade deve orientar a fruição ou o uso da água, mediante oportunidades iguais para casos iguais ou semelhantes. Em caso de escassez, uma ordem hierárquica ao acesso deve ser observada, priorizando-se a proximidade ou vizinhança dos usuários em relação ao bem, numa escala que poderá ir do local ao planetário (LEME MACHADO, 2013, p. 92).

1.4.2 Princípio da prevenção e da precaução

A doutrina ambiental, muito embora os vocábulos precaução e prevenção sejam sinônimos na semântica, optou por distinguir o sentido desses termos, consistindo aquele num estágio além da prevenção, à medida que este tende a não-realização do empreendimento, se houver risco de dano irreversível, enquanto aquele busca, ao menos num primeiro momento, a compatibilização entre a atividade e a proteção ambiental (GRANZIERA, 2001, p. 51).

A principal diferença entre os princípios é que, enquanto na prevenção os possíveis danos são conhecidos, na precaução há uma incerteza científica quanto ao potencial danoso de uma ação que interfira no ambiente.

O risco, na verdade, existe em todas as formas de uso dos recursos naturais, o que as difere é a probabilidade de ocorrência de dano. A outorga não deve ser concedida se houver grandes possibilidades do dano se concretizar. Na prevenção, o

¹⁸ Embora pretenda um lugar prioritário no ambiente, o homem não é a única preocupação do desenvolvimento sustentável.

Estado intervém para impedir a ocorrência do dano ambiental, enquanto que na precaução, em razão do princípio da incerteza, proíbe-se a utilização do bem ambiental.

O princípio da prevenção foi positivado no direito brasileiro com a edição da Lei 6.938, de 1981, que inseriu entre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente a "avaliação dos impactos ambientais" (art. 9º, III), para prevenir ou evitar o dano ambiental quando o mesmo pudesse ser detectado antecipadamente. Contudo, no Brasil, em 1981, ainda não se havia chegado expressamente a introduzir o princípio da precaução.

Por sua vez, o princípio da precaução foi inserido no sistema brasileiro bem mais tarde. Tem como principais fundamentos jurídicos a Convenção da Diversidade Biológica (Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998)¹⁹ e Convenção sobre mudanças climáticas (Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998)²⁰, a Constituição Federal no art. 225, V²¹, a Lei 9.605/1998, art. 54, § 3º²², e a Lei da Biossegurança (Lei 11.105/2005), art. 1º, caput²³.

Como princípios basilares do Direito Ambiental, a utilização pelo homem dos recursos naturais deve necessariamente passar pelo filtro da prevenção e da

¹⁹ Entre os considerandos de seu "Preâmbulo": "Observando também que, quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça ...".

²⁰ Art. 3º: Princípios - 3. As Partes devem adotar medidas de precaução para prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.

²¹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

²² Da Poluição e outros Crimes Ambientais: art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

§ 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

²³ Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.

precaução. Dessa forma, partindo-se da premissa de que toda intervenção na natureza causa dano, as outorgas de uso da água devem ser concedidas somente quando o dano que esse uso causar ou vier a causar, sendo de pequena proporção, possa ser absorvido pela própria natureza.

Esses princípios são de extrema importância para esta tese, na medida em que se a captação das águas pluviais puder causar um dano irreparável ou de difícil reparação, deve ser inibida, assim como nos casos em que não houver certeza científica dos danos e suas proporções.

1.4.3 Princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador

Esses princípios são previstos no ordenamento jurídico na Lei 6.938/81, art. 4º: “a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”.

O princípio do poluidor-pagador preza pelo dever de indenizar na medida em que se polui o meio ambiente. A justificativa para esse princípio é que uma vez que todos os usuários possuem o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, aquele que poluir deverá pagar/reparar o dano causado.

Esse princípio inspirou-se na teoria econômica que estabeleceu que “os custos sociais externos que acompanham a produção industrial devem ser internalizados, isto é, tomados em conta pelos agentes econômicos nos seus custos de produção” (PRIEUR, 2001, p.136).

Já o fundamento do princípio do usuário-pagador é o de que a natureza existe em benefícios de todos. Os usuários pagam pelo uso privativo de bem público, em detrimento dos demais interesses (GRANZIERA, 2001, p. 59).

O uso dos recursos naturais pode ser gratuito ou oneroso. A raridade do recurso, o uso poluidor, a internalização dos custos destinados a tornar possível a utilização do recurso, a necessidade de prevenir catástrofes, entre outras coisas, podem levar à cobrança do uso dos recursos naturais. Entretanto, essa valoração econômica dos recursos naturais não pode ser admitida para excluir faixas da população de baixa renda.

1.4.5 Princípio da função socioambiental da propriedade

Uma característica marcante do paradigma socioambiental, propositadamente só neste momento mencionada e que está fortemente ligada à valorização da dignidade humana e à proteção ambiental, é a relativização do direito à propriedade. Ao Estado compete intervir na propriedade toda vez que ela não cumprir a sua função socioambiental, que está atualmente elencada no rol dos direitos e garantias fundamentais.

Afirma Tepedino (2000, p. 413) que:

O conteúdo da função social da propriedade é informado pelo próprio texto constitucional, que tem na dignidade da pessoa humana regra basilar e estabelece como objetivos fundamentais da República, a erradicação da pobreza e da marginalização, bem como a redução das desigualdades sociais e regionais.

Concebida como direito fundamental, a propriedade não é mais vista como um direito ilimitado e inatingível, fruto do individualismo do Direito Civil. O uso da propriedade está condicionado ao bem-estar social.

A propriedade, sem deixar de ser privada ou pública, reveste-se de um interesse que se sobrepõe ao do seu titular e que tem caráter coletivo. Por esse motivo, a Constituição Federal inovou no ordenamento ao dispor sobre o princípio da função social da propriedade, preferencialmente aqui denominado princípio da função socioambiental da propriedade.

Esse princípio alcança toda forma de propriedade: móvel ou imóvel, rural ou urbana.

A função social da propriedade urbana está disposta no art. 182, § 2.º, da Constituição e é cumprida quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor. Já a propriedade rural cumpre a sua função, conforme art. 186, quando:

- I – é aproveitada racional e adequadamente;
- II – utiliza adequadamente os recursos naturais disponíveis e preserva o meio ambiente;
- III – observa as disposições que regulam as relações de trabalho;

IV – sua exploração favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Aplicando-se esse princípio ao Direito das Águas, pode-se concluir que a principal função dos recursos hídricos é a preservação da saúde e da vida dos seres vivos. Por essa razão é que se destaca a importância do reconhecimento do direito à água como um direito humano.

1.5 O DIREITO À ÁGUA POTÁVEL COMO DIREITO HUMANO DE SEXTA DIMENSÃO

Não é novidade que o homem depende dos recursos naturais para sua sobrevivência. Mas é novidade, por incrível que se pareça, o reconhecimento do direito à água potável como um direito humano.

Água potável seria aquela apropriada ao consumo humano, isenta de quantidades apreciáveis de sais minerais ou de micro-organismos nocivos. Ela pode ser oferecida com ou sem tratamento, dependendo da origem e do estado do manancial²⁴.

Tanto a Organização Mundial da Saúde quanto o Ministério da Saúde disciplinam os padrões de potabilidade da água para o consumo humano. O Ministério da Saúde editou a Portaria 2.914, de 12 de dezembro de 2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

A portaria estabelece conceitos relativamente diferentes para “água para o consumo humano” e “água potável”.

Art. 5º Para os fins desta Portaria, são adotadas as seguintes definições:

I - água para consumo humano: água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem;

II - água potável: água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido nesta Portaria e que não ofereça riscos à saúde;

²⁴ Já faz 19 anos que a população da cidade de Nova York paga pelos serviços ambientais de agricultores que vivem a 200 quilômetros da cidade. É uma experiência consolidada, que já inspirou projetos em vários pontos do mundo, inclusive o de Extrema, em Minas Gerais. Graças a uma parceria com fazendeiros e proprietários de terra, Nova York não tem estação de tratamento, só de filtragem. As pessoas bebem água pura da montanha e diretamente da torneira.

Pelas definições da portaria, verifica-se que as condições exigidas para que a água seja para consumo humano são mais rígidas que as condições para considerar a água potável.

A Constituição Federal não menciona expressamente o acesso à água potável como direito fundamental. Contudo, essa omissão não impede que seja assim considerado (FACHIN; SILVA, 2012, p. 76).

Alguns autores, como Fachin e Silva (2012), não diferenciam direito fundamental e direito humano. No entanto, alguns o fazem, em especial, diferenciando o plano, nacional ou internacional, em que estão consagrados. Os direitos humanos estão positivados no plano internacional. Já os direitos fundamentais são os direitos humanos positivados na Constituição Federal. Assim, o conteúdo dos dois é essencialmente o mesmo, e o que os difere é a esfera jurídica de proteção.

Muitas objeções são apresentadas acerca do direito humano à água, como: (1) não se pode assegurar um direito sobre coisa tangível; (2) não é o momento para a inclusão da água como um direito humano; (3) tudo o que não puder ser fiscalizado não pode ser um direito; (4) não é possível positivar direitos cuja realização seja impossível, entre outros (THIELBÖRGER, 2014).

Nenhuma dessas objeções são razoáveis, tampouco foram suficientes a impedir a positivação do direito humano à água. Diversos instrumentos internacionais conceberam o acesso à água potável como direito humano.

A abordagem internacional a respeito da água tinha como pano de fundo inicial o aspecto econômico do uso da água, além da navegação e hidroeletricidade. Apenas no final da década de 60, a conscientização sobre a proteção da água começou a ganhar corpo. A Carta Europeia da Água²⁵, elaborada pelo Conselho da Europa, em Estrasburgo, na França de 1968, retrata a preocupação em relação a este recurso natural:

1- não há vida sem água. A água é um bem precioso, indispensável a todas as atividades humanas. 2 – Os recursos hídricos não são inesgotáveis. É necessário preservá-los, controlá-los e, se possível, aumentá-los. [...] 8 – A eficiente gestão da água deve ser objeto de planos definidos pelas autoridades competentes.

[...] 10 – A água é um patrimônio comum cujo valor deve ser reconhecido por todos. Cada um tem o dever de economizar e de a utilizar com cuidado.

²⁵ Disponível em: < http://www.pucsp.br/ecopolitica/documentos/seguranca/docs/carta_europeia_agua.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2014.

Essa preocupação com o tema motivou a realização de diversas Conferências Internacionais. A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, em 1972, que foi ponto de partida para diversos países implementarem políticas ambientais, bem como serviu de base para a criação do conceito de desenvolvimento sustentável.

Seis anos mais tarde, foi convocada a Conferência das Nações Unidas sobre Águas e Meio Ambiente, realizada em Mar del Plata, na Argentina, na qual foi abordada a necessidade do uso eficiente e do seu múltiplo aproveitamento.

Em 1992, foi realizada em Dublin a Conferência Internacional sobre Águas e Desenvolvimento²⁶, que estabeleceu princípios para a utilização sustentável dos recursos hídricos e para a sua conservação, a fim de que as futuras gerações possam também utilizá-los.

- 1-A água é um recurso finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente; partindo-se do princípio que a água sustenta a vida, a gestão dos recursos hídricos requer uma abordagem holística, integrando o desenvolvimento econômico e social com a proteção dos ecossistemas naturais. A sua gestão efetiva integra o uso do solo com os usos da água no âmbito da bacia de drenagem ou do aquífero subterrâneo;
- 2-A gestão e o desenvolvimento dos recursos hídricos devem ser baseados no enfoque participativo, envolvendo usuários, projetistas e governos de todos os níveis; a abordagem participativa implica o fomento à conscientização da importância da água em todos os sectores público e privado e sugere que as decisões sejam tomadas na base, com ampla participação e consulta pública e o envolvimento dos usuários no planejamento e implementação dos Projetos;
- 3- As mulheres têm um papel fundamental na administração, gestão e proteção dos recursos hídricos; implícito no papel das mulheres está o processo, o que raramente se verifica nos arranjos institucionais da gestão dos recursos hídricos;
- 4- A água tem valor econômico para todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem econômico; este último princípio embute o conceito fundamental do reconhecimento do direito de todos à água potável e ao saneamento, a preços compatíveis.

Entretanto, nem em Dublin, nem na ECO-92 no Rio de Janeiro, foi feita referência direta ao direito à água (SALMAN, 2004, p. 5).

A cada três anos são realizados Fóruns Mundiais da Água. Até hoje, foram organizados seis, tendo sido o último em 2012, em Marseille/França. O próximo será em abril, na Coreia do Sul. Em 26 de fevereiro de 2014, Brasília foi escolhida a sede do VIII Fórum Mundial da Água em 2018.

²⁶ Disponível em:< <http://www.agda.pt/declaracao-de-dublin.html>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

Outro documento de grande relevância foi o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, publicado pela ONU, o qual considera o acesso à água potável um direito humano fundamental básico para a essência da vida:

A água, a essência da vida e um direito humano básico, encontra-se no cerne de uma crise diária que afeta milhões das pessoas mais vulneráveis do mundo – uma crise que ameaça a vida e destrói os meios de subsistência a uma escala arrasadora²⁷.

Somente em julho de 2010, a ONU reconheceu formalmente o acesso à água e ao saneamento como um direito humano, por intermédio da Resolução da Assembleia Geral A/RES/64/292 (WINKLER, 2012, p. 275). A garantia desse direito é essencial para a concretização de todos os outros. A decisão foi tomada por 122 votos a favor e 41 abstenções. O Brasil, dessa vez, votou a favor da Resolução.

No ano anterior, o Brasil não reconheceu o acesso à água como um direito humano, sob a justificativa de que a soberania do País sobre o uso desse recurso estaria em risco (O ESTADO DE S. PAULO, 2009, p. 1).

Ainda há divergência quanto à força vinculante dessa Resolução. Enquanto a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas declara a obrigatoriedade e a necessidade da Resolução ser aplicada e respeitada, há quem defenda que, por se tratar de *soft law*, a mesma não seria vinculante e não teria execução imediata. Ocorre que, para o Direito Internacional, este documento, assim como as declarações, não possui força jurídica vinculante, diferentemente dos tratados e das convenções.

Para Winkler, o direito humano à água é garantido por meio de tratados internacionais de direitos humanos, sobretudo como um componente do direito a um padrão de vida adequado nos termos do artigo 11 do Pacto Social (2012, p. 277).

Para elidir qualquer dúvida, o Conselho de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas aprovou duas Resoluções: 15/9 (A/HRC/RES/15/9), em 2010, e 16/2 (A/HRC/RES/16/2), em 2011, as quais atrelam o acesso à água potável e ao saneamento básico aos chamados direitos de primeira dimensão, como o direito à vida, direitos existentes em tratados e convenções já ratificados pelos países membros,

²⁷ Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-os-direitos-humanos/>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

buscando garantir cumprimento imediato por parte dos signatários dos mesmos (CORTE, 2013, p. 10).

Essa vinculação facilitaria a busca pela efetividade desse direito, uma vez que os direitos de primeira dimensão são os únicos protegidos pelo direito de petição nos sistemas internacionais de direitos humanos. Assim, podem ser tutelados por vias transversas, invocando o direito à vida.

O direito à água potável, como poucos, parece fugir da discussão universalismo x relativismo, por se tratar de uma necessidade vital, funcional, que foge aos aspectos polêmicos culturais. As constituições frutos do recente fenômeno do novo constitucionalismo latino-americano, em especial da Bolívia e do Equador, preocuparam-se em contemplar o acesso à água potável como direito fundamental.

A Constituição da Bolívia, promulgada em outubro de 2007, afirma, em seu art. 20, inciso I, que “toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativa a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, telecomunicaciones y transporte”²⁸.

Já a Constituição do Equador, aprovada também em 2008, no artigo 12, estabelece que “el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”²⁹.

Contudo, apesar do avanço em matéria legislativa, esse direito vem sendo desrespeitado, em especial quando se trata da população mais pobre. Segundo dados da UNESCO, mais de 2 bilhões de pessoas são afetadas pela escassez de água em mais de 40 países, 1,1 bilhões de pessoas não têm acesso suficiente à água potável para beber, e 2,4 bilhões de pessoas vivem em condições sanitárias precárias. A previsão é que, em 2050, ao menos 1 em cada 4 pessoas será afetada pela escassez de água potável (UNESCO, 2003).

Esses números são assustadores.

O Brasil não escapa a essa realidade. Verifica-se, pelo mapa a seguir (Figura 5), uma grande contradição. Apesar da existência abundante do recurso, a prioridade do

²⁸ Disponível em: < <http://www.transparencialegislativa.org/wp-content/uploads/2013/04/Constitución-Bolivia.pdf>>. Acesso em 19 mar. 2014.

²⁹ Disponível em: < <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Ecuador/ecuador08.html>>. Acesso em 19 mar. 2014.

consumo humano não tem sido respeitada, pois mais de 70% da vazão é destinada para a irrigação. A irrigação também abocanha mais de 60% da água captada na Região Nordeste, amplamente conhecida pelo sofrimento de sua população em razão da escassez desse recurso.

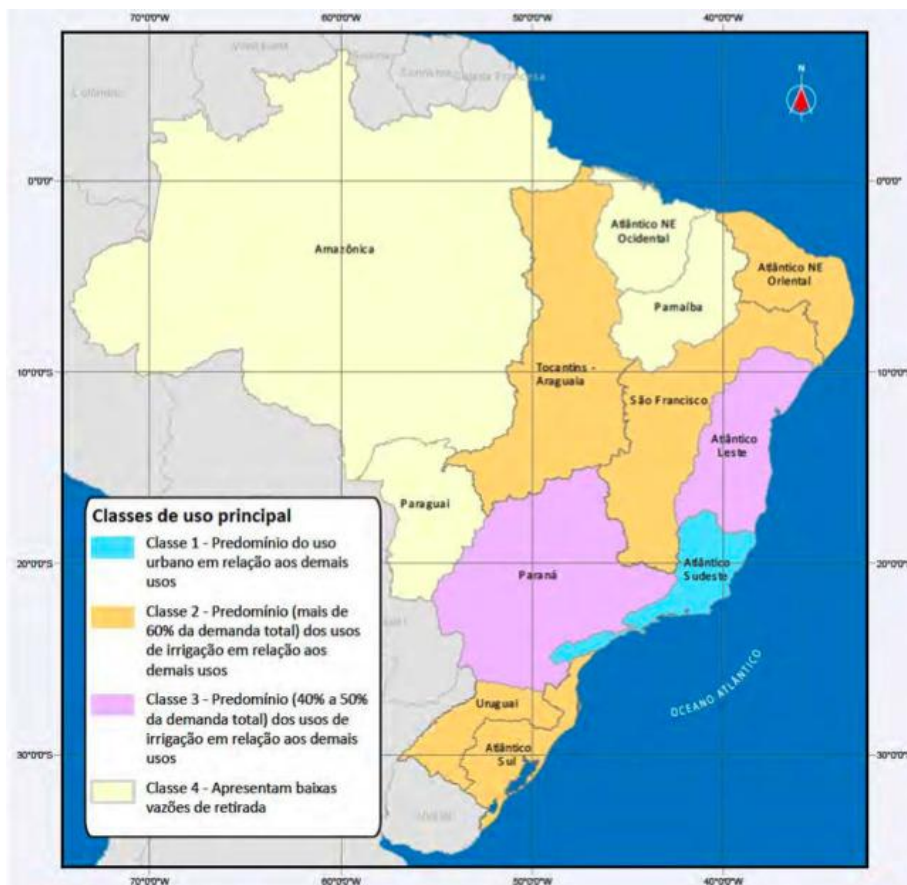


Figura 5 – Perfil das regiões hidrográficas em relação aos usos principais
 Fonte: ANA, 2013, p. 93

Diante dessas informações, pode-se perceber que a escassez é o menor dos problemas no tocante aos recursos hídricos. O maior desafio é a vontade política para implementar a legislação existente, esta em plena sintonia com o paradigma socioambiental emergente, como será possível observar.

1.6 O DIREITO DAS ÁGUAS APÓS A PROMULGAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Água” é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. E o gênero “Recurso Hídrico” é a água como bem econômico passível de utilização com fins utilitários. Por essa razão, temos um “Código de Águas” e não um “Código de Recursos Hídricos”, pois o Código disciplina o elemento líquido mesmo quando não há aproveitamento econômico ou utilitário, como são os casos de uso para as primeiras necessidades de vida. (POMPEU, 2006, p. 678)

Água s. f. 1. Líquido formado de dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio, sem cor, cheiro ou sabor, transparente em seu estado de pureza. 2. Chuva. 3. Líquido aquoso. 4. Sucos que têm aparência de água. 5. Líquido destilado das plantas e de qualquer dissolução em água de um mineral ou de outra substância química. 6. Humor aquoso. 7. Lágrimas. 8. Suor. 9. Aparência cristalina, brilho, limpidez, lustro. 10. Gír. Embriaguez: Estar na á. Cfr. Pau-d'água. 11. Arquít. Cada uma das vertentes do telhado de uma casa. S. f. pl. Designação coletiva de extensões de água, como mares, lagos, rios etc. — Á. benta: água usada pelos católicos em cerimônias religiosas, bênçãos e purificações. Água-furtada: o último andar de uma casa, quando as janelas dão para o telhado, interrompendo-lhe ou modificando-lhe a vertente; trapeira, mansarda. Água-marinha, Miner.: variedade de berilo, de cor verde-mar, mais ou menos clara, que passa ao azul-celeste e ao amarelo-claro. Á. mineral: a que encerra percentagem de sais acima da habitual nas águas potáveis. Á. oxigenada, Quím.: água constituída por dois átomos de hidrogênio e dois de oxigênio, usada em solução em água comum como anti-séptico. Á. potável: a que se pode beber. Á. radioativa: água mineral que contém substâncias radioativas. Á. termal: água mineral que sai quente da fonte. Águas passadas: fatos consumados.³⁰

Diante da simples definição do vocábulo ‘água’, observa-se a diversidade de significados e a complexidade do tema.

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.

³⁰ Dicionário Michaelis. Disponível em: www.uol.com.br/michaelis/

Águas Públicas

Águas Públicas de Uso Comum

- I - o mar territorial, no mesmo incluídos os golfos, baías, enseadas e portos (art. 2º, alínea "a", do Código de Águas e art. 4º, VI da Constituição Federal de 1967);
- II - os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos que banhem mais de um Estado, constituam limite com outros países ou se estendam a território estrangeiro (art. 4º da Constituição Federal de 1967);
- III - os rios que tem nascente e foz no próprio Estado (Constituição Federal de 1967);
- IV - os canais navegáveis ou fluviáveis (art. 2º, alínea "b", do Código de Águas);
- V - as fontes e reservatórios públicos (art. 2º, alínea "d", do Código de Águas);
- VI - as nascentes quando forem de tal modo consideráveis que, por si sós, constituam o *caput fluminis* (art. 2º, alínea "e", do Código de Águas);
- VII - as águas situadas nas zonas periodicamente assoladas pelas secas (art. 5º do Código de Águas).

Águas Públicas Dominicais

- I - todas as águas (incluindo as subterrâneas e pluviais) situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não forem do domínio público de uso comum ou não forem comuns (art. 6º, 96 e 103 do Código de Águas);
- II - os lagos e quaisquer correntes de água, em terrenos de domínio da União (art. 4º da Constituição de 1967);
- III - os lagos em terrenos de domínio do Estado (art. 5º da Constituição de 1967);
- IV - as águas na faixa de 150 km da fronteira (art. 2º, V do Decreto-lei n.852/38).

Águas Comuns

- I - as correntes não navegáveis ou fluviáveis e de que essas não se façam (art. 7º do Código de Águas).

Águas Particulares

- I - as nascentes e todas as águas (incluindo os lagos, lagoas, águas subterrâneas e águas pluviais) situadas em terreno que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns.

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 apreendidos. A doutrina majoritária³¹ 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, como pode se observar de trecho extraído de sua obra.

Com o novo disciplinamento dado às águas pela vigente Constituição Federal e pela mencionada Lei 9.433, o Código de Águas (Decreto 24.643, de 10.07.34) ficou superado, por incompatibilidade, em vários aspectos, mas sobretudo na parte que conceituava e classificava as águas em águas públicas, águas comuns e águas particulares. Pela nova ordem constitucional, as águas serão sempre públicas e isso vem ratificado, expressamente, no art. 1º, inc. I, da Lei 9.433, ao preceituar que a água é um bem de domínio público. Já não há, portanto, águas particulares. A nova ordem constitucional alterou substancialmente o domínio das águas, extinguindo as águas particulares. Após a edição da Lei 9.433-97, caíram por terra quaisquer dúvidas que pudessem restar acerca da publicização dos recursos hídricos no Brasil. O art. 1.º I, da Lei das Águas, tornou definitiva a condição pública das águas no Brasil, fixando que a água é um bem de domínio público (FREITAS, 2000, p. 39-40).

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 se*, 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,

³¹ Minoritariamente, administrativistas como Maria Sylvania Zanella Di Pietro (2004, p. 617-618) e Hely Lopes Meirelles (1992, p. 468) têm a opinião de que persiste a propriedade privada sobre águas comuns, como estipula o Código de Águas. Maria Sylvania di Pietro define águas particulares como aquelas situadas em terrenos particulares, desde que não classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as comuns (art. 8º do Código de Águas). Essas opiniões são isoladas.

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 efeitos 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 uma 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 Hídricos³² 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 (art. 13).

Analisando o mapa (Figura 6), pode-se constatar que, na prática, não é isso o que acontece. A concentração de outorgas na região do Atlântico Leste, Atlântico Sudeste e Paraná 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.

³² Lei 9.433/97 - Art. 6º Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.

Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo:

I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;

II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;

III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;

IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;

V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas; [...]

VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;

IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;

X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Art. 8º Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País.

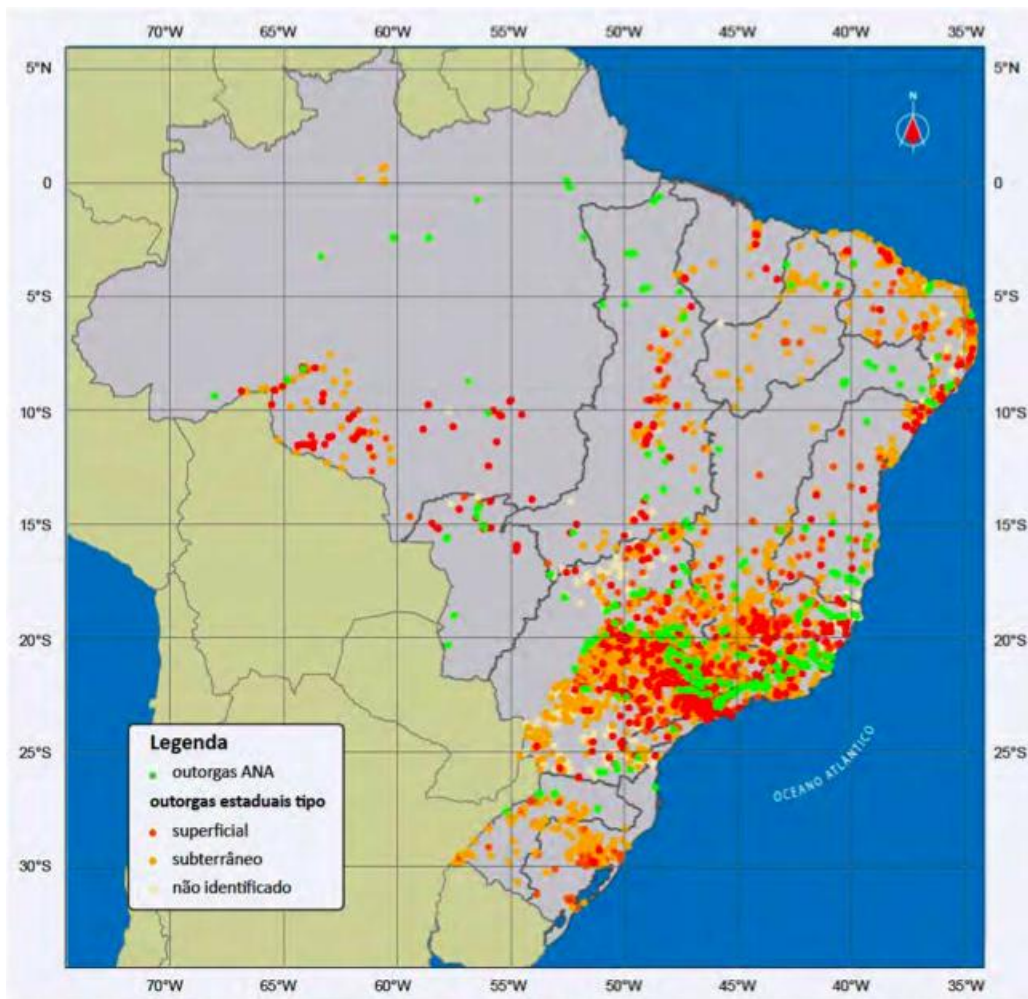


Figura 6 – Distribuição de outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos para abastecimento industrial até dezembro de 2012.

Fonte: ANA, 2013, p. 118

Tampouco os usos múltiplos e prioritários dos recursos hídricos são priorizados. Como já dito, 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.

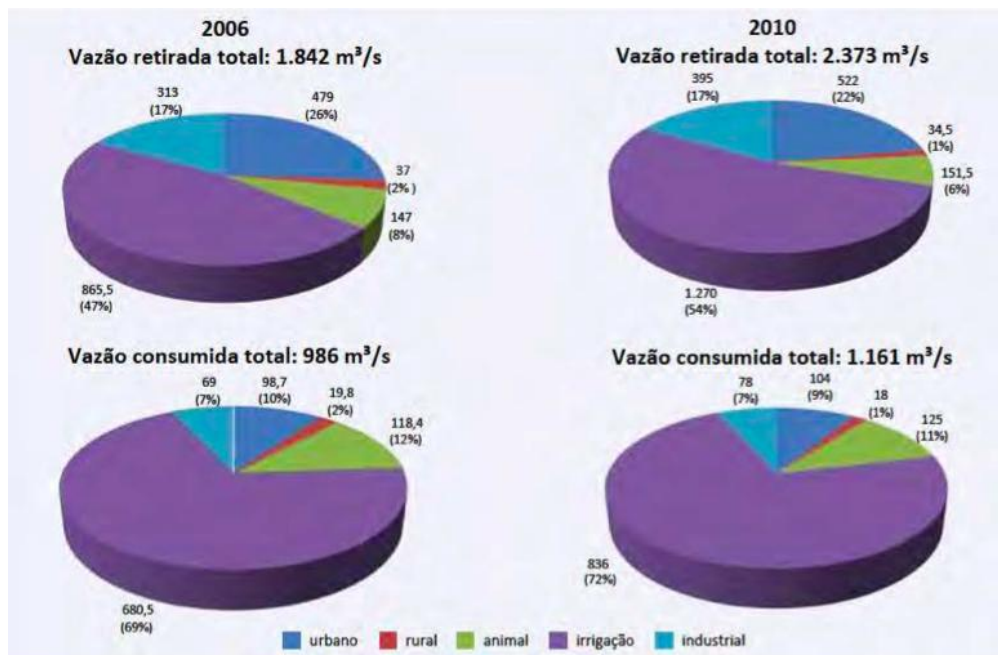


Figura 7 – Distribuição das vazões de retiradas e de consumo para diferentes usos: 2006 versus 2010

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.

Apesar da legislação hídrica ser considerada uma das mais avançadas do mundo, a sua técnica, em alguns casos, é mal compreendida, como se verifica na discussão doutrinária a respeito do conceito de domínio público no contexto do Direito Administrativo.

Cabe agora compreender qual é o sentido que a lei pretendeu atribuir ao enquadrar as águas como bens públicos.

2 A DOMINIALIDADE PÚBLICA DAS ÁGUAS

2.1 A FRAGMENTAÇÃO DA NATUREZA E A SUA TRANSFORMAÇÃO EM MERCADORIA

Tudo o que não possa ser apropriado economicamente como mercadoria, para o sistema capitalista, atrapalha a humanidade. A natureza viva, desvinculada há tempos da terra, também embaraça o sistema ao não se inserir na perspectiva clássica de bem jurídico. As coisas que não tinham valor econômico não eram bens jurídicos, logo não existia sobre elas o direito de propriedade e, portanto, não eram públicas, nem privadas, eram coisas de ninguém (*res nullius*).

A água era considerada acessório da terra, esta transformada em mercadoria. As demais coisas produzidas pela terra, como plantas e animais, sem valor de uso, não tinham dono, quando muito passaram a ser considerados bens públicos de titularidade do Estado.

O homem, ao dominar a tecnologia, passou a acreditar que a terra só tinha valor como suporte para a produção de mercadorias (SOUZA FILHO, 2010, p. 196). Com a expansão e a sofisticação do sistema capitalista, a natureza passou a ser preponderantemente fonte de matéria-prima e depósito de resíduos.

Em vários momentos da sua análise crítica ao sistema econômico capitalista, Marx faz referência direta à questão ambiental, no sentido de que a produção fundada sobre o capital cria um sistema de exploração geral da natureza e do homem, começando pela “apropriação universal da natureza” (MARX, 1974), e que o desenvolvimento da civilização e da indústria em geral tem devastado as florestas, pois qualquer prática que vise a sua conservação é, comparativamente, insignificante e incompatível com esse modo de produção (MARX, 1980).

Essa utilização desenfreada dos elementos naturais levou o meio ambiente a uma situação de exaustão. A gravidade dos problemas ambientais que afetaram o mundo fez com que o capital tivesse que reconhecer que a terra não serve somente como suporte para a produção, mas é elemento essencial para manutenção da vida humana e da biodiversidade (SOUZA FILHO, 2010, p. 196).

Apesar da necessidade de o sistema recuar frente a essa grande contradição, as medidas encontradas para mitigar os dilemas ambientais são frutos do próprio sistema. Para que a natureza pudesse ser juridicamente protegida, precisou enfrentar um processo de patrimonialização, o qual consistiu na fragmentação da natureza em bens ambientais (SILVA, 2002, p. 78). Isto quer dizer que a natureza, consistente em uma totalidade, numa visão sistêmica ou ecológica como a de Capra³³, foi compartimentada em bens, como água, ar, fauna, flora e solo, ou melhor, subsolo, porque a terra continua dissociada da natureza. A fragmentação da natureza em bens, que passaram a ser precificados, propiciou a criação das novas mercadorias do século XXI: os bens ambientais, como as águas.

Tarrega (2012, p. 3) aponta três focos principais para a aferição do valor de mercado de um bem ambiental: sua relação com outros bens, a relação custo benefício de sua conservação e a sua utilização pela comunidade. Essa nova modalidade de mercadoria está sendo introduzida no sistema com a implementação dos chamados pagamentos por serviços ambientais.

No oeste dos Estados Unidos, foram criados os “water banks”, que são bancos de água utilizados para transferência de água entre os usuários. Esses sistemas bancários variam muito no que diz respeito às suas operações, mas em geral são destinados à movimentação de água para usuários de maior necessidade (Washington Departamento de Ecologia, 2006). Para esse sistema, a criação dos bancos incentiva a conservação de água que poderia ser usada para fins ineficientes entre os usuários que pode, então, “depositar” os seus direitos para o banco (BRUNCH; TROELL, 2011, p. 833).

Até a luz solar, mais difícil de se imaginar, dada a sua abstração, foi fragmentada e transformada em bem privado. Isso ocorreu na Espanha. Os indivíduos não podem livremente captar a luz do sol para transformá-la em energia para consumo próprio. Tal medida teve o intuito de proteger o mercado energético no país³⁴.

³³ De acordo com a visão sistêmica de Capra, “as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. Elas surgem das interações e das relações entre as partes. Essas propriedades são destruídas quando o sistema é dissecado, física ou teoricamente, em elementos isolados. Embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, essas partes não são isoladas, e a natureza do todo é sempre diferente da mera soma das partes (2006, p. 40-41).

³⁴ Disponível em: <elpais.cr/frontend/noticia_detalle/6/83700>. Acesso: 25 out. 2013.

Dessa forma, o meio ambiente, fragmentado e transformado em patrimônio, para se inserir no atual sistema jurídico precisa ser enquadrado como um bem público ou privado.

O conceito de patrimônio no sentido clássico está voltado para a questão econômica, tendo como núcleo a titularidade e a apropriação de bens. Logo, a utilização dos bens da natureza fragmentada era mediada pelo patrimônio privado. Quem detinha os meios de produção poderia utilizá-los. Aquele que não detinha patrimônio não tinha acesso a eles e se via reduzido a um não sujeito (SILVA, 2002, p. 75).

A natureza foi transformada de uma entidade ecológica em uma entidade econômica, mas, de fato, permanece “externa” ao discurso econômico e não se enquadra a sua racionalidade (ALTVATER, 2007, p. 361).

Por isso, com o acirramento das contradições do sistema e com a luta dos movimentos sociais, mudanças paradigmáticas importantes ocorreram, com o desenvolvimento de novas categorias de patrimônio que se desenharam nas novas Constituições do século XX, como o patrimônio ambiental ou difuso. Para que os bens ambientais formem um patrimônio, não precisam ter valor econômico, nem pertencerem a um mesmo titular. A base do patrimônio ambiental não é a titularidade, a apropriação ou o interesse, mas a dignidade humana e a reconstituição e manutenção do equilíbrio ambiental. O Direito cria microsistemas, a fim de dar conta da fluidez do conceito, visto que essas categorias de patrimônio não se adaptam perfeitamente ao conceito tradicional de público e privado, como se verá na sequência (SILVA, 2002, p. 97-98).

Não obstante os avanços, em especial legislativos, o atual modo de produção e de consumo continua crescendo e colocando em risco a própria sobrevivência da humanidade.

Frente a essa crise que Löwy chama de crise de civilização, mudanças radicais se fazem necessárias (LÖWY, 2009, p. 134).

As atuais propostas de políticas públicas são insuficientes, pois não negam as raízes do capitalismo e conduzem à ilusão de um “capitalismo limpo” ou a reformas que se dizem capazes de controlar seus excessos. Qualquer proposta de proteção ambiental que não freie o produtivismo e a lógica do lucro está fadada ao fracasso (LÖWY, 2009, p. 134).

Isto porque para a lógica do capital, o que interessa é somente o lucro

imediatamente e qualquer concessão do sistema tem o intuito somente de se autopreservar.

Segundo cálculos, caso o consumo médio de energia dos Estados Unidos fosse generalizado ao conjunto da população mundial, as reservas conhecidas de petróleo se esgotariam em dezenove dias. (MIES, 1992, p. 73).

O problema é que a racionalidade do sistema capitalista – fundado num cálculo imediatista de perdas e ganhos – é intrinsecamente contraditória com a racionalidade ecológica, vez que os ciclos naturais necessariamente demandam longos períodos de tempo. A impiedosa competição e as exigências de rentabilidade e lucro rápido são fatores destruidores do equilíbrio ambiental. Qualquer proposta de capitalismo verde é, ou manobra publicitária, ou iniciativa local de baixa repercussão, como uma gota d'água no oceano (LÖWY, 2009, p. 136).

Ações isoladas são totalmente ineficientes e insuficientes. Sem vontade política ou pressão social, a boa legislação ambiental continuará a ser ineficaz. Para mudar essa realidade, é preciso uma reorientação tecnológica dos modos de produção, que certamente não partirá dos seus detentores, mas do controle externo, em prol do bem comum da sociedade. É certo também que a citada mudança, para surtir efeito, precisa ser uma macro-mudança de nível mundial, e não concerne apenas à produção, mas também ao consumo baseado na ostentação, no desperdício, na alienação mercantil e na obsessão acumulatória, que necessita se transformar num consumo mais consciente.

Isso não significa que mudanças pontuais não sejam relevantes, citando, como exemplo, a proteção da água como bem jurídico.

2.2 A ÁGUA COMO BEM JURÍDICO

Bem é tudo aquilo – material ou imaterial – que se apresenta ao sujeito como dotado de valor, dignidade, utilidade (ASSIS TOLEDO, 1994, p. 15). Seria a expressão que se utiliza para designar uma coisa ou um direito que se incorpora ao patrimônio, no seu sentido mais amplo, privado ou público (GOMES; MALTA, 1977, p. 87).

O direito, como parte integrante do sistema, visa proteger interesses e estes interesses interligam pessoas a bens. Esta interligação ocorre no âmbito da relação jurídica, ou seja, o vínculo entre duas ou mais pessoas que cria uma obrigação para o

sujeito passivo da relação (objeto imediato), visando um bem jurídico,³⁵ que representa o interesse do sujeito ativo (objeto mediato). (PIVA, 2000, p. 97-98)

Para os clássicos do Direito Civil, os bens necessariamente deveriam comportar uma estimativa pecuniária, caso contrário, seriam considerados prolongamentos, emanções da personalidade natural e não entrariam, nem poderiam entrar, na formação do patrimônio (MONTEIRO, 1979, p. 136). Assim, o ar atmosférico, a luz solar e a água dos oceanos não eram bens jurídicos, pois, além de não terem valor econômico, eram coisas materiais que escapavam à apropriação exclusiva pelo homem, por ser inexaurível sua quantidade (MONTEIRO, 1979, p. 135-136).

Essa visão clássica de bem foi, ao longo do tempo, modificando-se, em razão da transformação da vida em sociedade e da complexidade das relações sociais, como se verá a seguir.

Nem todo bem é bem jurídico. Assim, bens jurídicos seriam valores materiais e/ou imateriais que servem de objeto de uma relação jurídica (PIVA, 2000, p. 98), ou seja, interesses preexistentes que, em razão da sua extrema importância para a coexistência social, foram eleitos pelo legislador para receber proteção jurídica.

Atualmente, o entendimento é de que a noção jurídica de bem é mais ampla do que a econômica. Compreende toda a utilidade, material ou ideal, que possa incidir na faculdade de agir do sujeito. Abrange as coisas, com ou sem valor econômico, e também corpóreas ou incorpóreas. Assim, pode-se dizer que todo bem econômico é jurídico, mas o inverso não é verdadeiro, pois nem todo bem jurídico é econômico. (GOMES, 1979, p. 221). As águas são um exemplo.

A preocupação egoística da proteção jurídica dada aos bens, típica da dicotomia público e privado, tem se deslocado para uma preocupação com as necessidades coletivas. O valor econômico tem cedido espaço para valores afetos à vida. O conceito de patrimônio, como conjunto de bens, ganha novos contornos, deixando de ser meramente econômico, para ganhar novos adjetivos, como ambiental, cultural, genético, etc. (PIVA, 2000, p. 105)

A Constituição Federal de 1988, de maneira paradigmática, reconheceu expressamente o meio ambiente como bem jurídico autônomo, erigindo-o à categoria de

³⁵ Alguns doutrinadores diferenciam bem e coisa. Essa distinção é bastante polêmica. Para alguns, bem é gênero e coisa é uma espécie de bem de natureza exclusivamente corpórea. Outros invertem os conceitos, afirmando que coisa é o gênero e o bem a espécie.

um daqueles valores ideais da ordem social da coletividade.

Souza Filho afirma que, talvez, de todos os direitos coletivos criados, o mais importante tenha sido alçar à categoria de bem jurídico o meio ambiente ecologicamente equilibrado (2008, p. 181). Nessa linha, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, como um bem jurídico constitucionalmente protegido, não pode ser despedaçado em parcelas individuais, uma vez que o seu desfrute deve ser comunitário, revertendo-se, conseqüentemente, ao bem-estar individual. (DERANI, 1997, p. 256-257).

A nova concepção dos bens ambientais, instituída pela Constituição Federal de 1988, superou a tacanha visão do meio ambiente como “patrimônio público”, no sentido de ser titularidade estatal, e o erigiu à categoria de bem fundamental à garantia da dignidade da pessoa humana em nosso Estado Democrático de Direito (FIORILLO, 2011, p. 44).

A particularidade da construção dogmática do bem ambiental está no sentido de que o bem não pode ser apenas objeto de direitos (propriedade) de um ente público ou privado, mas tem como escopo a fruição pública (FIORILLO, 2011, p. 37)

O sistema, ao fragmentar o meio ambiente, fez surgir a necessidade teórica de distinção entre meio ambiente ou patrimônio ambiental e bem ambiental.

O meio ambiente, em sua totalidade, como macrobem, de acordo com Benjamin, ou patrimônio ambiental, conforme denomina Milaré, reveste-se de um interesse difuso, intangível e inquantificável, que atravessa fronteiras. Assim, a dominialidade do meio ambiente não pode ser atribuída aos indivíduos, nem a uma pessoa jurídica de direito público, mas a toda uma coletividade, como categoria difusa (MILARÉ, 2011, p. 242).

Os bens ambientais seriam os componentes do meio ambiente, os chamados recursos ambientais da Lei 6.938/81 ou microbens, como quer Benjamin. Esses podem ser bens públicos ou privados, em função de sua natureza tangível e, de certa maneira, quantificável, pois muitas vezes são valorados economicamente (MILARÉ, 2011, p. 245).

A Constituição brasileira regula as condições jurídicas de uso/acesso e de apropriação³⁶ dos bens ambientais. Ao passo que alguns bens são insuscetíveis de

³⁶ Cumpre esclarecer que apropriação e propriedade não são equivalentes. O direito de apropriação nem sempre pressupõe uma relação de propriedade sobre um bem. A apropriação pode ocorrer por várias formas de uso e acesso aos recursos ambientais. O direito de propriedade é apenas uma das formas possíveis de apropriação e é fruto de um modelo de economia de mercado (AYALA, 2010, p. 296).

apropriação e destinam-se exclusivamente à fruição coletiva, outros a Constituição autorizou a apropriação de acordo com formas e modelos diferenciados, observando-se as finalidades protegidas e as funções que exercem, inclusive de ordem econômica (AYALA, 2010, p. 290). Essa diferenciação é relevante porque, uma vez sendo a água um bem jurídico de valor múltiplo, não é suscetível de apropriação exclusiva.

Os bens ambientais, como elementos constitutivos, não perdem a natureza de difusos. Seja de natureza pública ou privada, esses bens estão sujeitos a um controle de qualidade ambiental e estão sob a égide de rígidos limites quanto ao uso e ao gozo da propriedade (MILARÉ, 2011, p. 247).

No caso de conflito de interesse, em virtude dos usos e funções múltiplas dos bens ambientais, como as águas, Ayala bem esclarece que alguns fatores condicionam a sua solução: a obrigação de proteção ambiental e a função socioambiental da propriedade. Quando for o caso, os bens ambientais devem cumprir duas funções distintas: uma de natureza individual, nomeada por Ayala de dimensão econômica da propriedade, e outra coletiva, a dimensão socioambiental da propriedade. Em caso de conflito, a dimensão socioambiental deve prevalecer (AYALA, 2010, p. 293).

Destarte, a água é um bem jurídico ambiental, definido pelo sistema como de domínio público.

Por todos esses argumentos, o microsistema ambiental brasileiro, além de proteger os recursos hídricos como bens jurídicos, definiu-os como sendo de domínio público.

2.3 O DOMÍNIO PÚBLICO³⁷ DOS RECURSOS HÍDRICOS

2.3.1 A dicotomia público/privado: origem, significado e acepções teóricas

Um dos mais conhecidos imperadores romanos foi Justiniano I, que iniciou seu reinado no ano de 527. Uma das suas maiores contribuições foi o chamado *Corpus Iuris Civilis*, que foi a compilação e a organização das leis romanas. Essa obra, realizada por 10 juristas, sob o comando de Triboniano, durou cerca de 10 anos. Era composta por 3 partes: o Código de Justiniano, que continha toda a legislação romana revisada

³⁷ Existem outros conceitos de domínio público que não serão abordados, como nos direitos autorais.

desde século 2; o Digesto ou Pandectas, composto pela jurisprudência romana; e as Institutas, que continham os princípios fundamentais do direito (ASCENSÃO, 1994, p. 104)³⁸.

A divisão entre direito público e privado surgiu do Direito Romano³⁹ e teve origem no *Corpus Iuris Civilis*, mais precisamente no trecho de Ulpiano contido em *Digesto I, I, I, I, 2* – “*hujus studii duae sunt positiones, publicum et privatum. Publicum ius est quod ad statum rei romanae spectat, privatum, quod ad singulorum utilitatem*”⁴⁰ (MONTORO, 2000, p. 403).

Aponta Ascensão (1994, p. 265-266) que os principais critérios para diferenciação⁴¹ do direito público e do direito privado, de acordo com a dogmática jurídica tradicional, são: 1) o critério do interesse dominante ou preponderante; 2) o critério da natureza dos sujeitos, segundo o qual as normas se classificam em públicas ou privadas, conforme tenham por destinatário o Estado ou os particulares; e 3) o

³⁸ Alguns incluem as chamadas Novelas, com leis formuladas pelo próprio Justiniano, posteriores ao Código, e consideradas não oficiais (ASCENSÃO, 1994, p. 104).

³⁹ Alguns autores, como Alexandre Pasqualini, atribuem a origem da dicotomia à *polis grega*. “As categorias do público e do privado deitam raízes no mundo antigo, mais particularmente, na pólis grega, e chegam até nós legadas pela tradição incorporada e desenvolvida pela cultura romana. Uma distinção tão introjetada nos costumes e na história, como esta que dá origem à disjunção do público e do privado em dois territórios juridicamente díspares, tinha, à evidência, de encontrar as suas fundações na civilização clássica. Na versão helênica, apesar do dissídio doutrinário, a separação entre a vida pública e a vida privada correspondeu, de início, ao contraste entre a religião doméstica - culto aos antepassados, aos *dei domestici* e aos *dei gentilis* - e a religião oficial da pólis - *dei externi, dei superiores* - símbolo da instauração da esfera política e, por conseguinte, berço do *zoon politikon*. Com o florescimento da democracia ateniense - ritualizada pela *ekklesia* (reunião de todos os cidadãos) na *ágora* ou na colina *Pnice* -, o homem antigo apropriou-se de uma segunda vertente de convívio, mais além das relações familiares: a *bios politikos*. Cada indivíduo passou a representar a intersecção de duas órbitas de existência que, chocando-se uma contra a outra, traçaram, pela primeira vez, a linha demarcatória entre o que era próprio do indivíduo (*idión*), portanto privado, e o que era comum a todos (*koinón*), consequentemente público”. In: PASQUALINI, Alexandre. O público e o privado. In: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). **O direito público em tempos de crise: estudos em homenagem a Ruy Ruben Ruschel**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999. p. 15-37.

⁴⁰ “São dois os temas deste estudo: o público e o privado. Direito público é o que se volta ao estado da res Romana, privado o que se volta à utilidade de cada um dos indivíduos, enquanto tais. Pois alguns são úteis publicamente, outros particularmente. O direito público se constitui nos sacra, sacerdotes e magistrados. O direito privado é tripartido: foi, pois, selecionado ou de preceitos naturais, ou civis, ou das gentes” (na tradução de Hécio Maciel França Madeira, Digesto de Justiniano, livro 1. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais; Osasco, SP: Centro Universitário FIEO – UNIFEO, 2000, p. 16/17).

⁴¹ Com apoio neste ensinamento, manifestou-se a preferência pelo critério distintivo, que classifica as normas conforme sua finalidade, qualificando-as como públicas, se têm por objetivo o Estado (SAVIGNY) ou bem da coletividade (DERNBURG), ou, preponderantemente, o interesse público (COGLIOLO), e como de direito privado, as que visam ao indivíduo, ou ao interesse particular, ou à ordem privada. Outros preferiram diferenciá-los pela diversidade do modo de sanção do Direito. No direito público, a sanção é indireta; no privado, direta (DUGUIT). Também se procurou distingui-las formalmente através do modo por que o direito é protegido (THON). Salientam todos que é extremamente difícil, senão impossível, traçar rigidamente a linha divisória entre as duas formas gerais. (GOMES, 1979, p. 22).

critério da posição dos sujeitos, no qual o Estado é dotado de *jus imperii*, enquanto que os particulares estão numa posição de igualdade.

Inexiste critério satisfatório para diferenciar o que é público do que é privado. Alguns autores chegaram a catalogar 100 critérios indicados como base dessa divisão (MONTORO, 1999, p. 403).

O critério do interesse não se sustenta, pois não há uma barreira fixa entre interesse público e interesse privado, como pretendiam alguns liberais. O interesse público diz respeito indiretamente ao direito privado, e o interesse privado é protegido porque há um interesse público nesse sentido (ASCENSÃO, 1994, p. 266).

Quanto ao critério da natureza dos sujeitos, também não é aceitável, uma vez que o Estado e outros entes públicos podem, em inúmeras situações, atuar nos mesmos termos da pessoa de direito privado, como as empresas públicas e as sociedades de economia mista (ASCENSÃO, 1994, p. 266).

Por fim, o último critério, proposto por Jellineck, também não é satisfatório⁴². Um dos motivos é que na maioria das relações jurídicas entre particulares não há uma relação de igualdade, como exemplo, vejam-se os contratos de adesão.

De acordo com o novo dicionário Aurélio, o termo dicotomia significa a divisão lógica de um conceito em dois outros, geralmente contrários, que lhes esgotam a extensão (HOLANDA FERREIRA, 1986, p. 587).

É nesse sentido que Bobbio afirma que a dicotomia público/privado, após longo e contínuo uso sem consideráveis modificações, passou a integrar a categoria das grandes dicotomias. Para o autor (1986, p. 13), as grandes dicotomias, para assim serem consideradas, precisam ter a capacidade de:

1. Dividir o universo em duas esferas de maneira exaustiva, ou seja, a totalidade dos entes daquele universo necessariamente estará compreendida em uma dessas categorias, mas de forma exclusiva, no sentido de que não podem simultaneamente pertencerem a ambas.
2. Estabelecer uma divisão absoluta na medida em que as demais dicotomias se tornem em relação a ela derivadas.

⁴² Ao contrário do que acredita Ascensão. Para Montoro, esse critério seria válido até certo ponto, pois aponta exemplos de relações privadas de subordinação, como a existente entre pai e filho e empregador e empregado (2000, p. 404).

Dessa forma, para Bobbio, a dicotomia público/privada seria perfeita, visto que, no ordenamento jurídico, todos os institutos e os bens necessariamente precisam ser enquadrados como públicos ou privados. Para o jurista, não existe uma relação de complementariedade entre as duas esferas, elas são incomunicáveis. Um ente não pode ser simultaneamente público e privado. A não superação dessa dicotomia revela a herança civilista clássica e individualista fruto do sistema econômico capitalista que se está inserido (1986, p. 20).

Após longo período de irrelevância da dicotomia, é a partir do advento do Estado Moderno que a separação entre público e privado, e Estado e indivíduo, se faz mais presente, de forma intensa e evidente. Essa separação funciona como mecanismo de proteção da autonomia e da liberdade individual, com o propósito de proteger o mercado e a propriedade privada frente ao Estado, visto como inimigo (INOMATA, 2011, p. 110).

A divisão geral do direito em público e privado está atrelada à ideia de conflito de interesses entre Estado e indivíduos (PIVA, 2000, p. 25). Essa distinção não tem um conceito unitário, mas de caráter complexo. O binômio pode ser utilizado em diversas acepções teóricas ou por diferentes universos de discurso (WEINTRAUB, 1997, p. 2-3).

Não obstante os critérios para a distinção entre público e privado sejam irreduzivelmente heterogêneos, podem ser elencadas duas características fundamentais contrastantes:

1. O privado está escondido ou reservado; o público está aberto, revelado ou acessível;
2. O privado é individual ou se refere apenas ao indivíduo; em contrapartida, o público é coletivo ou afeta os interesses de uma coletividade de indivíduos (WEINTRAUB, 1997, p. 4-5).

Weintraub afirma que existem pelo menos quatro significados diferentes para público e privado.

O primeiro é fruto do modelo da economia liberal, que associa a classificação público e privado com a distinção entre Estado e mercado. Os teóricos Locke e Adam Smith vinculam o liberalismo a essa dicotomia, em especial pela

necessidade evidente de separar o Estado da economia de mercado, sendo que aquele não deveria intervir neste (WEINTRAUB, 1997, p. 7).

Um segundo significado, que tem como referência Arendt e Habermas, vincula a ideia de público à cidadania e concebe um modelo de esfera pública como sociedade civil distinta do Estado e do mercado, como um espaço de interação e participação dos cidadãos em prol de uma sociedade democrática (WEINTRAUB, 1997, p. 7).

Para Arendt, o termo público, na sua concepção mais comum, é tudo o que pode ser visto e ouvido por todos, com a maior divulgação possível. Já o privado, para a autora, é viver uma vida privada destituída de coisas essenciais, ser privado da realidade que advém do fato de ser visto e ouvido por outros (ARENDR, 1993, p. 59, 62 e 68).

Uma terceira concepção interpreta o espaço público como um campo de sociabilidade fora do âmbito doméstico e familiar. São representantes dessa concepção autores como Elias, Sennett e Jacobs (WEINTRAUB, 1997, p. 7).

Por fim, a quarta e última, que se tornou importante em muitos ramos da análise feminista, concebia a distinção entre público e privado como a separação entre a família e a ordem econômica e política mais ampla - com a economia de mercado, muitas vezes se tornando o paradigma da esfera pública (WEINTRAUB, 1997, p. 7, 27).

O Direito adota, de certa maneira, a primeira concepção teórica acima descrita, definindo como público tudo o que se refere ao Estado ou à coletividade, e privado o que diz respeito ao indivíduo, à família, ao mercado, o que acaba também por ser insatisfatória, mas porque a própria dicotomia é insuficiente para explicar todos os fenômenos sociais.

2.3.2 Insuficiências e relevâncias da dicotomia

Como visto, o Direito Civil clássico divide os bens jurídicos em públicos e privados. O artigo 98 dispõe que são públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno, enquanto que todos os outros são privados, seja qual for a pessoa a que pertencerem.

A conceituação mais rígida e os limites entre público e privado foram fortemente abalados com o advento do Estado Social, tendo em vista o desaparecimento da tradicional separação entre Estado e sociedade, que até então eram considerados antagônicos entre si. A questão de saber exatamente quais as funções da Administração Pública tornaram-se por demais complexas, uma vez que o Estado passou a assumir a função de promover o bem-estar coletivo (ESTORNINHO, 2009, p. 37, 92).

Por esse motivo, a divisão do Direito em público e privado tem sido objeto de severas críticas, principalmente em função da sua origem no individualismo jurídico. O movimento jurídico anti-individualista prega que o fim do Direito é satisfazer interesses gerais, ainda quando assegura poderes individuais. O surgimento de novos ramos do Direito, nos quais se sobrepõe o princípio da solidariedade, mostra que a bifurcação tradicional não sobrevive à nova orientação de cunho eminentemente social (GOMES, 1979, p. 22).

O dogma da separação público/privado tem implicações diretas na teoria dos direitos humanos, uma vez que o grau de separação entre os dois termos caracteriza que tipo de Estado está em jogo, quais são os seus fins e funções e quais direitos deve ou não garantir. Uma rígida separação entre público e privado favorece a implantação de um modelo de Estado mínimo (INOMATA, 2011, p. 117).

Muitos autores afirmam taxativamente a superação da divisão entre público e privado, como se pode observar no trecho a seguir, extraído da obra de Cappelletti:

A summa divisio aparece irreparavelmente superada diante da realidade social de nossa época, que é infinitamente mais complexa, mais articulada, mais "sofisticada" do que aquela simplista dicotomia tradicional. Nossa época, já tivemos oportunidade de ver, traz prepotentemente ao palco novos interesses "difusos", novos direitos e deveres que, sem serem públicos no senso tradicional da palavra, são, no entanto, coletivos: desses, ninguém é "titular", ao mesmo tempo que todos os membros de um dado grupo, classe, ou categoria, deles são titulares. A quem pertence o ar que respiro? O antigo ideal da iniciativa processual monopolística centralizada nas mãos de um único sujeito, a quem o direito subjetivo "pertence", se revela impotente diante de direitos que pertencem, ao mesmo tempo, a todos e a ninguém. (CAPPELLETTI, 1997, p. 135)

Piva corrobora o entendimento da superação da dicotomia e sugere o surgimento dos direitos coletivos como um *tertium genus*, visto que a clássica divisão carece de espaço para acomodar todos os interesses por ele protegidos, em especial

quando se trata do Direito Ambiental, segundo o qual existe um terceiro interesse entre o interesse público e o interesse privado (2000, p. 27, 28, 30).

Também se posicionam dessa forma Modena e Wartha (2011, p.155), ao afirmarem a ascendência do social como ponto de superação da dicotomia público/privado, esferas nas quais os âmbitos político e familiar se misturam e onde ocorre a junção do individual e do coletivo, com o intuito de concretizar o Estado Democrático de Direito. Essa confusão entre público e privado pode ser claramente observada com a ocorrência de fenômenos como a privatização do direito público e a constitucionalização do direito privado.

Ocorre que, não obstante as críticas desconstrutivas e pertinentes em relação à díade no seu sentido clássico, em especial pelo advento do neoconstitucionalismo, observa-se que a questão ainda não foi superada, como propõem os citados autores, haja vista a importância que a questão ganha no debate sobre qual o modelo de Estado a ser adotado. Ao se discutir o que é público e privado, no direito, está a se questionar qual o tamanho ideal do Estado, quais tarefas deve assumir e quais deve deixar para o setor privado, suas finalidades, sua relação com a sociedade e as formas de atuação da Administração Pública (INOMATA, 2011, p. 103).

Neste contexto, o público e o privado não deveriam mais ser esferas excludentes, contraditórias, mas complementares.

Para Ascensão (2001), a divisão direito público e privado não significa contradição:

O Direito privado não pode ser considerado o direito dos egoísmos individuais, como o Direito público não pode ser considerado o direito das relações de dominação. São ambos indispensáveis e entre si complementares. O progresso não está na absorção de um pelo outro, mas na sua coordenação em fórmulas sucessivamente mais perfeitas. (ASCENSÃO, 2001, p. 627)

Observa-se que o reconhecimento da insuficiência da divisão público-privado tem como base o fato de que, na verdade, há uma interação firme e constante entre esses dois termos, de forma a impedir que sejam postos em compartimentos estanques (MANCUSO, 1994, p. 39).

A divisão do Direito Positivo em dois grandes ramos não se faz em termos de exclusividade, mas sim de preponderância. Por exemplo, o Direito Civil integra o Direito Privado, pois possui preponderantemente normas de natureza privada, não

obstante nele existam normas de ordem pública, como as de direito de família e sucessões (MANCUSO, 1997, p. 40-41).

Não se está a negar a insuficiência da dicotomia, mas a colocar em cheque a sua superação, aqui entendida como a criação e a adesão do sistema jurídico a uma teoria que discipline um terceiro ramo do Direito e que desenvolva um regime jurídico próprio a bens que não se enquadram perfeitamente nessa *summa divisio*.

Para a proteção de um bem no atual sistema jurídico, faz-se necessária a "personificação" do seu titular. É por isso que a ordem jurídica passa a enxergar o meio ambiente e outros valores supraindividuais como bens cuja titularidade - pelo menos para fins de preservação - deve ser individualizada em alguma entidade: seja o Estado (União, Estados, Municípios, Ministério Público, Defensorias Públicas) ou um ente privado (associação ou cidadão isolado) (BENJAMIN, 2014, p. 2).

Dessa maneira, mesmo que pertinentes em grande parte as críticas e objeções à divisão morfológica do Direito, ela pode ser aceitável sob os aspectos técnico e didático, pois ainda o sistema legal não aderiu a nenhuma proposta prática de superação da dicotomia, em especial com o desenvolvimento de um regime jurídico próprio para os bens que não se enquadram perfeitamente nessa díade. Além disso, deve-se compreender, por outro lado, o interesse da especialização do Direito para a iniciação do seu estudo, uma vez que “às finalidades sociais particulares de cada disciplina jurídica correspondem particularidades técnicas” e que “a insegurança da doutrina não impede que se reconheça a diferenciação na prática” (GOMES, 1979, p. 22-23).

O que se pretendeu evidenciar é que o foco da discussão deste tópico não é a exata delimitação das esferas do público e do privado, no seu sentido teórico, mas a importância do tema na concretização de direitos, como o direito à água e a necessidade de enquadrá-la como bem público.

2.3.2 Conceito e classificação dos bens públicos

Os bens são o suporte fático das normas jurídicas. Sobre os bens incidem as normas de forma a relacionar pessoas, seja no âmbito do direito privado, seja no do direito público. (CRETELLA JÚNIOR, 1969, p. 17)

A relação jurídica pressupõe ao menos dois sujeitos, um ativo, titular do direito, e outro passivo, contraente da obrigação ou do dever, mais um objeto. O objeto corresponde a determinadas utilidades, conteúdo do interesse que os sujeitos da relação jurídica buscam satisfazer (D’ALESSIO, 1949, p. 1). Essas utilidades, genericamente, seriam os bens, que compreendem todas as utilidades práticas da vida, material ou imaterial (D’ALESSIO, 1949, p. 1).

Determinados bens revestem-se de um interesse que não atingem somente determinados indivíduos, mas toda uma sociedade ou uma parcela significativa dela. O regime jurídico privado não dava conta de regulamentar esses tipos de bens. Para tanto, criou-se uma categoria própria, com regime jurídico próprio, denominada bens públicos.

Desde o Direito Romano já existia a categoria de bens públicos, como bens pertencentes ao povo. O Código Civil, desde o de 1916, dividiu os bens em públicos e particulares. Para o vigente Código Civil, Lei 10.406/2002, os bens públicos “são os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno, sendo que todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem” (art. 98).

A doutrina clássica define bens públicos como

[...] todas as coisas, corpóreas ou incorpóreas, imóveis, móveis e semoventes, créditos, direitos e ações, que pertençam, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas, fundacionais e paraestatais (empresas públicas, sociedade de economia mista, serviços autônomos, etc.). (MEIRELLES, 1992, p. 428)

De acordo com ampla conceituação da doutrina, podem ser considerados bens públicos inclusive aqueles que se destinem à prestação de um serviço público, mesmo que não sejam de titularidade de pessoas da Administração Pública (FREITAS, 1997, p. 66).

Esmiuçar aspectos teóricos e polêmicos da definição, como se os bens da Petrobrás (sociedade de economia mista) são bens públicos ou não, é irrelevante para esta tese, posto que não restam dúvidas que os recursos hídricos enquadram-se nesta categoria. O mesmo não se pode dizer da classificação dos bens públicos, uma vez que o regime jurídico atribuível às águas dependerá de como for classificada entre os bens públicos.

O Código Civil de Napoleão foi a normativa que inspirou a classificação hoje adotada pelo Direito Francês, como bens de domínio público e bens de domínio privado; apesar de não mencionar expressamente a questão dos bens públicos, declarava bens, como rios e estradas, insuscetíveis de apropriação privada (DI PIETRO, 2004, p. 564).

Não obstante, a primeira classificação “oficial” é atribuída a Pardessus, que dividia os bens em, de um lado, os de domínio nacional, suscetíveis de apropriação e geradores de renda, e os de domínio público, destinados ao uso de todos, inalienáveis, imprescritíveis e insuscetíveis de servidão (DI PIETRO, 2004, p. 564).

Meirelles classifica os bens públicos, com rigor técnico e sob o enfoque do direito administrativo italiano em: bens de domínio público (os de uso comum do povo do art. 99, I), bens patrimoniais indisponíveis (os de uso especial do art. 99, II), e bens patrimoniais disponíveis (os dominicais do art. 99, III) (1992, p. 429).

Na Itália, distingue-se o *demanio* (domínio público), que corresponde aos bens de uso comum do povo, e os bens patrimoniais, que se subdividem em bens do patrimônio disponível e bens do patrimônio indisponível (DI PIETRO, 2004, p. 564).

Não obstante as pequenas diferenças, a legislação brasileira sofreu forte influência da doutrina francesa e italiana, e muitas vezes não adota um padrão de nomenclatura.

O Código Civil Brasileiro, desde o de 1916 (art. 66) até o de 2002 (art. 99), adotou classificação própria, não encontrada em modelo nenhum estrangeiro, cujo critério é a destinação ou afetação dos bens:

- I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;
- II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;
- III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

O Código de Contabilidade Pública da União, Decreto nº 4.536, de 28 de janeiro de 1922, por sua vez, classifica os bens públicos em:

- 1) Não patrimoniais, os bens de uso comum do povo;
- 2) Patrimoniais indisponíveis, os bens de uso especial;
- 3) Patrimoniais disponíveis, os dominicais.

Para designar muitas vezes as duas primeiras classes de bens públicos, a legislação brasileira utiliza o conceito de domínio público, a exemplo do que fez a Lei 9.433 com as águas.

Assim, em resumo, os bens públicos para o Direito brasileiro se classificam em:

Quadro 1 – Classificação dos bens públicos

Domínio público	Não patrimoniais	Uso comum do povo	Águas, ruas, estradas.
	Patrimoniais indisponíveis	Uso especial	Palácio do Planalto, hospitais, escolas, sede do IBAMA.
Domínio privado	Patrimoniais disponíveis	Dominicais	Terras devolutas, sede do Banco do Brasil.

Fonte: A autora

No Direito Administrativo, essa diferenciação ocorre por razões diversas: no domínio público, a disciplina jurídica aplicável de direito público se dá pela função que esses bens desempenham, o que não ocorre com os bens de domínio privado, sobre os quais se aplicam as regras de natureza pública, em virtude da qualidade pública de seus titulares (MONIZ, 2006, p. 287).

Para cada espécie de bem público, a legislação atribuiu um regime jurídico diferenciado. Entretanto, para a doutrina majoritária, as características como imprescritibilidade, impossibilidade de oneração e impenhorabilidade são comuns a todas as categorias de bens públicos.

Os bens de uso comum do povo e os de uso especial distinguem-se dos dominicais porque aqueles são bens afetados a determinado fim público e, portanto, inalienáveis. Contudo, caso sejam, por lei, desafetados da destinação originária, tornam-se bens dominicais disponíveis, podendo ser vendidos, doados ou permutados.

Ocorre que nem todos os bens que se enquadram na mesma classificação, a exemplo dos bens de domínio público de uso comum do povo, devem receber o mesmo tratamento jurídico, como no caso das águas. Não se pode vislumbrar que as águas possam ser desafetadas, ou seja, possam deixar de ter uma finalidade pública, em razão

do interesse difuso que sobre elas recaem. Dessa forma, para uma melhor compreensão do que significa serem as águas bens de domínio público, é preciso identificar o conceito e as características essenciais que o sistema jurídico brasileiro, mais precisamente, que a Lei 9.433/97, atribui aos recursos hídricos como bens públicos.

2.3.3 A titularidade pública dos recursos hídricos

A Constituição Federal de 1988 e a Lei 6.938/81⁴³ dispuseram que o meio ambiente é bem público de uso comum do povo. Bens de uso comum do povo “são os bens necessários ou úteis à existência de todos os seres vivos, que não podem ou não devem ser submetidos à fruição privativa de ninguém” (JUSTEN FILHO, 2006, p. 722).

Se as duas normas mais importantes para o Direito Ambiental enquadraram a natureza como sendo “bem público”, em razão da sua essencialidade aos seres vivos, qual o sentido pretenderam atribuir à palavra público?

A publicização do privado foi a alternativa vislumbrada para tentar superar a crise social e a ecológica, cada vez mais crescentes, frutos do vigente sistema econômico. O Estado passou a assumir mais tarefas, deixando de ser mero guardião da legalidade e intervindo na economia (SOUZA FILHO, 2008, p. 65).

O atual sistema jurídico, apesar de alguns avanços, limita-se ainda à dicotomia público/privado. Nenhum bem ou pessoa pode ser, ao mesmo tempo, público e privado, ao passo que o que for coletivo deve necessariamente ser público ou estatal. Isto porque o sistema somente admite como únicas instâncias o Estado e o cidadão. O que for concernente aos cidadãos, não concerne a cada cidadão, mas ao Estado. A dogmática jurídica não admite titularidade de direito sem sujeito de direitos, estes necessariamente públicos ou privados. Os sujeitos coletivos ainda não são sujeitos de direito na concepção clássica, uma vez que lhes falta um regime jurídico específico. Os direitos coletivos, na verdade, são direitos sem sujeito. Romper a dicotomia significa quebrar a unidade e a lógica do sistema, por isso a dificuldade da sua superação (SOUZA FILHO, 2008, p. 65, 157, 169).

⁴³ O art. 2º da Lei 6.938/81 estabelece que um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente é: “I – Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”.

A titularidade pública da natureza pode ser explicada como um movimento contrário ao conceito retrógrado de ambiente como *res nullius* ou como patrimônio privado.

Destarte, enquadrados como bens públicos, a doutrina ainda diverge se os bens ambientais pertencem ao Estado ou ao Povo.

Ao adjetivo público podem ser atribuídas várias conotações: ora pode ser analisado sob a ótica do Estado, significando que o bem pertence a ele (pessoa jurídica), ora sob a ótica do administrado, como destinatário do bem. No primeiro sentido, há uma relação de propriedade entre o sujeito e o bem; no segundo sentido essa relação é difusa, é espalhada por toda a sociedade, ou seja, ao invés de conteúdo de direito real, tem um conteúdo finalístico (BENJAMIN, 1993, p. 65).

Existe uma 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).

Franco (1990, p. 8), ao conceituar meio ambiente afirma, que “in altre parole non necessariamente deve individuarsi nell’ente pubblico il titolare del bene-ambiente, considerato nella sua compósita natura”⁴⁴.

O meio ambiente, como macrobem, é bem público, não por pertencer ao Estado, mas porque é “direito difuso” e porque é incapaz de apropriação exclusivista, uma vez que é destinado à satisfação de todos.

Diferente das faculdades que a propriedade atribui ao seu titular, a coletividade somente tem a faculdade de usá-lo e, ainda assim, desde que seja assegurado às próximas gerações as mesmas condições que as presentes desfrutam (FIORILLO, 2011, p. 183).

Como visto em tópico anterior, o meio ambiente, como macrobem, foi consagrado pela Constituição Federal de 1988 como sempre bem de uso comum do povo. Já fragmentado, como microbem, pode ser tanto bem público quanto privado.

⁴⁴ Em outras palavras, não deve necessariamente se individualizar no ente público o titular do bem ambiental, considerado na sua natureza composta.

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 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)

Encontram-se na doutrina posições divergentes da adotada e apresentada até este momento. Diversos autores compreendem os bens ambientais não como públicos, mas como bens difusos, já que a sua tutela não se restringe ao Estado, mas sim a toda a sociedade (MORATO, 2002, p. 15).

Segundo Fiorillo, a Constituição Federal de 1988 instituiu o meio ambiente como bem jurídico de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, superando o paradigma dicotômico bens públicos/privados e criando um terceiro gênero de bem jurídico (2011, p. 147-148).

O autor afirma que a dicotomia público/privado, estabelecida pelo Código Civil de 1916 e reproduzida pelo Código de 2002, não foi recepcionada pela Constituição Federal de 1988, uma vez que foi introduzida no ordenamento jurídico brasileiro uma nova categoria de bens e direitos, os difusos, previstos no art. 129, III da Constituição Cidadã e, posteriormente, estruturados pela Lei 8.078/90 (FIORILLO, 2011, p. 179-180).

José Afonso da Silva entende que os bens ambientais não são bens públicos, nem particulares, mas “bens de interesse público, dotados de um regime jurídico especial, enquanto essenciais à sadia qualidade de vida e vinculados, assim, a um fim de interesse coletivo”. Tal categoria de bens leva em consideração a consecução de uma finalidade pública, na qual se inserem tanto os bens pertencentes a entidades públicas, como bens de titularidade dos sujeitos privados. Ficam eles subordinados a um peculiar regime quanto ao seu uso e sua disponibilidade e, também, a um particular regime de polícia, de intervenção e de tutela pública. Essa disciplina pública dos bens privados condiciona a atividade e os negócios a eles relativos, com dois objetivos: controlar-lhes a circulação jurídica ou controlar-lhes o uso, de onde surgem as duas categorias de bens privados de interesses; os de circulação controlada e os de uso controlado (2011, p. 56, 85).

Mukai afirma que, embora a Constituição tenha considerado o meio ambiente como um bem de uso comum do povo, ela não o declarou como sendo bem público. Para o autor, existe diferença entre público e difuso, mas que dada a inexpressiva participação da sociedade civil, virou hábito depositar no Estado a expectativa de solução de todos os problemas (1994, p. 55). Verifica-se que a divergência da doutrina, em linhas gerais, é apenas quanto à designação – público ou difuso –, enquanto deveriam conciliar as duas categorias.

O termo difuso é posterior à Lei 6.938/1981 e à Constituição Federal de 1988, aparecendo pela primeira vez no Código de Defesa do Consumidor em 1990.

O que acontece é que alguns autores, ao admitirem a existência de um terceiro gênero de bem – o difuso –, estão a afirmar a superação da clássica dicotomia, o que, segundo o olhar desta tese, parece equivocado. Não que se esteja negando a insuficiência da dicotomia para disciplinar os direitos coletivos; pelo contrário, a crítica à dicotomia aparece ao longo do texto. Todavia, o que se observa é que o sistema legal ainda continua dependente da dicotomia tradicional, pois não criou um regime jurídico próprio para os bens coletivos. Por esse motivo, não fora superada.

Assim, numa interpretação teleológica do microssistema jurídico-ambiental, como esboçado em tópico anterior, os bens da natureza, na sua universalidade, não seriam propriedade pública ou privada, mas de interesses difusos. Já a natureza, fragmentada, caracteriza-se como bem público ou privado, com limitações, sempre com foco no bem comum.

Retornando à titularidade dos recursos hídricos, a Constituição Federal, no art. 20, inciso III, estabelece que são bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos do seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.

Por sua vez, nos termos do art. 26, inciso I, da Constituição Federal, pertencem aos Estados e ao Distrito Federal as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União⁴⁵.

A Constituição, ao utilizar o termo pertencer, não pretendeu tornar os recursos hídricos bens públicos de direito pessoal ou real no sentido das leis civis. Esses bens pertencem no sentido de que são por ele administrados, no interesse coletivo (BENJAMIN, 1993, p. 66).

Portanto, mesmo quando o sistema jurídico atribui um regime de dominialidade pública a um bem ambiental, como no caso das águas, não pode ser este regime comparado às relações de propriedade, mas de gestão pública, no qual os entes

⁴⁵ A Constituição, ao estabelecer quais águas que pertencem aos Estados, adotou o princípio da exclusão, ou seja, águas estaduais serão aquelas que não pertencem à União. Também estabeleceu que as águas subterrâneas são de domínio dos Estados, sem, no entanto, adotar a mesma regra para a União. Resta, portanto, a dúvida quanto a não existirem águas subterrâneas federais. Contudo, essa questão não será objeto da presente pesquisa.

públicos são apenas responsáveis por esses bens, em uma relação de *trust*, como estabelecido em diversos sistemas legais estrangeiros (AYALA, 2010, p. 323)⁴⁶.

O domínio público, como se verá a seguir, quer dizer domínio coletivo e não domínio estatal.

2.3.4 A teoria do domínio público

A dominialidade das coisas identifica um regime jurídico de uma coisa. Este regime pode derivar de uma disposição legal ou constitucional, a que Moniz chama de domínio público formal ou por determinação da lei. A qualificação de um bem como de domínio pelo legislador ordinário ou constituinte não está inteiramente livre. Efetivamente, depende de critérios de oportunidade e conveniência política em determinada conjuntura, mas também depende de ser pautada em determinados *topoi*. Esses *topoi* seriam diretrizes jurídicas especialmente conectadas a uma ideia de exercício pelos bens de uma função (predominantemente) pública (MONIZ, 2006, p. 287-288).

Propõe ainda Moniz (2006, p. 291-295), além do formal, um critério material de dominialidade, o qual chama de domínio público material ou por natureza, vinculado intrinsecamente às necessidades e aos interesses impreteríveis de uma sociedade, e também aos valores socialmente acatados, contra os quais nem mesmo a Constituição teria legitimidade. Esse critério varia de acordo com cada comunidade (como uma consciência jurídica geral) e em cada momento histórico.

A definição entendida como a mais adequada para domínio público é a de Bielsa. Compreende-se por domínio público o conjunto de bens destinados ao uso direto da coletividade (relativos a um ente administrativo) e ao uso público dos administrados, não sendo suscetíveis de apropriação privada. Essa definição é contrária à tese do domínio público como propriedade do Estado. No seu conceito de domínio público, os bens não são atribuídos ao Estado, mas ao povo que é representado pelo Estado (BIELSA, 1939, p. 1-3).

Assim, existem duas categorias de bens: os públicos, sobre os quais o Estado detém poder de polícia⁴⁷ e não direito de propriedade; e os patrimoniais, sobre os

⁴⁶ Fideicomisso romano, waqf do direito islâmico, moramati do direito africano e treunhand do direito alemão (AYALA, 2010, p. 324).

quais o Estado exerce verdadeiro direito de propriedade. Os patrimoniais, por sua vez, subdividem-se em bens destinados à utilidade pública, mais precisamente ao serviço público,⁴⁸ e bens privados do Estado. Enquanto aqueles são indisponíveis, estes são disponíveis (BIELSA, 1939, p. 4-5).

Diversos questionamentos são levantados em relação ao tema pouco explorado do domínio público. É o domínio público suscetível de direito de propriedade por parte da administração? Se sim, qual é a natureza dessa propriedade? Pública ou privada? Quem são seus titulares, o povo ou a administração?

Muitas são as divergências encontradas entre os doutrinadores quando se trata de identificar a natureza jurídica do direito do Estado sobre os bens de domínio público. De maneira didática, é possível reuni-los em dois grandes grupos: (1) teoria da propriedade pública e (2) doutrina da soberania.

Há aqueles que defendem que o Estado tem sobre os bens de domínio público um direito de propriedade pública, não à imagem e semelhança da propriedade privada, mas afirmando a ideia de uma multiplicidade de propriedades. Isto porque o conceito de propriedade foi se modificando ao longo do tempo, deixando de ser um direito absoluto, para se relativizar, em virtude do fenômeno da funcionalização da propriedade. Dessa forma, a relação jurídica real não seria mais apenas fontes de poderes, mas também fonte de deveres⁴⁹ (MONIZ, 2006, p. 307-311).

Hauriou, um dos fundadores da teoria proprietarista, defende que os bens de domínio público são propriedades administrativas formalmente afetadas à utilidade pública e, portanto, são inalienáveis e imprescritíveis (1927, p. 638).

Para Diez (1940, p. 310), o titular da propriedade pública é o Estado e não o povo, uma vez que este não tem personalidade para praticar atos de disposição, de gozo e medidas de polícia.

Em contrapartida, há aqueles que advogam a tese de que a dominialidade deve ser compreendida como um conjunto de poderes públicos em relação a certos bens, atribuídos à Administração pelo ordenamento jurídico. Neste sentido, a dominialidade pública seria mais o efeito de excluir determinados bens do mundo jurídico privado, do

⁴⁷ Poder de polícia é a prerrogativa do Poder Público para restringir o uso e o gozo da liberdade e da propriedade em favor do interesse da coletividade.

⁴⁸ Mas não ao uso público, pois se fossem seriam bens de domínio público.

⁴⁹ Para Moniz, a propriedade pública não se sobrepõe, na sua totalidade, ao domínio público. O *dominium* é mais amplo que a *proprietas*. (2006, p. 320)

que uma forma de apropriação de bens por parte da Administração Pública (MONIZ, 2006, p. 304-305).

Boa parte da doutrina rejeita a tese do direito de propriedade da Administração sobre bens de domínio público. Autores como Proudhon, Berthélemy e, como já citado, Bielsa, sustentam que o direito da administração restringe apenas a um direito de guarda e supervisão. “On dit en général que les droits des administrations sur le domaine public ne sont pas des droit de propriété” (BERTHÉLEMY, 1930, p. 484).

A depender da definição que se atribua a domínio público ou propriedade pública, sua essência pode ser a mesma. Contudo, parece que o conceito de propriedade deve ficar adstrito ao direito privado.

Para o direito privado, quem é proprietário é titular e possui a faculdade de usar, gozar, dispor, e ainda o *ius perseguendi*, que é reivindicar a coisa com quem quer que injustamente a possua, detenha ou retenha (art. 1.228, CC).

O poder de usar (*jus utendi*) fundamenta-se na prerrogativa que o titular tem de servir-se da coisa, enquanto o poder de gozar ou fruir (*jus fruendi*) faculta ao proprietário desfrutar da coisa, no sentido de tirar proveito econômico desta.

O poder de dispor (*jus disponendi ou abutendi*) permite ao proprietário alienar a coisa ou dá-la em garantia, ao passo que o poder de reaver a coisa (*jus reivindicativo*) proporciona ao proprietário o direito de buscar a coisa com quem quer que ela esteja, injustamente, a que título for, manejando a chamada ação reivindicatória.

Nesse sentido, Berthélemy aduz que propriedade é o direito de gozar e dispor de uma coisa de modo mais absoluto possível, sendo que, evidentemente, esta fórmula não poderia servir para caracterizar as relações entre o Estado e os bens de domínio público. Analisando a propriedade, os romanos descobriram, nela, a reunião de três direitos: o *jus utendi*, o *jus fruendi*, o *jus abutendi*. Em relação aos bens de domínio público, ninguém tem o *jus abutendi*; o *jus fruendi* só se concebe a título excepcional e o *jus utendi*, enfim, pertence a todos (mesmo aos estrangeiros) e não ao Estado (BERTHÉLEMY, 1930, p. 484).

As faculdades que o titular exerce sobre bens de sua propriedade não são da mesma forma exercidas pelo titular ou usuário dos bens de domínio público. A tomar como exemplo as águas, o poder de usar e fruir do titular pode sofrer limitações em

respeito aos usos múltiplos e prioritários. Por esse motivo, optou-se por manter a expressão “domínio público”, contida na Lei 9.433/97.

Alguns dos autores que rejeitam a ideia de domínio público como propriedade acreditam que ele mais se assemelha a um poder de soberania, exercido sobre todos os bens de interesse público, sob a forma de domínio eminente.

Domínio eminente é o poder político que o Estado exerce sobre todos os bens/coisas (sejam bens públicos, privados ou inapropriáveis de interesse público) que encontra no seu território. Não se confunde com o direito de propriedade. Essa manifestação de soberania interna tem seus limites definidos pelo ordenamento jurídico brasileiro. São derivados desse domínio eminente as limitações e servidões administrativas, as desapropriações, o poder de polícia (MEIRELLES, 1992, p. 427).

O poder de polícia tinha a função de preservar a sociedade dos excessos individualistas. Hodiernamente, seu alcance é outro, uma vez que o Estado tem um papel mais ativo na promoção do bem-estar social, estabelecendo normas limitadoras para alcançar esse objetivo e não se restringindo à ordem pública, mas também à econômica e social (FREITAS, 2011, p. 140).

Uma crítica que se faz ao domínio público como soberania é que esta, como poder, seria exercida sobre pessoas e não como direito incidente sobre um território (MONIZ, 2006, p. 326).

Não obstante as críticas ao domínio público como soberania, esta é a teoria dominante e a mais adequada às suas funções. Proudhon, já em 1843, comparava o domínio público pelo Estado ao exercício de uma posse de proteção do uso público (*possessoire de protection*) (1843, p. 243).

Para o autor, domínio de soberania consiste no poder soberano estabelecido para governar o estado; já domínio público consiste no poder responsável pela regulação e gestão dos bens, que por lei servem ao uso de todos, e cuja propriedade não pertence a ninguém. Portanto, segundo o autor, o domínio de soberania é mais amplo que o domínio público, quanto ao objeto, pois enquanto este só se aplica ao conjunto de bens determinados, aquele atinge a generalidade das pessoas e das coisas (PROUDHON, 1843, p. 21 e 243).

Assim, a dominialidade pública atribuída aos recursos hídricos não se refere a um direito real, mas a um poder eminente do Estado, derivado do princípio da soberania (SILVA, 2002, p. 73).

Por fim, uma vez compreendida a dominialidade pública dos recursos hídricos, é preciso analisar quais as condições estabelecidas para o seu uso.

2.3.5 A utilização privativa das águas como bens de domínio público

Os bens públicos, nas suas três modalidades, podem ser utilizados pela pessoa jurídica de direito público que detém a titularidade, por outros entes públicos aos quais sejam cedidos ou por particulares.

O uso pode, em algumas situações, ser aberto a todos, independentemente de qualquer manifestação do Poder Público, como a utilização de vias públicas e praças. Em outras, embora seja aberto a todos, depende do preenchimento de alguns requisitos, como do pagamento de preço público ou tarifa, como é o caso dos pedágios ou da obtenção de autorização. Pode ainda ocorrer que o uso seja consentido privativamente a determinada pessoa ou grupo, como se verifica na hipótese de instalação de uma banca de jornal numa praça (DI PIETRO, 2014, 16).

Cada modalidade de utilização de bem público está sujeito a um determinado regime jurídico e cada categoria de bem público pode estar sujeito a mais de uma forma de utilização. Algumas das finalidades secundárias dos bens públicos podem estar previstas em lei; outras podem ser consentidas, caso a caso, sem previsão legal, discricionariamente pela Administração Pública (DI PIETRO, 2014, p.16).

Considerando a diversidade de posições entre os doutrinadores quanto à utilização dos bens públicos, optou-se pela didática classificação de Di Pietro (2014, p. 17), que a fundamenta em dois critérios: o da exclusividade ou não do uso, combinado com o da necessidade ou desnecessidade de título jurídico para o seu exercício, e o da conformidade ou não do uso com a destinação/finalidade principal do bem.

Em relação ao primeiro critério, aponta a autora que o uso dos bens públicos pode ser comum ou privativo e não corresponde a nenhuma classificação específica de bem público. Pode ocorrer nas três modalidades de bens públicos. É a chamada

utilização *uti universi* e *uti singuli*. Quanto ao segundo, pode ser normal ou anormal, de acordo com a destinação principal do bem⁵⁰ (DI PIETRO, 2014, p. 17).

Destaca-se neste trabalho o uso comum ou privativo dos recursos hídricos.

A utilização comum dos recursos hídricos do domínio público traduz-se no uso pela comunidade em geral, como para recreio e estadia, e não está sujeita a nenhum título de utilização, mas apenas aos condicionamentos decorrentes da lei e dos planos aplicáveis, como a manutenção de sua qualidade. Trata-se de um uso que se deve pautar pela generalidade, igualdade, liberdade e gratuidade, sendo apenas limitado pelo princípio da tolerância mútua, segundo o qual o uso de uns não pode ser prejudicado pelo de outros (LEITÃO, 2012, p. 5).

Via de regra, o uso de bem público tem como característica a generalidade, ou seja, pode ser exercido por todos em pé de igualdade, ressalvada eventuais limitações administrativas, em benefício do interesse geral, o já explicitado uso comum dos bens públicos. Para que o uso seja privativo, faz-se necessário que seja concedido pela Administração Pública com exclusividade, mediante título jurídico individual (DI PIETRO, 2014, p. 30).

O uso privativo e seu respectivo regime jurídico podem estar previamente determinados pela lei ou não, caso em que os termos do uso constarão no ato administrativo de outorga (DI PIETRO, 2014, p. 16). Assim, o uso da água está disciplinado na Lei 9.433/97, mas também outras condicionantes podem ser determinadas no instrumento de outorga.

⁵⁰ Na doutrina mais recente, encontra-se formulação um pouco diferente com relação à "anormalidade" ou "excepcionalidade" do uso. Jambrenghi, por exemplo, realça a transformação da noção tradicional do uso chamado "geral", "comum" e "normal", conforme à destinação do bem, demonstrando que a evolução, decorrente de exigências de natureza econômica, resumidas na fórmula da *exploitation du domaine public* (exploração do domínio público), se processa no sentido da substituição da ideia de "normalidade-conformidade" pela de "normalidade-compatibilidade", com a conseqüente ampliação das possibilidades e das modalidades de participação do particular no gozo do bem. Citando Denoyer, isto se dá a fim de que "cada parcela dominial receba o máximo de usos, seja valorizada do modo mais racional, no interesse geral", de tal modo que a noção de melhor utilização tende a substituir sempre aquela de utilização normal. O próprio Jambrenghi reconhece que os poderes de gestão do bem público não podem ser exercidos pela Administração Pública de modo contrastante com o assim chamado uso normal, ou a fortiori, com o fundamental dever de conservação da integridade do bem. O que ocorre, a seu ver, é que a noção jurídica de uso normal tornou-se objeto de uma interpretação sempre mais ampla no sentido da natural possibilidade de uma pluralidade de usos sobre o mesmo bem, todos conformes à sua destinação, e da concomitante dificuldade de determinação legislativa relativamente à forma de utilização a que se possa atribuir a crisma de uma "normalidade". (DI PIETRO, 2014, p. 29-30)

Cabe ao Estado, como poder administrador, regular, disciplinar e policiar a conduta dos usuários e dos bens públicos, como os recursos hídricos, a fim de assegurar a conservação e possibilitar o uso equânime desses bens, seja pela coletividade, pelos indivíduos ou pelos entes públicos. (MEIRELLES, 1992, p. 432)

O chamado uso privativo dos bens públicos, como denomina Di Pietro e Cretella Júnior, encontra na doutrina divergência quanto a sua nomenclatura. Zanobini chama de uso excepcional. Manuel Maria Diez, Rafael Bielsa e Hely Lopes Meirelles denominam uso especial.

O que tipifica o uso especial é a privatividade⁵¹ da utilização de um bem público, ou de parcela desse bem, pelo beneficiário do ato ou do contrato, afastando a fruição geral e indiscriminada da coletividade ou do próprio Poder Público (AMARAL, 1972, p. 206).

Hely Lopes Meirelles define uso privativo como “todo aquele que, por um título individual, a Administração atribui a determinada pessoa para fruir de um bem público com exclusividade, nas condições convencionadas” (2009, p. 530).

O conteúdo do uso privativo é diversificado. Pode comportar mera faculdade de ocupação, poderes de transformação e até mesmo o direito de disposição de uma quantidade de matéria da coisa pública de que se permite o desvio e a apropriação para fins particulares. Assim como o domínio público em si, o direito ao uso privativo de bem de domínio público também não merece a qualificação de direito real, mas de mero direito de obrigação. Por este motivo, esse direito não é oponível *erga omnes*. O particular deve dirigir-se à Administração Pública, que por meio dos poderes de polícia, pode efetivar garantia de eventual perante terceiros (AMARAL, 1972, p. 267-268). O uso privativo pode, ainda, ser gratuito ou oneroso, por prazo determinado ou indeterminado, com base no ato ou contrato administrativo que autorize, permita ou conceda (MEIRELLES, 1992, p. 434).

De acordo com a Lei 9.433/97, o uso privativo das águas, regra geral, é oneroso, por prazo determinado de, no máximo, 35 anos e necessita de outorga de uso.

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

⁵¹ Português de Portugal.

- I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Art. 16. Toda outorga de direitos de uso de recursos hídricos far-se-á por prazo não excedente a trinta e cinco anos, renovável.

Art. 20. Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, nos termos do art. 12 desta Lei.
Parágrafo único. (VETADO)

Art. 21. Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros:

- I - nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação;
- II - nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente.

A cobrança da água estabelecida pela Política Nacional é uma remuneração pelo uso privativo de um bem público. Os mecanismos e valores cobrados são propostos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) ao respectivo Conselho de Recursos Hídricos.

No Paraná, o único comitê de bacia a propor mecanismos e valores foi o Comitê da Bacia do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira. A unidade de referência é o metro cúbico e varia conforme com os usos discriminados no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Preços unitários (PU)

USO	PREÇO UNITÁRIO
Captação de águas superficiais	R\$0,01 (um centavo de real)/m ³
Captação de águas subterrâneas	R\$0,02 (dois centavos de real)/m ³
Consumo de água	R\$0,02 (dois centavos de real)/m ³
Carga lançada	R\$0,10 (dez centavos de real)/Kg de DBO

Fonte: Instituto de Águas do Paraná

Os valores estabelecidos são irrisórios e precisam ser revistos, considerando a crise enfrentada. A arrecadação no ano de 2013, iniciada em março, atingiu o montante de R\$ 945.372,00.

A arrecadação e outorgas emitidas para corpos de água de domínio da União são de responsabilidade da Agência Nacional de Águas. Para os corpos estaduais, o Instituto Águas das Águas do Paraná.

Evidentemente que, por se tratar de um bem de uso comum do povo atípico, em razão de ser um recurso natural vital para a sobrevivência humana, a Lei das Águas isentou os usos essenciais da obrigatoriedade da outorga e da cobrança.

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

[...]

§ 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento:

I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

Para os corpos de água de domínio da União, os critérios objetivos para identificar os usos isentos da obrigatoriedade da outorga devem ser definidos pelos Comitês de Bacia ou, na inexistência destes, pela autoridade outorgante, a ANA⁵². Conforme estabeleceu a ANA, são considerados usos insignificantes:

Título 1 – Dos usos considerados insignificantes

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução, dentre os usos sujeitos a outorga, consideram-se insignificantes:

I – derivações, captações, lançamentos de efluentes em corpos d'água de domínio da União que se enquadrem nos limites estabelecidos pelo Anexo I desta Resolução;

II – as captações iguais ou inferiores a 86,4 m³/dia; os lançamentos de efluentes com carga máxima de DBO_{5,20} igual ou inferior a 1,0 kg/dia e lançamento máximo de efluente com temperatura superior à do corpo hídrico igual a 216 m³/dia (para lançamento de efluentes com temperatura superior à do corpo hídrico e inferior a 40°C), para os corpos hídricos de domínio da União não relacionados no Anexo I desta Resolução, exceto quanto Resolução específica da ANA dispuser em outro sentido.

⁵² Art. 1, XVII do Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003 e art. 5, parágrafo único da Resolução CNRH 16/2001.

III – usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União destinados ao atendimento emergencial de atividade de interesse público;

IV – usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União de curta duração que não se estabeleçam como uso permanente.

§ 1º Os usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União considerados insignificantes independem de outorga de direito de uso e farão jus a uma Declaração de Regularidade de Usos da Água que Independem de Outorga da ANA, nos termos do Anexo II desta Resolução.

No Estado do Paraná, a Lei Estadual nº 12.726, de 26 de novembro de 1999, estabeleceu a Política Estadual de Recursos Hídricos. Sua regulamentação veio bem mais tarde, com o Decreto 9957, de 23 de Janeiro de 2014⁵³, que atribuiu competência ao Instituto de Águas do Paraná para definir os critérios para uso insignificante. Atualmente, são considerados usos insignificantes, de acordo com a Resolução SEMA 39/2004:

Art. 1º - Ficam dispensados de outorga, considerando-se como de uso insignificante, as seguintes acumulações, derivações, captações e lançamentos:

I - Acumulações com volume de até 15.000 m³, ou com área de espelho d'água inferior ou igual 10.000 m², ou com altura de barramento inferior a 1,5 m;

II – Derivações e captações individuais até 1,8 m³/h;

III – Lançamentos de efluentes em corpos d'água com vazão até 1,8 m³/h.

A outorga objetiva assegurar o controle qualitativo e quantitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso⁵⁴, a fim de não inviabilizar a qualidade ambiental do corpo de água, que necessita de certa reserva hídrica (saldo hídrico) para se adequar às exigências e emergências ambientais (LEME MACHADO, 2013, p. 529).

Não obstante a divergência doutrinária quanto à terminologia dos títulos público de uso privativo (via de regra, mais aparentes do que de conteúdo), três podem ser apontados: a autorização, a permissão e a concessão (DI PIETRO, 2014, p. 33).

⁵³ Art. 7º Independem de outorga:

I - as acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

II - os usos insignificantes correspondentes aos poços destinados ao consumo familiar de proprietários e de pequenos núcleos populacionais dispersos no meio rural.

III - outros usos, intervenções e ações descritos nos incisos V e VI do art. 6 deste regulamento, considerados insignificantes.

§ 1º Os parâmetros quantitativos para a qualificação, como insignificantes, serão estabelecidos pelo Poder Público Outorgante, com base em proposições dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

⁵⁴ Art. 11 da Lei 9.433/97.

A outorga, segundo o art. 2º, XVI, da Instrução Normativa 04/2000 do Ministério do Meio Ambiente, “é ato administrativo, de autorização, mediante o qual o Poder Público outorgante faculta ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato”.

No âmbito da Lei das Águas, o conceito de autorização não pode ser compreendido no mesmo sentido do aplicado ao Direito Administrativo, por isso Leme Machado a denomina autorização ambiental.

Para o Direito Administrativo, “licença” é ato administrativo vinculado e definitivo; a “autorização” é ato discricionário e precário; a “permissão”⁵⁵ é ato administrativo discricionário e precário; e a “concessão”⁵⁶ é contrato administrativo bilateral. Assim, o que diferencia a autorização administrativa da autorização ambiental é que esta não é ato totalmente discricionário da Administração Pública.

Para ser deferida, a outorga está vinculada às prioridades do uso estabelecidas nos Planos dos Recursos Hídricos, ao enquadramento do corpo de água, à manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário e à preservação do uso múltiplo dos recursos hídricos, não podendo o administrador justificar o deferimento em razão de outros interesses públicos (LEME MACHADO, 2013, p. 533).

A outorga não transfere a titularidade do volume de água outorgado ao beneficiário, por isso seu uso privativo está sujeito ao regime jurídico de direito público, derogatório e exorbitante de direito comum, tanto na sua constituição, como já mencionado, quanto na sua extinção (DI PIETRO, 2014, p. 39). Não gera também ao beneficiário direito adquirido ao recurso hídrico, tendo em vista ser bem de domínio público, não passível de apropriação. A vigência da outorga está limitada ao interesse público, assim, não assiste qualquer direito de caráter indenizatório ao outorgado quando suspenso o ato de outorga.

A extinção do consentimento público para uso dos recursos hídricos (Lei 9.433/97) pode ocorrer por diversas maneiras, como: (a) término do prazo; (b)

⁵⁵ “Pela autorização consente-se numa atividade ou situação de interesse exclusivo ou predominante do particular; pela permissão faculta-se a realização de uma atividade de interesse concorrente do permitente, do permissionário e do público” (MEIRELLES, 1992, p. 171).

⁵⁶ No tocante às águas, a concessão, como contrato administrativo pelo qual a Administração Pública delega a outrem a execução de um serviço público, é utilizada para os casos de aproveitamento energético dos cursos de água (art. 21, XII, b, CF) e abastecimento de água e esgoto sanitário (art. 2º, III, da Lei 11.445/2007).

caducidade⁵⁷; (c) revogação, nos casos de autorização ou permissão; (d) rescisão, nos casos contratuais e (e) anulação, em virtude de ato ilegal.

Art. 15. A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas seguintes circunstâncias:

I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;

II - ausência de uso por três anos consecutivos;

III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;

IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;

V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;

VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

Dessa feita, não se pode atribuir aos títulos concedidos para utilização privativa desse bem público, à exceção dos usos essenciais, o status de direito público subjetivo, haja vista a indisponibilidade do interesse público e coletivo. Contudo, isso não significa que o usuário esteja desprotegido pelo ordenamento jurídico brasileiro, em face de ilegalidades cometidas pela Administração, como nas hipóteses de desvio ou abuso de poder.

Após compreender a sistematização do sistema jurídico hídrico no Brasil, é possível analisar qual é o regime jurídico aplicável às águas pluviais.

⁵⁷ Quando o bem público não é utilizado por determinado período.

3 AS ÁGUAS PLUVIAIS E A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

3.1 O INTERESSE DIFUSO COMO UM SOBREDIREITO ÀS ÁGUAS PLUVIAIS

3.1.1 O resgate do coletivo

A despeito de ter sido instituído, com a Constituição Federal de 1988, o Estado Social ou de Bem-Estar, as forças do mercado já se articulavam, desde o momento da Constituinte, para a sua desregulamentação. Mal havia sido promulgada, a Constituição foi virando uma “colcha de retalhos”, um *mix* de normas sociais e normas liberais, positivadas num curto período de tempo pelas inúmeras emendas constitucionais.

O processo de privatização do público vem avançando (com algumas exceções), em virtude da pressão das grandes corporações e das ações individuais que dissolvem a homogeneidade social mínima necessária. Lorenzetti (1998, p. 221) apresenta dois problemas para essa desconexão entre público e privado:

1. a insuficiência da proteção da pessoa como único objetivo do Direito Privado;
2. o desfavorecimento dos bens públicos pelo individualismo exacerbado.

Para mitigar alguns problemas privados, é preciso resgatar a perspectiva pública, sem esquecer, contudo, a razão pela qual o individualismo se fez necessário: os excessos do Estado. Também não se está a afirmar nesta tese a total preponderância do coletivo sobre o individual. Os conflitos entre direitos, para terem uma solução mais justa, precisam de uma análise casuística.

Para que haja o mencionado resgate, os bens públicos necessitam ser constituídos sobre a base do consenso mínimo, para que os bens e os valores públicos não sejam tratados de maneira discriminante, e que os direitos fundamentais sejam o limite da noção de bem comum (LORENZETTI, 1998, p. 221).

Um argumento clássico para distinguir público e privado era que, no plano público, havia uma relação entre desiguais, pois de um lado está o Estado, forte, dotado de império, e no plano privado estavam dois sujeitos em paridade. Contudo, é inegável

que no plano privado existam desigualdades relevantes entre os indivíduos, até mais contundentes que as existentes em relação ao Estado.

Hodiernamente, as desigualdades dos indivíduos em relação ao Estado têm diminuído. O Estado passa a ser um mediador de interesses setoriais e suas decisões deixam de ser de império, para ser consenso⁵⁸ (LORENZETTI, 1998, p. 225).

A privatização da noção de interesse público é cada vez mais clara, na medida em que as grandes empresas penetram no Estado. O serviço público nas mãos de grandes empresas “privadas” apresenta problemas contratuais e de Direito Público. Da relação de serviço público, passa-se a ideia de contrato.

O liberalismo tem como fundamento a tolerância e a neutralidade, no sentido formal e não material. Não define o que é uma “vida boa”, apenas limita-se a dar liberdade para que cada indivíduo decida o que quer fazer. A ética liberal é abstrata. Esse individualismo exacerbado pode levar a uma descontinuidade com o social (LORENZETTI, 1998, p. 232), o que Dworkin (1995) chamou de conduta esquizofrênica, porque parcela, divide e separa o indivíduo de sua comunidade.

O indivíduo contemporâneo vive uma crise: o mundo está fora de controle pela ausência de valores e da convivência em comunidade. É a era do vazio (LIPOVETSKY, 2005).

Por isso a necessidade de se restaurar a relação entre o indivíduo e a coletividade, no sentido de que as convicções pessoais devam se encaixar de algum modo nos ideais básicos da comunidade (LORENZETTI, 1998, p. 232).

O liberalismo tenta solucionar esse problema ao afirmar que a soma das ações dos indivíduos, que visam o seu interesse pessoal, provoca um efeito de conjunto benéfico para a comunidade. Entretanto, essa ideia não é suficiente, tampouco realista no mundo atual. Mister é a presença de valores coletivos.

Desde o direito romano, o direito positivo foi baseado nos conflitos de ordem individual. Tendo em vista o abuso do poder do Estado e os ideais da Revolução Francesa, essa tradição foi se acentuando, originando sérios problemas sociais e agravando os já existentes. Após a Segunda Guerra Mundial, uma corrente de pensadores foi ganhando corpo e disseminando o diagnóstico de que os grandes

⁵⁸ A ideia de consenso não se identifica com a da maioria, mas uma argumentação que pode ser apresentada como válida para todos os espíritos razoáveis (PERELMAN, 2002).

problemas sociais não conseguiriam ser resolvidos mediante a proteção de direitos individuais, baseados no binômio público/privado.

O Estado, por uma série de motivos, foi se enfraquecendo, com destaque para o surgimento do que Montesquieu (2002) chamou de “corpos intermediários”, como os feudos, a Igreja e as grandes corporações.

Com o passar do tempo, a Igreja foi perdendo o poder político, os feudos desaparecendo devido à forte migração da população para a zona urbana e as grandes corporações, após as revoluções comerciais e industriais, foram perdendo espaço para as multinacionais.

Durante séculos, desde a antiguidade clássica até os dias atuais, seja na *ekklesia* grega (reunião de todos os cidadãos) ou nos *comitia*⁵⁹ de Roma, na lei da terra (feudalismo) ou na lei do mercado (Estado burguês), o sistema que governou a humanidade foi baseado no individualismo. O colapso das funções e das atividades do Estado, atualmente, revela a sua verdadeira faceta: uma estrutura abstrata a serviço de alguns interesses individuais (PASQUILINI, 1999, p. 33-34).

Nunca houve autêntica esfera pública e, por igual circunstância, jamais se viu, no plano da civitas, verdadeira liberdade. É que não há liberdade sem interesse público. Livre só é o cidadão capaz de universalizar suas máximas de conduta num espaço público aberto ao diálogo⁶⁰. O agir humano há de representar, nos limites do factível, a transição da subjetividade plenária e universalizável. Eis o motivo por que o individualismo – na sua implícita e recalcada aversão ao outro – se constitui no pecado original da liberdade. Sem dúvida, o maior inimigo da autonomia é o individualista: ele sempre acaba desejando a liberdade – sobretudo a econômica – apenas para si. Pior: o individualista na esfera privada é, no mais das vezes, o demagogo na esfera pública. Neste instante, de novo, o público se torna privado [...] (PASQUALINI, 1999, p. 33-34)

Os princípios de direitos individuais e a dicotomia público/privado não conseguiram resolver problemas não individuais.

Para a Revolução Francesa, nenhum poder deveria existir entre o Estado e o cidadão. Ou esse poder era oriundo do Estado, que garante a realização dos direitos individuais, ou do indivíduo, que, garantido pelo Estado, exercia seus direitos individuais. O rompimento total dessa dicotomia quebraria a lógica do sistema

⁵⁹ O poder legislativo era formalmente exercido por assembleias de cidadãos romanos chamadas *comitia*.

⁶⁰ Imperativo categórico de Kant e caráter dialógico razão de Habermas.

capitalista, por isso, até hoje, apesar do reconhecimento de sua insuficiência, a dicotomia não conseguiu ser superada.

A busca pela proteção de direitos reconhecidamente não individuais emerge com força no contexto da Terceira Revolução Industrial, também conhecida como Técnico-Científica Informacional, que teve como mola propulsora o desenvolvimento acelerado da tecnologia.

A tecnologia foi a grande responsável por essa revolução, pois possibilitou a produção em larga escala, o que se chamou de produção em massa. Esse fenômeno aumentou consideravelmente o nível de complexidade da vida humana, transformando o indivíduo de cidadão em consumidor. A redução de todas as atividades humanas a objetos de consumo fez com que se passasse a exigir do Estado uma proteção coletiva a novas categorias de direitos – os coletivos, os difusos e os individuais homogêneos – e também novas formas de tutela.

A positivação desses novos direitos nas recentes constituições teve como motim o agravamento desses conflitos de massa, frutos do citado contexto de produção e consumo em massa, sensivelmente acentuado após a Segunda Guerra Mundial.

Não se pode negar o mérito do liberalismo por ter reconhecido o valor da vida humana e alargado, por um lado, a noção de liberdade. Contudo, em nenhum outro sistema foi estabelecido tamanho abismo entre a díade público e privado. O liberalismo ultrapassou o limite do razoável quando supervalorizou o indivíduo e não a pessoa (PASQUALINI, 1999, p. 33).

No século XXI, vivenciam-se realidades sensivelmente diferenciadas daquelas observadas no Estado Liberal. A passagem da sociedade liberal para a social ocorreu porque se percebeu que a crise social mundial estava colocando em risco a própria manutenção do sistema capitalismo.

Os sistemas de desigualdade e exclusão, nos quais a sociedade se enreda quotidianamente, são frutos de complexas teias de poder, pelas quais grupos hegemônicos constroem e impõem costumes, linguagens, tradições, ideologias e crenças que implicam a rejeição de tudo o que lhes oponha. Este é um processo histórico de hierarquização e homogeneização, segundo o qual uma cultura, por via de um discurso de verdade, define critérios universais, sendo que tudo que vai além é considerado transgressão. É a partir destas regras que todos os grupos sociais que não se

enquadram no perfil traçado são empurrados para a margem da heterotopia (SANTOS, 2003, p. 339).

Tendo em vista este processo de homogeneização da cultura imposto à humanidade pelo atual sistema econômico, é vital que esforços sejam olvidados na tentativa de freá-lo e, com isso, preservar os direitos coletivos. A Ciência do Direito deve se preocupar em reconhecer, garantir e criar instrumentos capazes de torná-los efetivos. Mas isso é tão difícil como “remar contra a correnteza”. Ao mesmo tempo em que se verificam algumas conquistas no campo jurídico, o processo de transformação do mundo numa aldeia global e homogênea continua a todo vapor, como se pode observar na mutação das cidades em megalópolis e, em breve, em ecumenópolis⁶¹.

Contudo, mesmo com a ampliação à escala global de formas de acumulação e de mercadorização e com a tendência à homogeneização da cultura, deve-se atentar ao fato de que o sistema capitalista continua a produzir pontos de contradição, ou seja, pontos fracos que são efeitos da sua sempre desigual expansão e que não podem ser subsumidos na própria lógica da mercadorização. Nesta perspectiva, a coletividade obtém uma força política quando uma formação cultural entra em contradição com lógicas políticas ou econômicas, que tentam refuncionalizá-la para a exploração ou para a dominação (LOWE; LLOYD, 1997, p. 1).

É quando ocorrem essas contradições que brechas para a transformação da realidade socioambiental são abertas no sistema jurídico. Por esse motivo, tornou-se necessária e impostergável a tarefa de se utilizar dessa força política, oriunda de uma contradição, para o fim de serem reconhecidos como cidadãos os "novos sujeitos de direito", que obtiveram sua ascensão neste século XXI, como os povos tradicionais, os consumidores e os cidadãos ambientais, a fim de proteger comportamentos decorrentes de posturas sociais que não se encontram dentro do sistema.

Segundo a lógica atual, o reconhecimento dos direitos coletivos somente seria inteligível na linguagem do Estado Moderno e da cidadania moderna, ou seja, somente seriam efetivados se fossem utilizados os instrumentos que o próprio sistema estatal disponibiliza, instrumentos estes frutos dos mencionados pontos de contradição, uma vez que a resistência e as alternativas ao atual sistema econômico somente terão

⁶¹ Para Toynbee, a fusão das megalópolis formam as ecumenópolis, que tenderão a conglomerar em um único habitat a superfície inteira da terra (1970, p. 196).

possibilidades de sucesso na medida em que os métodos de luta sejam reconhecidos e legítimos perante o Estado (SANTOS, 2003, p. 38).

É com esse espírito que se considera que a Constituição Federal de 1988 foi uma grande conquista, pois resgatou valores como solidariedade e coletividade e insculpiu como princípio fundamental o Estado Social Democrático de Direito, num sentido que não vai de encontro ao indivíduo, pelo contrário, busca uma maior afirmação da dignidade humana não abrangida pelo individualismo do Estado Liberal (VENTURI, 2007, p. 29). Isto porque se compreendeu que o ideal libertário almejado somente seria realisticamente alcançado sob uma perspectiva coletiva, visto que um indivíduo só pode ser considerado verdadeiramente livre se for qualificado de acordo com o grupo social no qual está inserido (VENTURI, 2007, p. 30).

Destarte, o escopo do reconhecimento dos direitos coletivos não visa apenas a pacificação social nos casos de conflito, mas, sobretudo, a inclusão social ao tornar efetivos e equânimes esses novos direitos, como o direito à água.

3.1.2 A trajetória dos direitos coletivos no sistema jurídico brasileiro

A despeito dos direitos coletivos já existissem no sistema jurídico brasileiro desde 1937, quando Getúlio Vargas outorgou a nova Constituição, conhecida como Polaca, a Lei 4.717 de 1965 é considerada por muitos o primeiro instrumento de defesa de direitos metaindividuais. Esta lei tratou da ação popular, que tinha por finalidade proteger o erário, como um direito que dizia respeito à coletividade. Foi assim considerada em razão da inovação processual, pois o autor da ação não se caracterizava como um substituto processual, na medida em que defendia também um direito próprio.

Em 1981, veio a ser editada a Lei n. 6.938 que, mesmo não mencionando expressamente o *nomen juris*, representou um grande impulso na tutela dos direitos metaindividuais. Na sequência, em 1985, foi editada a Lei n. 7.347, que, ao instituir a ação civil pública, ampliou o campo de ação em relação à ação popular e veio a colocar à disposição um aparato processual toda vez que houvesse lesão ou ameaça de lesão ao meio ambiente, ao consumidor, aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

A Lei 7347/85, pela primeira vez, utilizou expressamente os termos direitos difusos e coletivos. O projeto de lei, em seu art. 1º, IV, preceituava que a ação civil pública seria instrumento apto à defesa, além dos direitos supracitados, de qualquer outro direito difuso e coletivo. Contudo, referido inciso foi vetado pelo Presidente da República, sob o fundamento de que não havia ainda no ordenamento jurídico brasileiro definição legal para direitos difusos e coletivos (FIORILLO, 2011, p. 55).

Em 1988, o constituinte, sem também mencionar expressamente os direitos difusos e coletivos, admitiu a sua tutela, em especial criando um capítulo específico para proteção do bem ambiental. Ao afirmar que o meio ambiente é bem de uso comum do povo, o constituinte não pretendeu inseri-lo na categoria de bens públicos; na verdade, referia-se a um bem de direito difuso.

Ao estabelecer o meio ambiente como bem de uso comum do povo, está a afirmar que esse bem está disponível para o uso de todos, indistintamente, vinculado a um interesse que ultrapassa o indivíduo. Assim, o constituinte estabeleceu a indivisibilidade do bem. Os titulares do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado são indeterminados, já que “todos” é um pronome indefinido. Com a ausência de qualquer referência a vínculos preexistentes, fica autorizada a conclusão de que a circunstância de fato entre os sujeitos de direito é o fato de serem humanos (PIVA, 2000, p. 33-34).

Por fim, em 1990 foi publicada a Lei n. 8.078, que, como se verá a seguir, tratou de definir os direitos metaindividuais (direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos) e acrescentou o vetado inciso IV, do art. 1º, da Lei n. 7.347/85, possibilitando, desse modo, a utilização da ação civil pública para a defesa de qualquer interesse difuso e coletivo.

3.1.3 A classificação dos direitos coletivos *lato sensu* e suas características

Os direitos coletivos somente puderam ser garantidos, como se compreendeu no tópico anterior, a partir do momento em que o sistema admitiu a relativização da ideologia individualista no mundo jurídico.

O sistema jurídico brasileiro, ao reconhecer formalmente a categoria dos direitos coletivos ou transindividuais, para fins técnicos e didáticos, subdividiu-os em

três espécies: os direitos difusos, os coletivos *stricto sensu* e os individuais homogêneos. Alguns autores trabalham os direitos difusos e coletivos *stricto sensu* como sinônimos, uma vez que tratam de interesses supraindividuais. No entanto, uma parcela significativa da doutrina, com base na Lei 8.078 de 1990, entende que há diferença entre esses conceitos, posição que é adotada nesta pesquisa.

O Código de Defesa do Consumidor definiu como interesses ou direitos difusos, no seu artigo 81, parágrafo único, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato.

De maneira mais detalhada, pode-se afirmar que são características essenciais dos interesses difusos (BENJAMIN, 2014, p. 5-6):

- a) a transindividualidade real ou essencial ampla;
- b) a indeterminação de seus sujeitos;
- c) a indivisibilidade ampla;
- d) a indisponibilidade;
- e) o vínculo meramente de fato a unir os sujeitos;
- f) a ausência de unanimidade social;
- g) a organização possível, mas sempre subotimal⁶²;
- i) a ressarcibilidade indireta.

Portanto, pode-se afirmar que, ao tratar de direito à água, os aspectos mais importantes dos interesses difusos são o seu caráter de indeterminação dos sujeitos e de indivisibilidade do seu objeto.

No tocante aos direitos coletivos *stricto sensu*, o CDC os definiu como os transindividuais, de natureza indivisível de que sejam titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base.

Logo, são atributos dos interesses coletivos *stricto sensu*:

- a) transindividualidade real ou essencial restrita;

⁶² “Em uma sociedade pluralista, como regra assume-se que todos os interesses legítimos podem ser organizados, facilitando-se, dessa maneira, o esforço de pressão em favor de ação governamental protetória. Mas, frequentemente, numa perspectiva realista, observa-se, em certos casos, uma disparidade entre a força, a dimensão ou a importância de algumas modalidades de interesses e os recursos (materiais e humanos) mobilizáveis em seu favor, no sentido de, pela pressão, lhes assegurar proteção e ampliação. Fala-se, aí, em organização *subotimal*, já referida, uma situação em que o "grupo de interesse" não consegue carrear recursos ou influência proporcionais e compatíveis com o número e fragilidade dos sujeitos que, em tese, seriam beneficiados pela atividade organizada e pela regulamentação que, pela superação da dispersão, busca-se alcançar. Aqui, então, uma das principais características dos interesses e direitos difusos”. (BENJAMIN, 2014, p. 6)

- b) determinabilidade dos sujeitos;
- c) divisibilidade externa e indivisibilidade interna;
- d) disponibilidade coletiva e indisponibilidade individual;
- e) relação jurídica-base a unir os sujeitos;
- f) irrelevância da unanimidade social;
- g) organização-ótima viável;
- h) reparabilidade indireta.

Nos direitos coletivos *stricto sensu*, o que muda são os sujeitos, que se restringem a um grupo, categoria ou classe e a ligação entre eles, que passa a ser uma relação jurídica base. Essa relação jurídica não se refere ao conceito clássico civilista de relação jurídica. Seria mais uma relação social, agora protegida pelo direito, mas sem um vínculo de atributividade entre os sujeitos, no qual o sujeito ativo detém um poder e o sujeito passivo um dever⁶³.

A ligação que une determinados indivíduos em torno da pretensão coletiva (a relação jurídica base) deve preexistir aos fatos que potencialmente causaram a lesão ao direito ou a ameaça de direito do grupo, categoria ou classe. Se essa ligação decorrer posteriormente à lesão ou ameaça, estar-se-á, então, diante de interesses ou direitos individuais homogêneos (VENTURI, 2007, p. 57).

Os direitos difusos e os coletivos *stricto sensu* não são passíveis de cisão. Nenhum membro do grupo, categoria ou classe pode ser excluído da tutela jurisdicional coletiva, isto porque a pretensão metaindividual não decorre da mera soma dos interesses individuais de cada integrante do grupo, senão da sua síntese. Qualquer violação ao direito de um membro do grupo alcança e também viola o direito de todos (VENTURI, 2007, p. 57).

Quanto aos direitos individuais homogêneos, como o próprio nome revela, são direitos individuais puros, mas que decorrem de uma origem comum (art. 81, parágrafo único, III do CDC).

Os verdadeiros direitos coletivos (*lato sensu*) são os direitos difusos e coletivos *stricto sensu*. Os individuais homogêneos possuem a natureza jurídica de

⁶³ “No estudo das relações jurídicas, vimos que a ordem jurídica, em dadas circunstâncias transforma as relações humanas em relações jurídicas. Esta ordem jurídica é representada pelo direito objetivo, que traça a norma de conduta, delimita os interesses individuais e impõe, ao lado de um poder, um dever. Assim, temos o direito objetivo (norma agendi) e o direito subjetivo (facultas agendi)” (SERPA LOPES, 1989, p. 187-188).

individuais, mas, para dar efetividade aos princípios da economia processual, da celeridade e do acesso à justiça, foram alçados artificialmente à categoria de coletivos. Nada mais são que, puramente, direitos individuais pleiteados conjuntamente, ou seja, em um litisconsórcio ativo facultativo.

Logo, não se pode confundir a tutela de direitos coletivos com a tutela coletiva de direitos (direitos individuais homogêneos). Estes podem ser protegidos tanto individual como coletivamente. A divisibilidade dos direitos individuais homogêneos será constada no momento da liquidação e execução da condenação genérica, quando cada um dos titulares do direito subjetivo individual lesado deverá demonstrar o prejuízo pessoal e o nexo causal.

O que caracteriza um direito como metaindividual é a transcendência e a indivisibilidade do próprio direito material, não obstante, em alguns casos, somente se consiga diferenciar de maneira precisa que se trata de um de um direito difuso, coletivo ou individual homogêneo mediante a análise do tipo de tutela jurisdicional deduzida na ação coletiva (VENTURI, 2007, p. 67).

Esses conceitos e diferenciações estão em pleno processo de desenvolvimento doutrinário. Apesar da realidade inegável e do reconhecimento pelo direito positivo, ainda são controversos e imprecisos. (BENJAMIN, 2014, p. 3)

Essa revolução processual ainda tem muito a caminhar, em especial para aprovação e concretização de um Código de Processo Civil Coletivo. Todavia, não se pode perder de vista que esses direitos, mesmo sendo tratados pela doutrina como novos, não o são, pois sua existência remonta à antiguidade.

3.1.4 O Direito no tempo: as diversas facetas dos bens e direitos coletivos

Os chamados direitos coletivos *lato sensu* não são novos direitos no sentido de que tenham surgido recentemente, posto que sempre existiram no plano da existência/utilidade, mas sim porque tiveram sua proteção formal garantida contemporaneamente.

Apesar de serem chamados novos direitos, os direitos e bens coletivos são estudados desde a Antiguidade. A ideia de bens pertencentes à coletividade, como os ambientais, remonta à Roma Antiga, quando se tratava das *res communes omnium*, que

seriam as coisas comuns a todos pelo direito natural, as coisas de uso de todos os homens que não poderiam pertencer a um só indivíduo.

As *res communes omnium* seriam os chamados bens comunais por Benjamin ou bem de todos, por Pontes de Miranda. Por bens comunais entendem-se aqueles que podem ser licitamente usados por qualquer cidadão e que ninguém - nem mesmo o Estado - tem poder para excluir a sua utilização, por quem quer que seja. O ar é um exemplo. Somente a utilização deste recurso por uma outra pessoa é capaz de excluir dos demais, uma vez que duas ou mais pessoas não podem utilizar o mesmo ar, ao mesmo tempo. Assim, o ar, “enquanto individualmente aproveitado, não obstante mantendo seu *status* de patrimônio de todos, torna-se propriedade privada daquele beneficiário”. (BENJAMIN, 2014, p. 1-2)

Desse conceito, Benjamin (2014, p.2) extrai dois princípios básicos aos bens comunais: (1) o princípio da indivisibilidade dos benefícios, segundo o qual as utilidades desses bens não podem ser exclusivamente apropriadas, pois não são divisíveis entre os que os utilizam; e o (2) princípio da não-exclusão dos beneficiários, de acordo com o qual nenhum beneficiário pode ser impedido de utilizar esses bens, a não ser que todos o sejam igualmente. .

Para Pontes de Miranda (1983, p. 136), os bens de todos seriam os que o Código Civil denominou bens de uso comum do povo, pois, apesar de serem classificados como bens públicos, o titular do direito sobre eles não é a pessoa de direito público, mas o povo, cabendo ao Estado velar por eles.

Sobre esses bens, acertadamente Pontes afirmava que o Estado exerce sobre eles poder público e não poder de proprietário. O que se chama de teoria da propriedade pública nada mais é do que a teoria do uso público, da destinação especial dos bens ditos públicos. Por serem destinados ao uso comum, tal poder público está limitado pela destinação, e somente por lei se pode mudar (1983, p. 136-137).

Semelhante também é o instituto da contitularidade, na modalidade de exercício comunitário ou de mão comum. Essa modalidade, de origem germânica, é extremamente interessante, pois foge aos padrões do Direito Romano, uma vez que não se trata de modalidade de contitularidade na qual existem direitos de vários titulares a uma quota, mas de um único direito que pertenceria a um grupo (ASCENSÃO, 2010, p. 113).

O Professor Catedrático da Faculdade de Direito de Lisboa suscitou a hipótese de o interesse difuso ser uma manifestação da titularidade comunitária ou em mão comum, pois o interesse de cada participante é indivisível, intransmissível e imensurável em termos de quota ou fração. Vale dizer que a posição de cada participante não é autonomizável da dos restantes, o que se poderia comparar ao exercício solidário, no qual a ação de um participante vincula a todos, salvo a autoexclusão (ASCENSÃO, 2010, p. 114).

Por fim, outra categoria jurídica que guarda similaridades com os bens difusos são os denominados, por Freitas (1997) de “bens quase-públicos”. O autor assevera que os bens podem ser classificados como públicos pela titularidade e/ou pela afetação a serviço público, mas também – e não menos importante – pela concomitante exclusão da dominialidade privada. (1997, p. 73)

Assim, os bens quase-públicos seriam aqueles que, apesar de não integrarem a qualificação civilista, são especializados por uma afetação pública, sem que sua titularidade seja alterada. São bens que permanecem particulares, mas fazem-se como publicizados, em razão do interesse público que sobre eles recaem (FREITAS, 1997, p. 72)

Essa nova classificação nos remete ao bem água, que, ao ser fragmentada, pode integrar o domínio privado, sem, contudo, perder sua qualidade de bem público de uso comum do povo, como quer a Constituição, ou bem difuso. Isto porque dadas as finalidades protegidas e as funções que exercem esses bens, estão sujeitos a rígidos limites quanto ao uso e ao gozo da propriedade.

Outros conceitos se confundem em sua essência, como interesse social, interesse geral, interesse difuso, interesse público, mas que não serão abordados, visto que gerariam uma grande discussão teórica, mas sem real importância para esta tese.

Mas o que se pode superficialmente destacar é a cada vez maior aproximação entre os conceitos de interesse difusos e públicos, se é que não estiveram sempre próximos. Não é difícil perceber que a categoria interesse público está enfrentando uma profunda crise teórica em termos de exatidão conceitual, o que implica repensar o conteúdo e a utilidade efetiva do termo. Tal colapso tem como causa, como já foi inúmeras vezes comentado, a não convergência da realidade na divisão do direito em público e privado. Essa dicotomia considerada grande e estanque já não é suficiente para

dar conta dos atuais fenômenos sociais. A indefinição precisa do conceito de interesse público, em especial após a intensificação da discussão a respeito dos interesses coletivos, não significa que a sua utilização deva ser abandonada, mas suas bases repensadas.

Benjamin esboça uma diferenciação entre interesse público, interesse difuso e interesse coletivo⁶⁴. A maior dificuldade está na distinção entre interesse público e interesse difuso, no momento em que este deixou de se restringir à esfera do Processo Civil para alcançar os demais ramos do Direito.

Alguns autores apontam que o interesse difuso, em suma, seria aquela espécie de interesse social ou interesse público primário que tem por objeto bens corpóreos, em contraposição aos demais interesses sociais (*stricto sensu*), que podem ter por objeto, além desses, bens imateriais, incorpóreos, como os princípios, normas e valores essenciais para a vida social.

Mas o que se pretende, por essas divagações, é provocar a reflexão de que os interesses e direitos difusos sempre existiram e que ainda novas e outras formas de explicá-los têm surgido, seja por nomenclaturas diferentes, seja pela titularidade, mas sem deixar de destacar o interesse supraindividual neles existentes e suas consequências, que fogem à regra da clássica divisão público e privado.

Num período de crise da água como o que se vivencia, as águas pluviais ganharão destaque em todos os cenários. E é nisso que reside o perigo. Pode ser bom, a fim de incentivar um comportamento para o seu aproveitamento, mas também pode ser péssimo, se tomar grandes proporções, sem que haja estudos e regulamentação para tanto.

Essa regulação, apesar de alguma já existente, deve acontecer sempre sob o manto da Política Nacional de Recursos, e não considerando a água da chuva como uma

⁶⁴ É preciso ter mente que a distinção entre interesse supraindividual e interesse público é que este se limita a valores onde há uma “inegável manifestação social homogênea” com o intuito de protegê-los. Precisa haver um consenso social a respeito dos interesses e valores a serem tutelados. Abrangem direitos e garantias fundamentais, individuais e sociais, como segurança, educação, moralidade pública, paz, etc. O campo ideal para implementação desses interesses é o das políticas públicas. (BENJAMIN, 2014, p. 4-5).

Essa unanimidade social se opõe à ideia de contra-interesses, muito comum nos interesses tipicamente supraindividuais. A inexistência de antagonismo é decorrente de um mandamento constitucional uníssono, da falta de liberdade⁶⁴, da indisposição para externar seu ponto de vista ou defendê-lo em juízo daqueles que poderiam se opor a esses interesses. Quem que se atreveria a pregar, abertamente e até pela via judicial, o analfabetismo (a educação é "direito de todos e dever do Estado e da família"), o desemprego (o trabalho, antes mesmo de ser "direito social", é fundamento da República, como "valor social"), a insegurança (a segurança vem caracterizada como "direito de todos"), as enfermidades (a saúde também é "direito de todos e dever do Estado"), a destruição da família e a tortura? (BENJAMIN, 2014, p. 5)

res nullius ou um bem privado, em virtude do inegável interesse difuso que sobre ela recai. Esse interesse cria uma espécie de sobredireito da coletividade a esses bens, que podem vir a integrar o patrimônio individual, desde que em consonância com os preceitos da Lei 9.433/97, como o respeito aos usos múltiplos e prioritários.

Isto porque a água da chuva não pode ser tratada como um bem dissociado dos demais recursos hídricos, pois nada mais do que fruto da evaporação dos corpos de águas superficiais, como será demonstrado no próximo tópico, em detalhes.

3.2 O CICLO DA ÁGUA

A dinâmica da água da Terra decorre do processo do ciclo hidrológico, que significa o movimento constante da água e sua passagem pelos estados físicos – sólido, líquido e gasoso, conforme ilustrado na Figura 8.



Figura 8 – Ciclo hidrológico

Fonte: USGS – Science for a changing world⁶⁵

⁶⁵ The water cycle. Disponível em: < <http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html> >. Acesso em: 17 mar. 2014.

Esse processo ocorre em diversas etapas: evaporação, evapotranspiração, condensação, transporte, precipitações, infiltrações e o movimento das águas das geleiras para o oceano, superficial ou subterraneamente (FACHIN; SILVA, 2012, p. 9).

O ciclo hidrológico, como todo ciclo contínuo, não tem um ponto de partida. Tome-se como início os oceanos. O sol aquece a água, que evapora. As correntes de ar levam o vapor para a atmosfera, mais precisamente para a troposfera⁶⁶, junto com a água da evapotranspiração (que é a água da transpiração das plantas) e da evaporação da terra. O vapor sobe aonde temperaturas mais baixas fazem com que ele se condense, formando nuvens⁶⁷.

As correntes de ar movem as nuvens ao redor do globo. As partículas de água colidem e caem do céu. É o que se chama de precipitação⁶⁸. A precipitação pode ocorrer na forma de neve e se acumular como camadas de gelo e geleiras. A neve, nos climas mais quentes, frequentemente derrete quando chega a primavera e esta água derretida escorre sobre a terra como uma corrente de neve derretida. Parte da neve e do gelo se sublimam⁶⁹. A maior parte da precipitação cai na forma de chuva e retorna para os oceanos. O que cai na terra, devido à gravidade, flui sobre o terreno como corrente de superfície⁷⁰.

Parte dessa água corrente alimenta os lagos e rios, os quais, na maioria das vezes, desembocam nos oceanos. Entretanto, nem toda a corrente flui para os rios. Muito dela se infiltra no solo e alimenta os aquíferos⁷¹, que armazenam enormes quantidades de água doce por longos períodos de tempo⁷².

Um percentual de água infiltrada permanece próximo à superfície da terra e pode fluir para corpos de água da superfície como descarga da água do lençol

⁶⁶ A atmosfera é constituída por cinco camadas: *troposfera*, *estratosfera*, *mesosfera*, *termosfera* e *exosfera*. A camada de ar mais próxima da Terra recebe o nome de *Troposfera*, e se estende até 20 km do solo, no equador, e a aproximadamente 10 km nos pólos. É o ar em que vivemos, respiramos e onde ocorrem fenômenos naturais como chuvas, neves, ventos e relâmpagos. É também na troposfera que ocorre a poluição do ar. Os aviões de transporte de cargas e passageiros voam nesta camada.

⁶⁷ Disponível em: < <http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

⁶⁸ Precipitação descreve qualquer tipo de fenômeno relacionado à queda de água do céu. Isso inclui neve, chuva e chuva de granizo.

⁶⁹ A *sublimação* é a mudança do estado sólido para o estado gasoso, sem passar pelo estado.

⁷⁰ Disponível em: < <http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

⁷¹ Um aquífero é uma formação ou grupo de formações geológicas que pode armazenar água subterrânea. São rochas porosas e permeáveis, capazes de reter água e de cedê-la. Esses reservatórios móveis aos poucos abastecem rios e poços artesianos.

⁷² Disponível em: < <http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

subterrâneo. Se houver alguma rachadura no solo, a água do lençol pode emergir como fonte de água doce. E assim, o ciclo não tem início, nem final. Sempre se renova⁷³.

A Declaração Universal dos Direitos da Água reconheceu a importância da proteção do ciclo hidrológico, conforme dispõem o artigo 4º:

O equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a Terra. Este equilíbrio depende em particular, da preservação dos mares e oceanos, por onde os ciclos começam.

A importância da regulação do uso e proteção da água da chuva também se deve ao fato de que a distribuição de água no mundo é desigual, por isso a necessidade de descentralização da gestão hídrica.

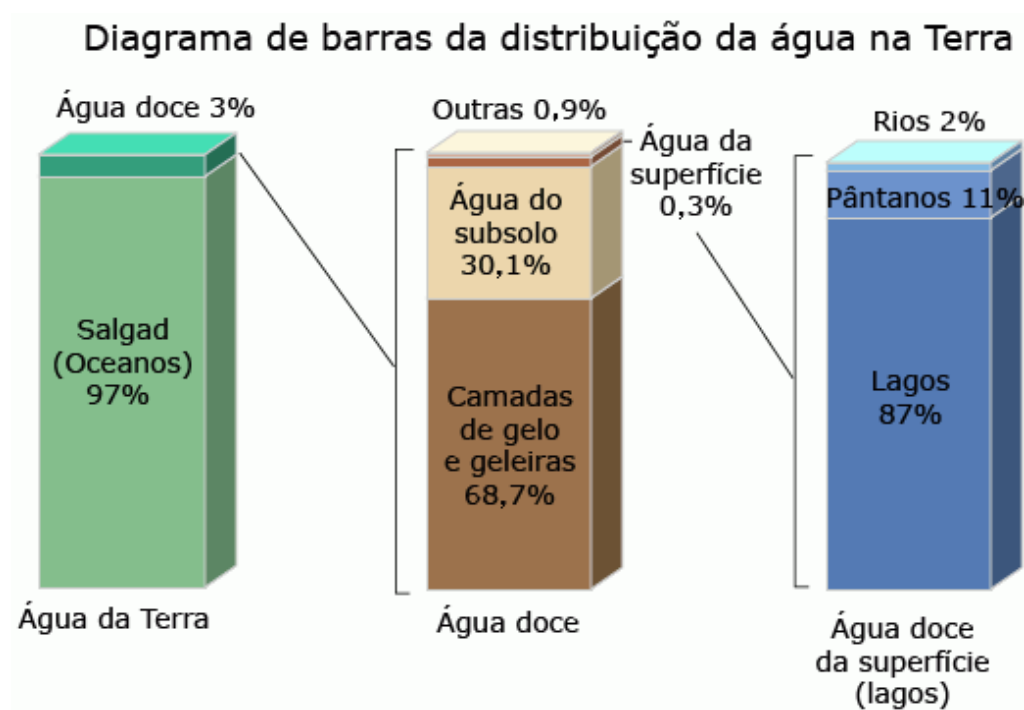


Figura 9 – Diagrama de barras da distribuição de água na Terra

Fonte: USGS - Science for a changing world⁷⁴

Falkenmark et al. (2002, p. 7) fazem a distinção entre a “água verde” e a “água azul”. A água verde é a água que resta no solo e é absorvida pelas plantas e devolvida à atmosfera pela evaporação (evapotranspiração), ou seja, é a fonte de água para toda uma vegetação não irrigada artificialmente, cuja disponibilidade depende em

⁷³ Disponível em: <<http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

⁷⁴ Disponível em: <<http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

grande parte do manejo da água no solo. Por sua vez, a água azul é captada dos rios e do subsolo e pode ser utilizada para irrigação. Em áreas sem água verde suficiente no solo a permitir o cultivo de uma determinada cultura, as plantas necessitam ser irrigadas por meio da água azul. Uma eficiente gestão do ciclo hídrico gera grande economia de água, em especial no que tange à agricultura, setor que mais consumo água.

Afirmam Falkenmark et al. (2002, pp. 9-10) que a captação e o manejo da água da chuva têm influência sobre a água verde e a água azul, pois aumentam a capacidade produtiva da água verde, reduzindo, assim, a demanda por água azul, a ser utilizada somente para irrigação complementar ou de salvação⁷⁵.

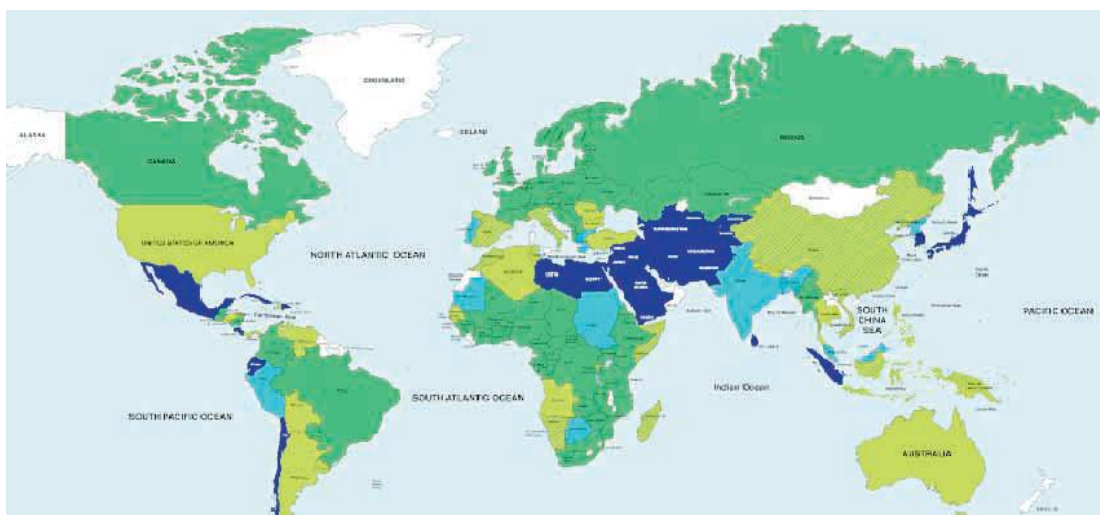


Figura 10 – Dependência de água verde e azul no planeta

O mapa mundi mostra a dependência dos países sobre os fluxos de água verde e azul no ciclo hidrológico. Países verdes escuros dependem de mais do que 80% do fluxo de retorno direto de água verde na agricultura de sequeiro para sustentar a produção de alimentos de grãos (ou seja, a dependência de fluxo de água verde na agricultura de sequeiro para sustentar a produção alimentar nacional superior a 80% do consumo de água anual total no sector alimentar). Países verdes têm uma dependência de menos 60% de água verde. Países azul-escuro dependem de menos de 80% do uso de água azul em irrigação convencional. Países azuis dependem menos de 60% no uso de água azul e países com diagonal linhas têm uma dependência mista de água azul e verde (dependência de água verde variando entre 40 - 60%). Branco países que carecem de dados para a estimativa⁷⁶.

Fonte: ROCKSTRÖM (2001, p.71-78).

⁷⁵ A irrigação de salvação usa somente o necessário da água armazenada para vencer épocas sem chuva, o que significa uma economia enorme de água.

⁷⁶ World map showing country dependence on green and blue water flows in the hydrological cycle. Dark green countries depend to more than 80% on direct return flow of green water in rainfed agriculture to sustain grain food production (i.e., the dependence on green water flow in rainfed agriculture to sustain national food production exceeds 80% of total annual water use in the food sector). Green countries have a green water dependence > 60%. Dark blue countries depend to > 80% on blue water use in conventional irrigation. Blue countries depend to > 60% on blue water use and countries with diagonal lines have a mixed blue/green dependence (Green dependence ranging from 40 – 60%). White countries lack data for estimation. (ROCKSTRÖM, 2001, p.71-78).

A Figura 10 indica que a produção de comida em escala mundial depende amplamente da água verde, para a qual, no entanto, não é atribuída grande importância.

A distinção entre água verde e água azul ajuda a compreender a importância da não interferência humana no ciclo da água, em especial a relação entre precipitação, produtividade do solo e disponibilidade da água para consumo humano, bem como os possíveis impactos dessa intervenção.

3.3 OS IMPACTOS HIDROLÓGICOS DA CAPTAÇÃO DESREGULAMENTADA DAS ÁGUAS PLUVIAIS

Qualquer utilização dos recursos naturais pelo homem gera impactos no ambiente. Evidentemente, isso faz parte, até certo ponto, da relação natural entre homem e natureza. A utilização desenfreada, desmedida, desproporcional da natureza, por um curto ou longo período de tempo, certamente gerará significativa degradação ambiental, a qual, em muitos casos, é desconhecida para o homem.

Por esse motivo, a utilização dos recursos ambientais deve ser planejada, assim como a sua viabilidade analisada.

Tem parecido que o aproveitamento das águas pluviais poderá resolver, ao menos em parte, os problemas relacionados à escassez de água, tanto para uso doméstico, quanto para fins econômicos, em especial para a agricultura. O aproveitamento das águas pluviais, para fins científicos, que é amplamente definido como captação e concentração do escoamento das águas para fins produtivos (culturas, pastagens, pecuária, abastecimento doméstico de água, etc.), tem raízes antigas e integra muitos sistemas agrícolas em todo o mundo. (NGIGI, 2003b, p. 945). Ocorre que, em muitos lugares, essa captação tem sido feita em larga escala, sem qualquer regulamentação. Paulatinamente, estudos vem sendo realizados a fim de quantificar e qualificar os impactos ambientais da captação em larga escala. Grande parte do aproveitamento da água da chuva, no Brasil e no mundo, é realizado sem um estudo técnico mais aprofundado, envolvendo questões como as restrições impostas pelas configurações geológicas e hidrológicas nos locais de captação em relação ao potencial de recarga dos rios e dos aquíferos (KUMAR, 2006, p. 2).

Embora existam muitas provas concretas sobre os ganhos sociais e econômicos do aproveitamento da água das chuvas, há pouca compreensão, com base em trabalhos empíricos, dos impactos positivos (em termos de ganho de água líquida) das atividades de captação de água no regime hidrológico local e dos impactos negativos no equilíbrio global nas bacias hidrográficas, numa perspectiva de longo prazo (KUMAR, 2006, p. 2). Os impactos até o momento mensurados referem-se principalmente à sustentabilidade hídrica das bacias hidrográficas, visto que a captação desregulamentada de água pluvial pode interferir no ciclo hidrológico, como detectaram vários cientistas.

Rainwater harvesting which involves harnessing of water in the upstream catchment and is designed for “on-site” gains may have hydrological impacts on downstream water availability (Ngigi, 2003). Increased water consumption at upstream level is an issue of concern for downstream water availability, but it is generally assumed that there are overall gains and synergies by maximizing the efficient use of rainwater at farm level (Rockstrom, 2001). However, expansion of rainwater harvesting practices could have unintended hydrological consequences on river basin water resources and may have negative implications on downstream water availability to sustain hydro-ecological and ecosystem services (WELDERUFAEL; WOYESSA; EDOSSA, 2011, p. 5053)⁷⁷.

Muitos locais fazem a gestão da água da chuva baseada em estudos empíricos de outras regiões, muitas vezes, conhecendo pouco os seus regimes hidrológicos, pois são eles que irão estabelecer quais são as potenciais fontes de água para a captação. Um exemplo citado por Kumar é que existe uma crença arraigada de que, quanto maior o tamanho da estrutura de captação de água, maior será o benefício hidrológico em termos de armazenamento de água e recarga. Parte da razão para este equívoco é a falta de dados sobre vazões de pequenas bacias de águas pluviais. (KUMAR, 2006, p. 3).

A Figura 11 demonstra, em termos percentuais, a quantidade de água, durante o ciclo hidrológico (nos agroecossistemas das savanas semiáridas da África

⁷⁷ A captação das águas pluviais, que envolve o aproveitamento da água na montante da bacia hidrográfica, é planejada para ganhos locais que podem acarretar impactos hidrológicos sobre a disponibilidade de água na jusante (NGIGI, 2003b). O aumento do consumo de água na montante é uma questão de preocupação para a disponibilidade de água na jusante, mas é geralmente presumido que existem ganhos gerais e sinérgicos, maximizando o uso eficiente da água da chuva ao nível da exploração agrícola (ROCKSTROM, 2001). No entanto, a expansão das práticas de captação de água da chuva pode ter consequências hidrológicas não intencionais sobre os recursos hídricos das bacias hidrográficas e pode ter implicações negativas sobre a disponibilidade de água na jusante para manter os serviços hidroecológicos e dos ecossistemas (tradução nossa).

subsaariana), resultante da infiltração no solo (10% a 30%), da evapotranspiração das plantas (15% a 30%), do escoamento pela superfície (10% a 25%) e da absorção pelas plantas (10% a 30%).

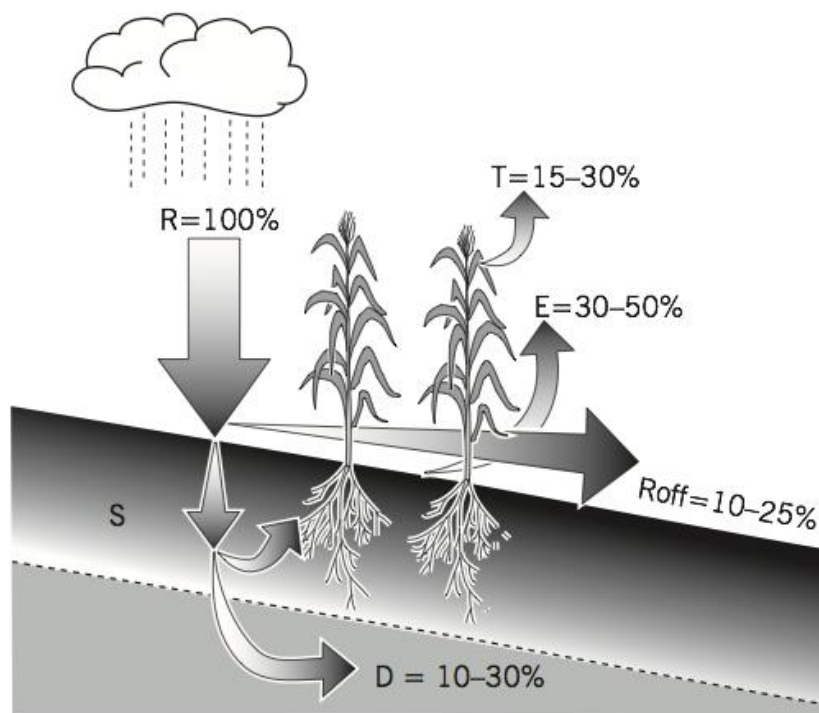


Figura 11 – Destinos da precipitação pluviométrica

Fonte: Rockstrom (2001) e Malesu et al. (2007)

R = precipitação sazonal, E = evaporação e interceptação do solo, S = umidade do solo, T = transpiração das plantas, Roff = escoamento superficial, D = percolação profunda⁷⁸.

Uma grande interferência nesse ciclo certamente acarretará um desequilíbrio. Os possíveis impactos hidrológicos em relação à captação das águas pluviais têm preocupado os cientistas, que começaram, embrionariamente, a desenvolver pesquisas, a fim de avaliar os sistemas de RWH⁷⁹. Algumas pesquisas casuísticas foram desenvolvidas e publicadas, como na Bacia do Rio Modder, na região semiárida da África do Sul Central; na Bacia do rio Ewaso Ng'iro, no Quênia; no Rio

⁷⁸ R = seasonal rainfall, E = soil evaporation and interception, S = soil moisture, T = plant transpiration, Roff = surface runoff and D = deep percolation.

⁷⁹ Sistemas de captação de águas pluviais.

Arvari, no Estado do Rajasthan, na Índia; no noroeste do Condado de Douglas, no Estado Americano do Colorado e no Reino Unido⁸⁰.

Essas pesquisas basearam-se no aumento crescente da produção agrícola. Ocorre que nem todas visaram a proteção ambiental, mas a autorização governamental para a majoração nos limites da captação ou a melhoria dos processos tecnológicos, a fim de aumentar as vantagens hídricas.

O estudo de doutorado de Ngigi (2003b, p. 954) teve como objetivo avaliar a interação jusante-montante relacionada ao aumento do percentual de adoção dos sistemas de RWH na bacia do rio Ewaso Ng'iro, no Quênia.

Alerta Ngigi que a concorrência e os conflitos em relação aos recursos hídricos limitados, bem como os impactos hidrológicos dos sistemas de RWH em uma bacia hidrográfica, precisam de atenção urgente, pois faltam políticas e legislação que as regulem.

In the view of ensuing competition and conflicts over limited water resources, the hydrological impacts of up-scaling RWH in a watershed/river basin need urgent attention. The Indian experience, where the Rajasthan Irrigation Department, fearing that the communal RWH structures would threaten water supply located down-stream ordered its destruction (Agarwal et al., 2001), indicates the need for policies, legislation and new institutional order to manage RWH, especially for agriculture and livestock. In Kenya and

⁸⁰ Ver: Welderufael W, Woyessa Y, Edossa D. Hydrological impact of rainwater harvesting in the Modder river basin of central South Africa. *Hydrology & Earth System Sciences Discussions* [serial online]. May 2011; 8(3):5051-5081. Available from: Environment Complete, Ipswich, MA. Accessed August 21, 2014.

Glendenning C, Vervoort R. Hydrological impacts of rainwater harvesting (RWH) in a case study catchment: The Arvari River, Rajasthan, India. Part 1: Field-scale impacts. *Agricultural Water Management* [serial online]. December 15, 2010; 98(2):331-342. Available from: Environment Complete, Ipswich, MA. Accessed August 21, 2014.

Glendenning C, Vervoort R. Hydrological impacts of rainwater harvesting (RWH) in a case study catchment: The Arvari River, Rajasthan, India: Part 2. Catchment-scale impacts. *Agricultural Water Management* [serial online]. February 2011; 98(4):715-730. Available from: Environment Complete, Ipswich, MA. Accessed August 21, 2014.

Ngigi S, Savenije H, Gichuki F. Land use changes and hydrological impacts related to up-scaling of rainwater harvesting and management in upper Ewaso Ng'iro river basin, Kenya. *Land Use Policy* [serial online]. January 2007; 24(1):129-140. Available from: Environment Complete, Ipswich, MA. Accessed August 21, 2014.

Douglas County, Colorado: Sustainability Initiative (Org.). Holistic Approach to Sustainable Water Management in Northwest Douglas County. Disponível em http://www.coloadaptationprofile.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=99&Itemid=75. Acesso em: fev 2014.

Way, C., Martinson, Brett, Heslop, S. and Cooke, R. (2010) *Rainwater harvesting: environmentally beneficial for the UK?* Water Science and Technology: Water Supply, 10 (5). pp. 776-782. ISSN 1606-9749.

many countries in SSA, such policies and legislation are unfortunately lacking (NGIGI, 2003b, p. 953-954)⁸¹.

Essa pesquisa desenvolvida no Quênia relatou sérias preocupações em relação à quantidade de água que pode ser retida pelos sistemas de RWH, sem prejudicar o regime hidrológico e as condições socioeconômicas e ambientais. Isto porque tem havido, em algumas partes da bacia do Rio Ewaso Ng'iro, um processo de intensificação agrícola, em um ritmo sem precedentes, fruto do crescimento da população. Como a água é, nas regiões semiáridas, um dos principais entraves à produção agrícola, o aproveitamento de águas pluviais e a gestão de sistemas estão crescendo vertiginosamente (NGIGI, 2003a).

Na tentativa de resolver a falta de integração das ferramentas de avaliação dos recursos hídricos e as dificuldades de tradução dos resultados em informações políticas relevantes, os autores desenvolveram uma estrutura conceitual para a avaliação dos impactos hidrológicos derivados de up-scaling⁸² de RWH. Afirmam, ainda, que a estrutura conceitual pode ser usada para investigar várias modalidades de impactos, como os hidrológicos, os socioeconômicos e os ambientais, resultantes da intensificação da produção agrícola. Contudo, o foco principal da pesquisa de Ngigi foram os impactos hidrológicos relacionados ao up-scaling de sistemas de RWH e ao aumento da captação de água para irrigação. O caso da sub-bacia do rio Naro Moru foi usado para destacar os impactos da mudança no uso da terra sobre os fluxos dos rios (NGIGI, 2007, p. 130).

Cumprir esclarecer que o objetivo deste tópico da tese não é a análise das técnicas utilizadas, mas a detecção dos riscos ambientais decorrentes da prática de captação de água das chuvas em larga escala e por um longo período de tempo.

Os resultados da pesquisa de doutorado de Ngigi apontaram impactos hidrológicos significativos. Embora o rio Ewaso Ng'iro seja perene, o excesso de

⁸¹ Na visão da concorrência e dos conflitos subsequentes sobre os recursos hídricos limitados, os impactos hidrológicos dos sistemas de RWH em uma bacia hidrográfica precisam de atenção urgente. A experiência da Índia – onde o Departamento de Irrigação de Rajastan, temendo que as estruturas comunais de RWH ameaçassem o abastecimento de água localizados na jusante, ordenou a sua destruição (AGARWAL et al., 2001) – indica a necessidade de políticas, de legislação e de uma nova ordem institucional para gerenciar os sistemas de RWH, especialmente para a agricultura e a pecuária. No Quênia e em muitos países da SSA, infelizmente, faltam políticas e legislação. (NGIGI, 2003b, p. 953-954) (tradução nossa).

⁸² Up-scaling aqui se refere tanto a mover-se do menos para o mais, ou para sistemas otimizados (up-scaling vertical) e a repetição dos mesmos sistemas (up-scaling horizontal ou scaling out, exemplo: maior adoção) (NGIGI, 2014, p. 130) (tradução nossa)..

captação, dos quais mais de 70% é ilegal, levou à diminuição do nível de água na parte baixo do rio, durante os meses mais secos de fevereiro e março, e, a condições extremas, de julho a setembro. (NGIGI, 2007, p. 136)

Water abstraction assessment revealed that about 62% of the dry season flow and 43% of the wet season flow is abstracted from Naro Moru river before its confluence with Ewaso Ng'iro river (NRM, 2003). Though the river is perennial, over-abstraction, of which more than 70% is illegal (Aeschbacher et al., 2005; Gichuki et al., 1997; Gikonyo, 1997), leads to drying up of the lower reach during the driest months of February and March, and under extreme conditions from July to September. Irrigation water demand during the dry seasons can only be met through flood storage, that is by construction of storage reservoirs. Land use changes have drastically affected river flows. Average river flows on the lower river reaches (foot and savannah zones) have gradually been decreasing (Fig. 7), while there is insignificant decline in upper reach (forest zone) (NGIGI, 2007, p. 136)⁸³.

Conclui o autor que as mudanças na maneira de usar da terra, especialmente em decorrência da modernização da agricultura, geram impactos socioeconômicos positivos em relação à melhoria dos meios de subsistência, mas também podem causar impactos negativos na jusante do rio. Aponta ainda que os impactos socioeconômicos são baseados na melhoria da produção agrícola, por meio de adoção de sistemas do RWH, que retêm e armazenam mais água para a produção agrícola. No entanto, a captação excessiva pode reduzir o escoamento e, conseqüentemente, o fluxo dos rios, o que pode levar a escassez de água na jusante (NGIGI, 2007, p. 139).

Land use changes, especially upgrading of rainfed agriculture, are unavoidable due to increased food demand and declining agricultural productivity. Such changes are bound to have positive socio-economic impacts geared towards improving livelihoods, but could lead to negative impacts downstream. This would affect downstream livelihoods and natural ecosystems that depend on sustained river flows. HASR analyses the anticipated scenarios and socio-economic, hydrological and environmental impacts on upstream and downstream reaches of Ewaso Ng'iro river basin. The socio-economic impacts are based on improved agricultural production through adoption of RHM systems, which retain and store more water for

⁸³ A avaliação da captação de água revelou que cerca de 62% do fluxo na estação seca e 43% do fluxo na estação chuvosa é captada a partir do rio NaroMoru antes de sua confluência com o rio EwasoNg'iro (NRM, 2003). Embora o rio seja perene, o excesso de captação, dos quais mais de 70% é ilegal (Aeschbacher et al., 2005; Gichuki et al., 1997; Gikonyo, 1997), leva à seca do rio, quando da sua menor capacidade, durante os meses mais secos de fevereiro e março, e sob condições extremas de julho a setembro. A demanda de água para irrigação durante as estações seca só pode ser suprida por meio da estocagem de água das chuvas, que é de construção de reservatórios de armazenamento. As mudanças no uso da terra afetaram drasticamente o fluxo dos rios. A média do fluxo dos rios na sua parte baixa (zonas rasas e de savana) gradualmente tem diminuído (Fig. 7), enquanto há queda insignificante na parte alta (zona da mata) (NGIGI, 2007, p. 136) (tradução nossa)..

crop production. However, this may reduce runoff and hence river flows, which may lead to water scarcity downstream (NGIGI, 2007, p. 139)⁸⁴.

Outros estudos também registraram impactos por causa da captação em larga escala.

Kumar (2006, p. 12-13) afirma a existência de evidência empírica suficiente para mostrar que o impacto hidrológico da captação de água em áreas que sofrem maior variabilidade de precipitação seria variável ao longo do tempo. Por isso, conclui que, no futuro, é importante analisar, em cada região, a viabilidade da captação para fins produtivos de acordo com os diferentes regimes de chuva - alta, média e baixa – e de índices pluviométricos anuais - úmido, seco e normal – para gerar conhecimento abrangente e útil sobre o impacto da captação de água pluvial e, assim, desenhar políticas de ingerências.).

Apesar do sucesso de uma série de sistemas de RHW, o percentual de adoção ainda é baixo, o que torna seus impactos ainda marginais. Ainda existe uma lacuna de conhecimento sobre os limites de captação das águas pluviais, de uma maneira geral, em uma bacia hidrográfica. E não se sabe se irá existir, pois as variantes são inúmeras.

Por essa razão, verifica-se a imediata necessidade de pesquisa dessa natureza no Brasil, para que se forneçam informações aos gestores administrativos, a fim de que se formulem políticas de estratégias sustentáveis de gestão das águas pluviais, segundo o regime jurídico a elas aplicável, de maneira a não comprometer as reservas hídricas das bacias hidrográficas.

3.4 O REGIME JURÍDICO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

A titularidade das águas da chuva vem recebendo tratamento diferenciado, por parte da doutrina, em relação ao estudo das águas de maneira geral.

⁸⁴ As mudanças no uso da terra, especialmente a atualização da agricultura de sequeiro, são inevitáveis devido à crescente demanda por comida e ao declínio da produtividade agrícola. Tais mudanças são limitadas para ter impactos socioeconômicos positivos no sentido de melhorar os meios de subsistência, mas poderiam levar a impactos negativos na jusante. Isto afetaria os meios de subsistência na jusante e nos ecossistemas naturais que dependem dos fluxos constantes do rio. O HASR analisa os cenários antecipados e os impactos socioeconômicos, hidrológicos e ambientais na montante e na jusante da bacia do Rio Ewaso Ng'iro. Os impactos socioeconômicos estão baseados na melhoria da produção agrícola através da adoção de sistemas de RHM, os quais retêm e estocam mais água para a produção agrícola. No entanto, isto pode reduzir o escoamento e conseqüentemente o fluxo do rio, o qual pode levar à escassez de água na jusante (NGIGI, 2007, p. 139, tradução nossa).

Em relação a esse tema, estabelece o Código de Águas:

Art. 102. Consideram-se águas pluviais, as que procedem imediatamente das chuvas.

Art. 103. As águas pluviais pertencem ao dono do prédio onde caírem diretamente, podendo o mesmo dispor delas a vontade, salvo existindo direito em sentido contrário.

Parágrafo único. Ao dono do prédio, porém, não é permitido:

1º, desperdiçar essas águas em prejuízo dos outros prédios que delas se possam aproveitar, sob pena de indenização aos proprietários dos mesmos;

2º, desviar essas águas de seu curso natural para lhes dar outro, sem consentimento expresso dos donos dos prédios que irão recebê-las.

Art. 104. Transpondo o limite do prédio em que caírem, abandonadas pelo proprietário do mesmo, as águas pluviais, no que lhes for aplicável, ficam sujeitas as regras ditas para as águas comuns e para as águas públicas.

Art. 105. O proprietário edificará de maneira que o beiral de seu telhado não despeje sobre o prédio vizinho, deixando entre este e o beiral, quando por outro modo não o possa evitar, um intervalo de 10 centímetros, quando menos, de modo que as águas se escoem.

Art. 106. É imprescritível o direito de uso das águas pluviais.

Art. 107. São de domínio público de uso comum as águas pluviais que caírem em lugares ou terrenos públicos de uso comum.

Art. 108. A todos é lícito apanhar estas águas.

Parágrafo único. Não se poderão, porém, construir nestes lugares ou terrenos, reservatórios para o aproveitamento das mesmas águas sem licença da administração.

De acordo com os dispositivos supracitados, regra geral, são titulares das águas da chuva o dono do prédio onde caírem. Se ultrapassarem o limite do prédio onde caírem, e o terreno for particular, a elas se aplicam as regras das águas comuns, podendo ser usadas pelo dono do prédio que as receber. Se entrarem em terreno de domínio público de uso comum, todos podem apanhá-las, pois são regidas pelas normas das águas públicas.

Ainda, o art. 1.290 do Código Civil dispõe que

[...] o proprietário de nascente, ou do solo onde caem águas pluviais, satisfeitas as necessidades de seu consumo, não pode impedir, ou desviar o curso natural das águas remanescentes pelos prédios inferiores.

Com base nesses dispositivos, grande parte da doutrina, como Granziera (2001) e Leme Machado (2013), posiciona-se no sentido de que a água da chuva não se

submete ao regime das águas públicas da Lei 9.433/97 e que ainda seriam regidas pelo Código das Águas, ou seja, as águas da chuva que caírem em um prédio podem ser aproveitadas pelo proprietário, desde que não restem prejudicados os vizinhos (GRANZIERA, 2001, p. 92).

Leme Machado (2013, p. 505) tem o seguinte entendimento a respeito das águas da chuva:

O Código de Águas divide equilibradamente o direito de propriedade das águas pluviais, conforme o lugar em que essas caírem e conforme o curso que a natureza ditar para essas águas. Se as águas das chuvas caírem em um terreno privado, ao seu proprietário inicialmente pertencerão. Se caírem em terrenos ou lugares públicos, todos poderão ir apanhar as águas pluviais. Essa apropriação será feita gratuitamente e segundo as necessidades, tanto do proprietário privado, quanto como de qualquer do povo. No caso das águas pluviais caídas em terreno privado, o proprietário deste não poderá desperdiçar essas águas, nem desviá-las do seu curso natural. As águas das chuvas têm ligação direta com as águas superficiais e subterrâneas, mas seu regime jurídico não está necessariamente escravizado ao regime daquelas. A Lei 9.433/1997 não modificou as sábias regras de 1934. Essas regras estimulam os proprietários privados a captar as águas das chuvas para as suas necessidades básicas. Não se trata de impermeabilizar toda a propriedade para transformá-la num reservatório pluvial, impedindo-se totalmente a infiltração ou a percolação das águas. Possibilita-se àqueles que não são proprietários privados (ou que tenham propriedades de pequena extensão) dirigem-se livremente às praças, espaços livres ou outros espaços públicos para coletar as águas procedentes das chuvas. Segue-se o direito natural, valoriza-se a economia doméstica e observa-se a solidariedade nos lugares áridos.

Com fundamento no trecho acima, extraído da reconhecida obra *Direito Ambiental Brasileiro*, algumas assertivas podem ser abstraídas:

- As águas pluviais não estão sujeitas ao regime da Lei 9.433/97;
- As águas pluviais são objetos de direito real;
- As águas pluviais são consideradas abstratamente *res nullis*, podendo ser apropriadas por sujeitos de direito público ou privado;
- Por ser a água da chuva considerada *res nullius*, a apropriação pode gerar a exclusão de beneficiários;
- A apropriação das águas da chuva é gratuita e o seu uso não necessita seguir a ordem prioritária estabelecida pela Lei 9.433/97, em casos de escassez, mas a necessidade do proprietário;
- O uso da água da chuva não demanda a obtenção de outorga.

Com o devido respeito, esta posição, assim como a de outros doutrinadores nesse sentido, não parece ser a mais adequada.

A tecnologia, sobretudo nos últimos 50 anos, aumentou consideravelmente o nível de complexidade da vida humana. A sociedade tecnológica não aumentou apenas as possibilidades de ação como também foi capaz de criá-la. O direito deixa de se preocupar apenas com o passado, para ocupar-se basicamente do futuro, numa tentativa de prevê-lo. Num tempo não tão distante, ou melhor, bem atual, como se vê em algumas regiões, a captação de água da chuva é essencial para a sobrevivência do homem.

A massificação social tem transformado a sociedade numa sociedade de consumo. A redução de todas as atividades humanas a objetos de consumo fez com que se passasse a exigir do Estado uma proteção coletiva a novas categorias de direitos – os coletivos, os difusos e os individuais homogêneos – e também novas formas de tutela. Os bens ambientais, dada a sua imprescindibilidade, não podem ser transformados em meros objetos de consumo.

Visto dessa maneira, o direito ambiental deve ser em si reformador, modificador, pois atinge toda sociedade, “cuja trajetória conduziu à ameaçada existência humana pela atividade do próprio homem, o que jamais ocorreu em toda a história” (DERANI, 1997, p. 75).

O paradigma emergente, que aqui denominou-se de socioambiental, reconheceu a natureza como bem coletivo, definiu-o como escasso ou em situação de perigo e está disposto a limitar os direitos individuais.

Numa interpretação teleológica do microssistema jurídico-ambiental, os bens da natureza, na sua universalidade, não seriam propriedade pública ou privada, mas de interesses difusos. A natureza, fragmentada, passa a ser apropriada, tornando-se bem público ou privado, contudo, com limitações, sempre com foco no bem comum.

A Constituição Federal de 1988 e a Lei 9.433/1997 superaram o paradigma das águas particulares, priorizando direitos como a vida e a dignidade humana, em detrimento da propriedade, que foi relativizada. Portanto, deve-se fazer uma interpretação sistemática e teleológica no caso das águas pluviais. O princípio da dignidade humana é a essência, a razão das normas da ordem econômica, entendendo-se esse princípio como algo que a inspira e a conduz. É desumano imaginar que o sistema

permita que o homem, individualmente, possa se apropriar do bem “água” e impedir o acesso a ela pelos seus pares. Devem-se estabelecer critérios de proporcionalidade e razoabilidade. O Estado, na nova ordem constitucional, passa a ser responsável pelo bem-estar dos cidadãos. É com esse espírito que se afirma que até mesmo a água da chuva é bem de uso comum do povo.

Isto pode ser abstraído das normas constitucionais e da Política Nacional de Recursos Hídricos, haja vista que, em nenhum momento, o sistema excepciona o regime dominial público das águas. O Estado, como já mencionado, deve ser gestor desse bem tão essencial para a vida do homem, a fim de evitar abusos por parte da sociedade, uma vez que o Brasil se caracteriza por ser um país de extrema desigualdade social.

A Lei nº 9.433/97 estabelece, como um de seus fundamentos, que a água é um bem de domínio público. Todavia, como afirmado, tal dispositivo não transforma o Poder Público em proprietário das águas, mas apenas seu gestor, como afirmam diversos autores, dentre eles o próprio Leme Machado. A água, em todas as suas formas, é bem difuso, pois pertence a uma coletividade indefinida, devendo o Estado gerenciar o seu uso.

Bohn (2003, p. 250) entende que, com a Constituição Federal de 1988, as águas pluviais passaram ao domínio do Poder Público estadual, pois, ao caírem no solo, “passam a ser água superficial fluente, ou, se coletadas pelo dono do prédio, água superficial em depósito, expressões essas contidas no art. 26, inciso I da Constituição Federal de 1988”.

Para justificar sua tese, a autora faz menção ao direito romano, quando os cursos d’água podiam ser perenes (*perennia*) ou não-perenes (*torrentia*) (BOHN, 2003, p. 250-251):

Verificamos, também, que o termo *torrenzia* significa torrencial, adjetivo relativo a torrente; semelhante a torrente; caudaloso; caudal. Já o termo torrente significa rio que seca; substantivo feminino que indica curso de água, temporário e violento, originário das enxurradas. Assim, a torrente pode ser tanto os cursos de água intermitentes, não contínuos, como os cursos de água originários das enxurradas. O que se quer ressaltar, aqui, é que ambos os significados, o primeiro não totalmente, o segundo necessariamente, estão relacionados ao regime pluvial. Estão associados, também, à expressão curso d’água, expressão essa que equivale a corpo de água.

Segundo a autora (2003, p. 252-253), para a lei não importa de onde a água vem, mas a sua utilização. Por isso a importância de serem regulados também determinados tipos de uso da água da chuva, como o escoamento pluvial resultante das cidades⁸⁵.

Assim, diante das considerações apontadas, pode-se afirmar que:

1. As águas pluviais estão sujeitas ao regime da Lei 9.433/97, haja vista não existir nenhum fundamento jurídico a embasar sua exclusão ou não inclusão das normas gerais;
2. As águas pluviais não são objetos de direito real, mas de bens sob os quais o Estado exerce poder eminente para sua gestão;
3. As águas pluviais são bens de domínio público, não podendo ser apropriadas para o fim de gerar a exclusão de beneficiários;
4. O uso das águas pluviais, regra geral, é oneroso e se submete ao regime de outorga, mas pode ser isenta dessa obrigatoriedade e gratuita, se estiver em consonância com os usos previstos no artigo 12, § 1º da Lei 9.433/97;
5. O uso das águas pluviais necessita seguir a ordem prioritária e respeitar os usos múltiplos, estabelecidos pela Lei 9.433/97, em casos de escassez, mesmo que a captação tenha sido realizada com recursos financeiros particulares;

Quanto à necessidade de outorga, há a necessidade de se fazer um estudo aprofundado a respeito dos possíveis impactos ambientais que a captação da água da chuva pode gerar, a fim de disciplinar os casos em que seria necessária a obtenção de outorga.

Primeiro, há de se salientar que o baixo consumo, principalmente o referente ao abastecimento das populações carentes, não deverá ser precificado, sob pena de ofensa ao princípio constitucional do direito à vida. O artigo 12, parágrafo 2º 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.

⁸⁵ Noemia Bohn (2003, p. 253), ao citar a necessidade de outorga para o escoamento pluvial, baseia-se em Carlos E. M. Tucci.

Conforme será analisado no próximo capítulo, países como os Estados Unidos têm dado a atenção merecida ao tema das águas pluviais e realizado estudos, a fim de regulamentar o seu uso.

Ocorre que cada região possui suas particularidades. Mesmo no Brasil, a regulamentação do uso da água da chuva não seria igualitária, dadas as enormes diferenças regionais.

A água da chuva é bem público de uso comum do povo porque está à disposição de todos os cidadãos. Mas é pública não por pertencer ao Estado e integrar seu patrimônio, mas porque é bem difuso, e como tal, precisa ser gerido pelo Estado. Apesar da natureza ter sido fragmentada pelo sistema, com o intuito de possibilitar a sua apropriação privativa e individual, esta não pode ocorrer. Aos titulares dos bens difusos de domínio público cabe o direito ao seu uso, não podendo ser apropriada e incorporada a um patrimônio particular.

O uso dos bens públicos, como a água da chuva, pode se dar de forma privativa, uma vez que a água, ao ser consumida, acaba por excluir o uso por outros, afastando o direito dos demais beneficiários.

Cabe à Administração, além de tutelá-los, regular o acesso e disciplinar a sua utilização, com a finalidade de assegurar sua preservação e o seu acesso equitativo pela coletividade. A necessidade de regulação do uso da água da chuva tem como funções preservar a saúde humana, garantir o seu acesso equitativo e minimizar possíveis impactos ambientais.

Não se pode alegar que o regime da Lei 9.433/97 não se aplica às águas pluviais, porque a lei não tratou especificamente do tema águas pluviais, e que em razão de norma especial, o Código de Águas, este deve ser aplicado como critério solucionador do conflito.

Evidentemente que a Constituição e a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos não pretenderam excepcionar o regime das águas pluviais ao não tratar especificamente do tema. Estas normas são de caráter geral e devem ser interpretadas sob a égide dos princípios gerais do direito ambiental, a exemplo de alguns já explicitados neste trabalho. Evidentemente, a água da chuva não é um elemento à parte do gênero águas. Como derivada da evaporação das águas superficiais e da transpiração das plantas, integra o ciclo hidrológico, tendo como fim

a sua utilização ou o seu retorno ao estado natural, como corpo de água superficial ou subterrâneo.

Apesar das águas pluviais estarem sob o regime da Lei 9.433/97, o seu uso, visto que a citada lei tem caráter de norma geral, precisa ser regulamentado. As normas regulamentadoras da Lei 9.433, até o presente momento, trataram quase que exclusivamente das águas superficiais e subterrâneas. Existem pouquíssimas normas a respeito do tema, como a NBR 15.527, que disciplina os sistemas de aproveitamento da água de chuva, as diretrizes de projeto e seu dimensionamento, publicada em 24.10.2007, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Tal normativa apresenta os requisitos para o aproveitamento da água de chuva de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis. Portanto, a sua aplicação procede para usos não potáveis em que a água de chuva pode ser utilizada após tratamento adequado. Quanto à concepção do projeto do sistema de coleta da água de chuva, este deve atender as normas técnicas ABNT – NBR 5.626 e NBR 10.844. Ainda deve constar o alcance do projeto, a população a ser atendida, a determinação da demanda, bem como os estudos das séries históricas e sintéticas das precipitações da região (ABNT, 2007).

Destaca-se a Lei 10.785/03, regulamentada pelo Decreto 293/2006, do Município de Curitiba, que instituiu o PURAE – Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas Edificações, efetivamente implantado através da aprovação do Decreto nº 212 de 29 de março de 2007, o qual estabeleceu o novo Regulamento de Edificações do Município de Curitiba e relacionou as exigências para cada tipo de uso das edificações. O programa prevê a adoção de medidas que visam induzir a conservação da água através do uso racional e de fontes alternativas de abastecimento de água nas novas edificações. Tal programa foi criado com o intuito de sensibilizar os usuários sobre a importância da conservação dos recursos hídricos (CURITIBA, 2003).

A lei previu a obrigatoriedade para todas as novas edificações, da captação, armazenamento e utilização das águas pluviais oriundas da cobertura da edificação. Porém, o reuso das águas servidas se restringiu às edificações comerciais e industriais com área superior a 5 mil metros quadrados, restrição ocorrida pela falta de normatização dos processos e dificuldade de fiscalização.

O CREA/PR⁸⁶ apresenta algumas recomendações referentes ao estabelecimento de legislação para sistemas de aproveitamento da água de chuva pelos municípios:

- a) observação aos preceitos estabelecidos nas legislações federais e estaduais, evitando o confronto com outras legislações existentes;
- b) discussão do tema com os setores acadêmicos e representativos dos profissionais da área, para o devido embasamento técnico e científico;
- c) adequação e inter-relação com os planos diretores de drenagem urbana, gerenciamento de recursos hídricos e saneamento ambiental;
- d) capacitação, orientação e estruturação dos órgãos fiscalizadores responsáveis;
- e) discussão com a sociedade para incentivar a participação desta na implantação e fiscalização dos sistemas.

Em suma, no transcorrer da pesquisa, verificou-se que não há uma regulamentação precisa que discipline a captação de água da chuva, com raras exceções, com vistas a uma gestão equilibrada da utilização da água da chuva.

A utilização da água da chuva deve ser regulamentada em razão dos impactos socioambientais que essa interferência humana pode causar. Mesmo sem a exata dimensão desses impactos, em respeito ao princípio da precaução, a utilização desse recurso deve ser autorizada de maneira prudente e não excludente. Cabe ao Poder Público avaliar toda atividade que possa vir a comprometer a integridade do meio ambiente, com o fim de afastar ou minimizar os riscos que dela possam decorrer (FERREIRA, 2010, p. 275).

Deve-se privilegiar um uso racional e humanitário da água da chuva, uma vez que num futuro próximo a sua captação poderá ser uma questão de sobrevivência.

⁸⁶ Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/agua/uso_e_reuso_da_agua/legislacao_e_normatizacao_do_reuso_da_agua.html>. Acesso em: 27 nov. 2014.

3.5 AS CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIOAMBIENTAIS DA TITULARIDADE PÚBLICA DA ÁGUA DA CHUVA

De acordo com Dellapenna (2004, p. 545), os bens públicos podem ser diferenciados dos bens privados, em virtude de duas características: a indivisibilidade e a publicidade. Por serem indivisíveis, os bens públicos não podem ser divididos e comprados tanto quanto se quer, e porque são de todos, não se pode evitar que outros os acessem e os desfrutem, desde que qualquer um possa acessá-los e apreciá-los. Em outras palavras, um bem público é aquele que todos devem desfrutar de maneira mais ou menos igual, ou, então, ninguém pode desfrutá-lo.

Os bens públicos em geral são bens gratuitos, porque ninguém pode ser excluídos do uso por não poder pagar. Os únicos custos, se houver, associado a um bem “público”, no sentido de difuso, são os custos de captação, transporte e entrega, e não um custo para o bem próprio. A não ser que dele se utilize com um fim lucrativo. Quanto custa para uma pessoa ver o céu azul sobre sua propriedade? A questão que vem à tona é: e se houver investimento no desenvolvimento ou melhoria de um bem público, outros que não investiram ou não pagaram nada irão desfrutar dos benefícios de seu investimento? Sim, porque não se pode excluir ninguém do usufruto do bem (DELLAPENNA, 2004, p. 545).

A água, ao ser fragmentada e seu uso outorgado, quando exigido, pode se tornar um bem privado. Porém, o que está a se tratar é da água bruta – água em seu estado natural –, que deve ser analisada como um bem difuso de domínio público. Poucas coisas neste mundo são rigorosamente indivisíveis e públicas. O que uma cultura encara como um bem público é determinado não apenas pelas suas características físicas, mas também por suas qualidades sociais e econômicas, por exemplo, quando os custos sociais da exclusão do outro seriam muito altos e impraticáveis. A característica social ou econômica que geralmente leva o sistema a tratar um bem como “público” é que os custos dessa operação seriam tão altos que colocariam em risco o próprio mercado (DELLAPENNA, 2004, p. 547-548).

O tratamento da água da chuva como um bem público tem com fundamento os valores sociais de equidade, justiça, solidariedade e dignidade humana. Quando um bem é considerado essencial para o mínimo bem-estar dos membros da sociedade, os

governos comprometem-se a fornecer o bem a todos sem contraprestação direta (DELLAPENNA, 2004, p. 548)⁸⁷.

A gestão pública da água da chuva tem implicações pouco estudadas.

Uma questão mal regulamentada pelo Direito e que deve ser objeto de políticas públicas é a impermeabilização do solo urbano e a compactação do solo rural. O planejamento da ocupação do espaço urbano no Brasil, por meio do plano Diretor Urbano, não tem considerado aspectos de drenagem urbana e de qualidade da água, o que tem acarretado grandes transtornos e altos custos para a sociedade e para o ambiente.

Impermeabilizar o solo acarreta a perda da capacidade de absorção da água da chuva pelo solo. Esse processo decorre do asfaltamento de ruas, calçamento de passeios, construções e edificações, cimentação de quintas e jardins, o que impede a renovação do ciclo hidrológico na sua capacidade natural.

Quando a água da chuva não é adequadamente absorvida pelo solo e/ou a rede de drenagem pluvial é insuficiente ou está obstruída, chuva intensas prolongadas podem causar enchentes, que somente não minimizadas até encontrar terrenos permeáveis, o que pode acontecer muitas vezes nas várzeas dos rios. Se as várzeas também estiverem impermeabilizadas, as águas acabam chegando à calha dos rios, podendo ocorrer um extravasamento e, conseqüentemente, a inundação de áreas de entorno.

A extinta SUDERHSA, posteriormente substituída pelo Instituto de Águas do Paraná, encabeçou, em 2002, um estudo sobre drenagem urbana. O relatório produzido apontou uma série de alterações no ciclo hidrológico natural, causadas pelo aumento da urbanização.

Com a urbanização, a cobertura da bacia é alterada para pavimentos impermeáveis e são introduzidos condutos para escoamento pluvial, gerando as seguintes alterações no referido ciclo:

- Redução da infiltração no solo.
- O volume que deixa de infiltrar fica na superfície, aumentando o escoamento superficial. Além disso, como foram construídos condutos pluviais para o escoamento superficial, tornando-o mais rápido, ocorre redução do tempo de deslocamento. Desta forma as vazões máximas também aumentam, antecipando seus picos no tempo (figura 1.1).
- Com a redução da infiltração, o aquífero tende a rebaixar o nível do lençol freático por falta de alimentação (principalmente quando a área urbana

⁸⁷ Dellapenna chama de bens públicos socialmente criados.

é muito extensa), reduzindo o escoamento subterrâneo. As redes de abastecimento e de esgoto sanitário possuem vazamentos que podem alimentar o aquíferos, tendo efeito inverso do mencionado.

➤ Devido à substituição da cobertura natural ocorre uma redução da evapotranspiração, já que a superfície urbana não retém água como a cobertura vegetal e não permite a evapotranspiração das folhagens e do solo. (SUDERHSA, 2002, p. 9)

Outro problema que demanda atenção do Poder Público é a compactação do solo rural. A compactação é o aumento da densidade do solo e a redução da sua porosidade, que se dá quando ele é submetido a um grande esforço ou a uma pressão contínua. Isso acontece, em grande medida, em função do tráfego de tratores e máquinas agrícolas pesadas, do pisoteio do gado sobre o campo ou do manejo do solo em condições inadequadas de umidade.

O solo compactado dificulta à penetração das raízes, dada a menor capacidade de aeração, o que compromete, sobremaneira, a infiltração da água da chuva. O solo compactado não permite que a água se infiltre completamente, ocasionando problemas de recarga dos aquíferos e de erosão, em razão das enxurradas.

Esses são apenas alguns exemplos de intervenção humana que refletem na normalidade do ciclo hidrológico e que devem ser objeto de interferência do Estado.

O Estado, como gestor das águas pluviais, é responsável por definir e implementar políticas públicas que mitiguem esses problemas ambientais e evitem um colapso na natureza. A preservação da natureza, por seu valor intrínseco, também é fator importante a justificar a adoção de medidas públicas de intervenção. Enquanto o homem não compreender que é parte integrante da natureza e não seu senhor absoluto, sofrerá as consequências da sua insurgência, até o momento em que for tarde demais.

4 O TRATAMENTO JURÍDICO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

A escolha dos Estados Unidos como o país de pesquisa foi feita em razão de terem sido encontrados, logo no início, Estados federados que dispunham no seu sistema normativo, de maneira inequívoca, que as águas pluviais eram bens públicos.

Esse capítulo se justifica em virtude de servir como fundamento fático a embasar a tese da dominialidade pública das águas pluviais no Brasil. Para se compreender qual o sentido de bens públicos que as leis estaduais estadunidenses atribuíam às águas da chuva, foi necessário compreender o funcionamento do Direito das Águas nesse país.

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 é, como no Brasil, o direito que qualquer do povo tem à água para sua sobrevivência, como se verá a seguir.

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 (FARNHAM, 1904, p. 53).

Como é de conhecimento público, o sistema federativo dos Estados Unidos atribuiu grande autonomia aos Estados federados.

Às águas são classificadas de acordo com o seu uso e podem ser: (a) *intake use*; (b) *on-site uses*; (c) *instream or flow use*⁸⁸. (TARLOCK, 2014, p. 11)

A primeira categoria inclui o uso da água para questões domésticas, industriais, de geração elétrica e para agricultura; a segunda refere-se à água consumida por pântanos e corpos de águas superficiais; e a terceira consiste na água deixada no local para manutenção de estuário, diluição de resíduos, navegação, recreação, energia hidroelétrica, peixes e preservação da vida selvagem. (TARLOCK, 2014, p. 11)

⁸⁸ (a) Uso para ingestão; (b) Uso *in loco*; (c) uso para vazão ecológica (tradução nossa)..

Para os estadunidenses, a maior controvérsia não é a quantidade de água captada, mas a quantidade consumida. Os usos da água são frequentemente caracterizados como consumíveis ou não consumíveis. A água consumida é aquela incorporada em um produto ou perdida na atmosfera, por meio da evaporação ou transpiração, em oposição à água captada, mas que retorna aos rios ou aos sistemas de águas subterrâneas. Exemplo: uma indústria elétrica a vapor é a segunda maior usuária de água, atrás da agricultura, mas a quantidade de água consumida pela primeira é minúscula, 9 bilhões de galões por dia, comparada aos 93,86 bilhões de galões por dia consumidos pela segunda. Dessa forma, os usos não consumíveis têm se tornado mais importante como valor de preservação do meio ambiente natural. (TARLOCK, 2014, p. 11)

Um recente relatório de pesquisa geológica dos EUA confirmou o contínuo declínio do uso da água. A extração de água potável diminuiu 10% em relação ao ano pico de 1980. A pesquisa atribuiu esse fato às seguintes razões: ao aumento da eficiência da irrigação, ao uso crescente de irrigação no terceiro leste do país e ao aumento do uso das águas residuais recicladas (TARLOCK, 2014, p. 12)

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 nos Estados Unidos não trata os recursos hídricos como bens imóveis, no mesmo sentido que a terra é considerada. O país concede os direitos a alguém para 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 a 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 seres humanos, o Estado tem a

obrigação de proporcionar o acesso a todos os seus cidadãos (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 375).

Os *water rights* são determinados nos EUA por dois principais métodos. O primeiro é denominado *riparian rights*⁸⁹, o qual predominou primeiramente na região leste dos EUA. O outro é mais conhecido como *prior appropriation*⁹⁰, o qual possui diversos formatos ao longo da região oeste dos EUA. *Water rights* são “*riparian*”⁹¹ se eles resultam da propriedade da terra ou são “*appropriation*”⁹² se os direitos existem independentemente de qualquer proprietário ribeirinho de terra (JOHNSON, 2009, p. 35).

Tanto nas jurisdições sob a doutrina dos *riparian rights*, como nas da *prior appropriation*⁹³, as pessoas que detêm os *water rights* são exclusivamente usufrutuários e os usos estão sujeitos a algumas limitações⁹⁴, como é o caso da ESA (*Endangered Species Act*⁹⁵), 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 como algo separado, o que não tem ocorrido com as águas pluviais, como se poderá verificar na sequência. O Direito tem sido lento 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 sob suas terras, como bem quisessem (GETCHES, 1997, p. 8-9).

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) (GETCHES, 1997, p. 8-9).

No entanto, muitos estados não reconhecem o direito de propriedade privada sobre as águas subterrâneas, mas consideram-na propriedade pública. Assim decidiu,

⁸⁹ Direito dos ribeirinhos (tradução nossa)..

⁹⁰ Ato de Preservação de Espécies em Risco de Extinção (tradução nossa)..

⁹¹ Ribeirinhos (tradução nossa)..

⁹² Apropriação (tradução nossa)..

⁹³ Primeira apropriação (tradução nossa)..

⁹⁴ Essas limitações estão sujeitas a indenizações.

⁹⁵ Lei das Espécies Ameaçadas (tradução nossa).

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.

4.1 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).⁹⁶

⁹⁶ 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 comunas* - 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).

Tradicionalmente, os *riparian rights* eram regidos pela doutrina do *natural flow*⁹⁷, 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 poluíssem as águas (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 ribeirinho 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, como beber, cozinhar, tomar banho (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) A possibilidade prática de evitar o dano ao ajustar o uso ou o método de utilização de um ou outro dos litigantes;

⁹⁷ Fluxo natural (tradução nossa).

- f) A possibilidade prática de ajustar a quantidade de água usada pelos litigantes;
- g) A 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, seja grande ou pequeno, das marés ou não. 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 os 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 legais⁹⁸. Assim, a propriedade a que se refere o direito dos EUA consiste não no direito real à água *per si*, 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 naturais⁹⁹ pertencentes à terra. Aqueles que

⁹⁸ Como restou estabelecido no caso *Warder v. Springfield*.

⁹⁹ O sentido de direito natural atribuído nessa frase é de direito da natureza, e não faz referência à corrente jusnaturalista.

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 tomados dos proprietários para uso público sob o poder de um domínio 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*¹⁰⁰, baseado em um sistema de licenciamento (CASSUTO, SAMPAIO, 2011, p. 380). Esse sistema tem sido adotado por 18 estados¹⁰¹. No entanto, a regulação estatal, como vem sendo exercida, não tem sido suficiente para garantir um acesso igualitário.

4.2 PRIOR APPROPRIATION

Passada a Guerra Civil, a política estadunidense começou a se preocupar com uma solução 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 Pacífica¹⁰². 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

¹⁰⁰ Ribeirismo regulado (tradução nossa).

¹⁰¹ Maryland, Arkansas, Iowa, Wisconsin, Delaware, New Jersey, Kentucky, North Carolina, Florida, Minnesota, Georgia, New York, Connecticut, Massachusetts, Mississippi, Hawaii, Virginia, and Alabama. (DELLAPENNA, 2004, p. 584-85).

¹⁰² Ver ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. **United States**: Bioclimatic Regions. Disponível em: < <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/616563/United-States/77964/The-Humid-Pacific-Coast> >. Acesso em: 05 set. 2014.

sistema foi, em grande parte, a busca dos primeiros mineradores por água para seu trabalho nas terras federais¹⁰³. 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 usá-la e excluir o uso dos outros. As primeiras cortes reconheceram esse costume e logo passaram a aplicar as mesmas regras para agricultores e outros. Enquanto para a doutrina do *riparian 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" (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 383). 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. 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*¹⁰⁴, na doutrina da *prior appropriation*, os direitos de utilização da água podem ser perdidos se não exercidos (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

¹⁰³ O primeiro caso legal ocorreu na Califórnia, *Irwin v. Phillips* 5. Cal. 140 (1855).

¹⁰⁴ Use-a ou perca-a (tradução nossa)..

proprietários afortunados monopolizassem esses direitos. Ocorre que, apesar de parecer mais equânime, tal sistema também não permite um uso igualitário.

4.3 O REGIME JURÍDICO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NOS ESTADOS FEDERADOS DE WASHINGTON, COLORADO E UTAH

A preocupação inicial dos estados federados foi instituir um regime jurídico para as águas superficiais. Posteriormente, verificou que também era necessário disciplinar o uso das águas subterrâneas, tão importantes quanto as superficiais. Recentemente, a preocupação é com a regulamentação das águas pluviais, já que as superficiais e as subterrâneas não têm dado conta da demanda e dos problemas de escassez.

Existem dois tipos de captação de água da chuva: a ativa e a passiva¹⁰⁵. Sistemas ativos de captação de águas pluviais são mecanismos geralmente provocados pelo homem, acoplados ao telhado ou a céu aberto, que retêm água. Esses sistemas permitem armazenar água para uso posterior. Um sistema passivo, pelo contrário, geralmente incorpora áreas elevadas ou deprimidas de terra onde a água possa se acumular em torno da vegetação ou em lagoas. Ambos os sistemas ativos e passivos podem ser usados em qualquer escala macro ou micro pelos detentores dos *water rights*.

A regulamentação das águas pluviais nos EUA é ainda embrionária. Poucos estados federados tratam da matéria, a exemplo de Washington, do Colorado e de Utah.

4.3.1 Washington

O sistema jurídico de recursos hídricos de Washington é predominantemente baseado na doutrina da primeira apropriação. O chamado Código das Águas de Washington é encontrado no capítulo 90.03 do Código de Washington Revisado (RCW – Revised Code Washington), que é a compilação de todas as leis permanentes em vigor no Estado. O órgão responsável pela regulação é o *Department of Ecology*.

¹⁰⁵ Existe também a diferença entre *rainwater* e *stormwater*. *Stormwater* é a água fruto da chuva e/ou da neve derretida que escorre pelas superfícies, como telhados, ruas pavimentadas, rodovias e estacionamentos. Disponível em: < <http://www.ecy.wa.gov/programs/wq/stormwater/>>. Acesso em: 24 set. 2014.

A água no Estado de Washington pertence ao próprio ente federativo e não pode ser apropriada individual e privativamente. Os *water rights* são concedidos pelo Estado para uso benéfico. O uso das águas superficiais e subterrâneas necessita de licença do Estado desde, respectivamente, 1917 e 1945. Quatro usos específicos das águas subterrâneas não necessitam de licença: dessedentação de animais; a irrigação de gramados e jardins não comerciais de tamanho igual ou inferior a meio acre (2.023,42821 m²); uso doméstico de uma ou de um grupo de residência; e uso industrial, ambos com utilização igual ou inferior a 5.000 galões de água por dia (18.950 litros). (JOHNSON, 2009, p. 131)

A prioridade para o uso é a data da apresentação do requerimento da licença ou para certos direitos, como os direitos de água subterrânea isentos, aquele que primeiro a usar (JOHNSON, 2009, p. 131).

Os *water rights* podem ser perdidos em razão do não uso por um período de cinco ou mais anos, respeitado o devido processo legal. Os usos não solicitados dentro do prazo estipulado são considerados perdidos (JOHNSON, 2009, p. 131).

O *Department of Ecology* leva em consideração os custos e os benefícios da captação, incluindo os efeitos ambientais. No caso de aumento do abastecimento, deve ser apresentado um projeto incluindo compensações (JOHNSON, 2009, p. 378). Após a publicação do requerimento, o departamento investiga se há disponibilidade de água e para que usos ela está disponível. A investigação analisará o interesse público, pelo que os usos prejudiciais serão negados (JOHNSON, 2009, p. 378).

O Estado de Washington, como outras jurisdições estadunidenses, adota a noção europeia de que a água é um recurso natural assegurado em comum para um proveito público. Como tal, a água não é suscetível de apropriação, é propriedade pública e sujeita a controle regulatório. As pessoas possuem o direito de captar e usar esse recurso comum. Neste sentido, obteriam a propriedade de uma parcela dos recursos hídricos, como microbem, mas, caso não mais a utilizem ou ela retorne à natureza, perdem esse direito (WASHINGTON STATE..., 2000, p. 2,4-5).

Quanto à água da chuva, em razão da grande dúvida que existia entre os cidadãos, o *Department of Ecology*, em 12 de outubro de 2009, emitiu uma Declaração

Política Interpretativa¹⁰⁶, na qual esclarece que nenhuma autorização é exigida para captação de água pluvial. Contudo, ressalta que se o departamento detectar que os sistemas de captação de águas pluviais são susceptíveis de afetar negativamente o meio ambiente ou os *water rights* existentes, restrições locais podem ser colocadas em prática para regular novos sistemas.

4.3.2 Colorado

O Direito das Águas do Colorado é baseado na doutrina da *prior appropriation*. Está regulado na Constituição Estadual, artigo XVI, seções 5 e 8, e nos Estatutos Revisados do Colorado (Colorado Revised Statutes), seção 37, artigos 80 a 92. Não há uma agência estatal singular no Colorado responsável por reconhecer um *water right*. Tais direitos são estabelecidos por intermédio de um sistema de Tribunais de Águas. Há sete Tribunais de Águas, um para cada principal bacia hidrográfica do Estado, os quais concedem os *water rights* (JOHNSON, 2009, p. 328).

Cada Tribunal de Água tem um juiz e um árbitro nomeado, que ouve todos os assuntos relacionados à água dentro de sua jurisdição. O engenheiro do Estado tem a função de administrar e distribuir as águas. Ele também é responsável pela emissão ou não de licenças para a construção de poços e desvios de águas subterrâneas (JOHNSON, 2009, p. 328).

O artigo 16 da Constituição do Estado contém 4 seções relativas aos *water rights*, sob o título de *Irrigation*.

Irrigation

Section 5. Water of streams public property. The water of every natural stream, not heretofore appropriated, within the state of Colorado, is hereby declared to be the property of the public, and the same is dedicated to the use of the people of the state, subject to appropriation as hereinafter provided.

Section 6. Diverting unappropriated water - priority preferred uses. The right to divert the unappropriated waters of any natural stream to beneficial uses shall never be denied. Priority of appropriation shall give the better right as between those using the water for the same purpose; but when the waters of any natural stream are not sufficient for the service of all those desiring the use of the same, those using the water for domestic purposes shall have the

¹⁰⁶ Disponível em <<http://www.ecy.wa.gov/programs/wr/rules/images/pdf/pol1017.pdf>>. Acesso em 15 ago. 2014.

preference over those claiming for any other purpose, and those using the water for agricultural purposes shall have preference over those using the same for manufacturing purposes.

Section 7. Right-of-way for ditches, flumes. All persons and corporations shall have the right-of-way across public, private and corporate lands for the construction of ditches, canals and flumes for the purpose of conveying water for domestic purposes, for the irrigation of agricultural lands, and for mining and manufacturing purposes, and for drainage, upon payment of just compensation.

Section 8. County commissioners to fix rates for water, when. The general assembly shall provide by law that the board of county commissioners in their respective counties, shall have power, when application is made to them by either party interested, to establish reasonable maximum rates to be charged for the use of water, whether furnished by individuals or corporations¹⁰⁷.

A Constituição Estadual estabeleceu, pela primeira vez, três princípios centrais da doutrina da *prior appropriation* do Colorado: a propriedade pública das águas superficiais do Estado, a exigência do uso benéfico e a completa abolição dos privilégios dos donos de terras (SCHORR, 1971, p. 40).

De acordo com Schorr, a lei de água do território e do Estado do Colorado tem como fontes as mesmas da lei dos mineradores, o mesmo fundamento ideológico anti-monopolista e anti-capitalista. (1971, p. 31)

Os *water rights* não significaram a abertura de oportunidade de aquisição de águas por todos, indiscriminadamente, como se poderia esperar, com base na teoria da

¹⁰⁷ Irrigação - **Seção 5. Água de fluxos de propriedade pública-** A água de todo fluxo natural, até agora não apropriado, dentro do estado do Colorado, está aqui declarado como sendo de propriedade pública, e o mesmo se aplica ao uso das pessoas do estado, sujeitos à apropriação como doravante proporcionada.

Seção 6. Desvio de água inapropriada- usos preferencialmente prioritários. O direito de desviar águas inapropriadas de qualquer fluxo natural para usos benéficos nunca deverá ser negado. A prioridade de apropriação dará o mais direito àqueles que usarem a água para o mesmo propósito; mas quando as águas de qualquer fluxo natural não são suficientes para o proveito de todos aqueles que desejam o uso da mesma, aqueles que usarem a água para propósitos domésticos terão a preferência em relação àqueles que requerem para qualquer outro propósito, e aqueles que usarem a água para propósitos agrícolas terão preferência em relação àqueles que usarem a mesma para propósitos de fabricação.

Seção 7. Direito de passagem para valas, calhas. Todas as pessoas e corporações terão o direito de atravessar terras públicas, privadas e corporativas para a construção de valas, canais e calhas com o objetivo de transportar água para propósitos domésticos de irrigação de terras agrícolas, e para mineração e propósitos de fabricação e ara drenagem, em troca de um pagamento justo.

Seção 8. Comissários do condado a fixar as taxas de água, quando. A assembléia geral providenciará, através da lei, que o conselho de comissários do condado em seus respectivos condados, terão o poder, quando a aplicação for feita a eles por qualquer partido interessado, para estabelecer taxas máximas razoáveis a serem cobradas para o uso da água, seja fornecida por indivíduos ou corporações (tradução nossa)..

água ser *res nullius* e, portanto, disponível gratuitamente para todos. Ao invés, como na doutrina dos *riparian rights*, a água era propriedade pública. Apenas o direito de uso pode ser adquirido e apenas sob condições estipuladas pelo proprietário, o povo, por meio de seu agente, o Estado.

Para Schorr (1971, p. 41), a legislação hídrica do Colorado, mais especificamente o reconhecimento da propriedade pública, foi importante para fornecer os fundamentos teóricos e legais para as limitações de apropriação que seriam aplicados pelo Estado, a fim de impedir a substituição do monopólio dos proprietários de terras para o monopólio dos apropriadores-especuladores.

A afirmação da propriedade pública é distinta da propriedade do Estado. A proposta constitucional para declarar a propriedade das águas como direito fundamental da propriedade foi recebida com a oposição de H.P.H. Bromwell¹⁰⁸, cuja experiência como congressista e membro da radical Convenção Constitucional de Illinois de 1870 gerou-lhe especial influência nos debates (SCHORR, 1971, p. 41):

Bromwell was not in favor of giving an opportunity for pools to be formed to speculate in water, and did not want the Legislature to be surrounded by such crowds of monopolists. If the capitalist get hold of all the water, they will have the people by the throat. He did not want to see the Legislature free to do as they wanted to with all the water of the State¹⁰⁹

A primeira frase da Seção 6 – “*The right to divert the unappropriated waters of any natural stream to beneficial uses shall never be denied*”¹¹⁰ – é muitas vezes ignorada pelos doutrinadores e aparece como uma espécie de quebra-cabeça. Seria a afirmação de que os direitos à água "nunca devem ser negados", uma manifestação do individualismo possessivo desenfreado e uma ordem que o direito do indivíduo à água apropriada nunca deve estar subordinado a outros valores ou princípios sociais.

¹⁰⁸ Henry Pelham Holmes Bromwell foi um advogado americano, político de Illinois e proeminente maçom.

¹⁰⁹ Bromwell não era a favor de dar oportunidade para grupos serem formados a fim de especular a água, e não queria que o Legislativo fosse cercado por essas multidões de monopolistas. Se o capitalista se apossar de toda a água, eles terão as pessoas pela garganta. Ele não queria ver o Legislativo livre para fazer o que quisesse com toda a água do Estado. (tradução nossa).

¹¹⁰ O direito de desviar as águas não apropriadas de qualquer fluxo natural para usos benéficos nunca será negado.

A ruptura com as tradições jurídicas do Colorado, segundo Schorr (1971, p. 43), promoveu o alargamento da distribuição dos recursos hídricos e não a facilitação do engrandecimento privado da riqueza. A sentença inicial da Seção 6 não representa a abertura ao capitalismo da propriedade privada dos recursos naturais, mas a cristalização de um dos princípios igualitários que vinha se desenvolvendo na lei dos mineradores: o poder de qualquer pessoa adquirir direitos sobre a água, independentemente do local da sua terra. A Convenção apenas optou por preservar certa preferência de colonos do vale, para que fizessem parte da nova Constituição.

A expressão uso benéfico aparece pela primeira vez na doutrina da apropriação prévia, mas a novidade foi apenas no *nomen juris* propriamente e não na teoria. Nos últimos anos, alguns doutrinadores têm se centrado no potencial da exigência como um instrumento para invalidar usos social e ambientalmente inadequados. Por uma interpretação gramatical, praticamente todos os usos podem ser qualificados como benéficos, nos termos da lei, sejam econômicos ou não. Em vez disso, de acordo com a ideologia distributiva que permeia a legislação dos mineradores, a doutrina foi uma forma de limitar a especulação e a concentração da riqueza “água” e, ao mesmo tempo, incentivar sua ampla distribuição. Em primeiro lugar, prevenindo as doações legislativas de direitos sobre a água, e em segundo lugar, por meio da limitação da quantidade que pode ser adquirida por qualquer pessoa, aquela realmente necessária para molhar as suas culturas, em oposição à quantidade que seus dutos fossem capazes de transportar ou que seus reservatórios pudessem suportar (SCHORR, 1971, p. 43).

Ocorre que, no entanto, apesar dos ideais constitucionais, a abolição do privilégio dos ribeirinhos, no entanto, abriu o caminho para um tipo diferente de monopolização, por captura (SCHORR, 1971, p. 43).

O Estado do Colorado, como poucos, regulamenta o uso da água da chuva. Embora seja permitido direcionar as calhas dos telhados de propriedade residenciais para áreas ajardinadas, não é possível coletar a água da chuva de qualquer outra forma, tais como o armazenamento em cisternas ou tanques, para uso posterior – a menos que haja um tipo específico de isenção de licença (*well permit*).

O Código do Colorado (Colorado Revised Statutes), alterado pelo Ato de Modificação do Tempo de 1972¹¹¹, afirma que as águas pluviais são bens pertencentes ao Estado.

The general assembly declares that the state of Colorado claims the right to all moisture suspended in the atmosphere which falls or is artificially induced to fall within its borders. Said moisture is declared to be the property of the people of this state, dedicated to their use pursuant to sections 5 and 6 of article XVI of the Colorado constitution and as otherwise provided by law. It is further declared that the state of Colorado also claims the prior right to increase or permit the increase of precipitation by artificial means for use in Colorado. The state of Colorado also claims the right to modify weather as it affects the people of the state of Colorado and to permit such modification by activity within Colorado¹¹².

Ainda, os Tribunais do Colorado criaram a presunção de que toda água que flui encontrará um curso de água¹¹³. A legislação do Colorado era radical ao não permitir qualquer captação de águas pluviais. Após a divulgação dos resultados de um estudo realizado em 2007 no Condado de Douglas, Colorado, dois novos projetos de lei foram aprovados no verão de 2009: o *Senate Bill* 09-080 e o *House Bill* 09-1129, que permitem a captação de água pluvial, mas apenas em circunstâncias muito limitadas (CUMMINGS, 2012, p. 548).

O estudo diagnosticou que a quantidade máxima de água da chuva que retorna aos cursos hídricos é de 15%, mas que, em média, apenas 3% da água da chuva retorna a um córrego, quer por meio das águas subterrâneas, quer das superficiais¹¹⁴.

¹¹¹ No Colorado, a modificação do tempo pode ocorrer de duas formas: (1) a sementeação de nuvens inverno em terra, e (2) canhões de granizo. Disponível em: < <http://cdn.colorado.gov/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheadname1=ContentDisposition&blobheadname2=ContentType&blobheadvalue1=inline%3B+filename%3D%22Weather+Modification+Act+of+1972++2010+Sunset+Review.pdf%22&blobheadvalue2=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1251815550673&ssbinary=true>>. Acesso em: 24 set. 2014.

¹¹² CRS. ANN. § 36-20-103. A assembleia geral declara que o Estado do Colorado reivindica o direito a toda umidade suspensa na atmosfera, a qual caia ou seja artificialmente induzida a cair dentro de suas fronteiras. A dita umidade é declarada como sendo propriedade das pessoas deste Estado, dedicada ao uso por parte delas nos termos das seções 5 e 6, do artigo XVI, da Constituição do Colorado também exige o direito primário de aumentar ou permitir o aumento das precipitações por meios artificiais para uso no Colorado. O Estado do Colorado também reivindica o direito de modificar o clima, já que isto afeta as pessoas do Estado do Colorado, assim como permitir tal modificação devida a tal atividade dentro do Colorado. (Tradução nossa).

¹¹³ Caso Peterson v. Reed. Disponível em: <http://law.justia.com/cases/colorado/supreme-court/1962/19584.html>. Acesso em: 24 set. 2014.

¹¹⁴ Disponível em: < <http://cwcbweblink.state.co.us/WebLink/ElectronicFile.aspx?docid=105705&&dbid=0>>. Acesso em: 30 mar 2014.

A *Senate Bill* 09-080¹¹⁵ permite a coleta e o uso limitado da precipitação, desde que sejam preenchidas as seguintes condições:

1. A propriedade na qual ocorrer a coleta deve ser um imóvel residencial;
2. O proprietário do imóvel deve usar a água ou estar legalmente autorizado para utilizá-la;
3. A coleta deve ser permitida para uso doméstico, de acordo com a seção 37-92-602, CRS (Colorado Revised Statutes);
4. Não existir abastecimento de água disponível na área do Município ou Distrito Municipal;
5. A água da chuva somente pode ser coletada a partir do telhado;
6. A água ser utilizada apenas para os usos que foram permitidos e por quem está identificado na licença.

Todos os critérios devem ser atendidos. Tais exigências reduzem o acesso à água pluvial, pois uma relevante limitação é que o indivíduo não esteja próximo a uma fonte de água municipal.

Já a *House Bill* 09-1129¹¹⁶ disciplina a autorização de projetos-piloto para o uso benéfico da precipitação capturada para novos empreendimentos imobiliários. De acordo com o governo, o *Colorado Water Conservation Board*¹¹⁷ (CWCB) desenvolveu critérios e diretrizes para o processo de seleção para novos projetos-piloto de desenvolvimento, a fim de avaliar a viabilidade de aproveitamento de águas pluviais como medida de conservação de água no Colorado, quando combinadas com práticas de paisagismo e irrigação eficientes¹¹⁸.

Regra geral, a precipitação que cai num determinado local e se concentra em uma área de detenção ou infiltração não pode ser desviada para uso benéfico. Os chamados telhados verdes são permitidos, desde que se utilize apenas a precipitação que cai diretamente sobre essas áreas. As áreas verdes não podem interceptar e consumir um fluxo concentrado e não podem armazenar água abaixo da zona de raiz¹¹⁹.

¹¹⁵ Disponível em: <http://www.leg.state.co.us/clics/clics2009a/csl.nsf/fsbillcont/49D4349AC4A73794872575370071F5D4?Open&file=080_enr.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014

¹¹⁶ Disponível em: <http://www.leg.state.co.us/clics/clics2009a/csl.nsf/fsbillcont/7EBE1FD8BEB4A0088725753C0061EF02?Open&file=1129_enr.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.

¹¹⁷ Conselho de Conservação da Água do Colorado.

¹¹⁸ Disponível em: <<http://water.state.co.us/SURFACEWATER/SWRIGHTS/Pages/RainwaterGraywater.aspx>>. Acesso em: 10 set. 2014

¹¹⁹ Disponível em: <<http://water.state.co.us/SURFACEWATER/SWRIGHTS/Pages/RainwaterGraywa>>

A Lei das Águas do Colorado declara que o Estado reivindica o direito a toda a umidade na atmosfera que cai dentro de suas fronteiras e essa umidade é declarada propriedade do povo deste estado, devendo sua utilização estar de acordo com a Constituição do Colorado (ver §36-20-103, CRS). Segundo a Constituição, a captação de água segue a doutrina da *prior appropriation*, como já visto. Como resultado, em grande parte do estado, é ilegal desviar a água da chuva que cai em uma propriedade para um determinado uso, a menos que se tenha um *water right* muito antigo ou durante períodos ocasionais, em que há excesso de água no sistema fluvial¹²⁰.

Apesar do otimismo de alguns autores, este sistema da *prior appropriation* desempenha o papel de proteção dos proprietários dos direitos de água, especialmente quando não há água suficiente para satisfazê-los.

4.3.3 Utah

O Estado de Utah é um dos entes federativos mais secos do país. Grande parte de seu território é deserto. Mesmo em anos normais, Utah tem um abastecimento de água limitado. Por conta disso, o Estado possui diversas políticas públicas de água (projetos federais, como a Bacia de Weber, Central Utah e Joes Valley).

As gerações anteriores de Utah foram precavidas ao garantir um abastecimento de água suficiente, mas o desafio agora é garantir água para as futuras gerações. Uma parte integrante deste processo de planejamento tem sido o desenvolvimento de um Plano Estadual de Água. O plano global é baseado em planos de bacias hidrográficas desenvolvidos em cooperação com os usuários de água locais e agências governamentais locais e estaduais. O plano identifica os recursos disponíveis e a demanda atual e futura com base em estimativas de crescimento da população. O plano também identifica as áreas com qualidade da água, a utilização ecológica necessária e práticas de lazer que precisam ser dimensionadas.¹²¹

ter.aspx. Acesso em: 10 set. 2014

¹²⁰ Disponível em: <http://water.state.co.us/dwripub/documents/dwr_rainwaterflyer.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.

¹²¹ Disponível em: <<http://www.water.utah.gov/droughtconditions/WaterSupplyOutlook/>>. Acesso em: 15 set. 2014.

De acordo com estudos governamentais, o setor residencial de Utah tem a segunda maior taxa de consumo da água no país. O Estado traçou como meta a redução do consumo de água per capita em 25 por cento nos próximos 50 anos¹²².

O Direito das Águas de Utah é baseado na doutrina da *prior appropriation*. O órgão estadual que regula a apropriação e distribuição de água no Estado é a *Division of Water Rights*. Todas as águas em Utah, como macrobens, são públicas, no sentido já explicado anteriormente. O *water right* é um direito de captação e uso (remoção de sua fonte natural) da água. Esse direito é considerado pelo Estado um direito real e, portanto, transmissível. É possível comprar e vender um *water right* devidamente registrado. Por ser um bem público, o Estado pode confiscar o *water right*, caso o titular não a utilize por um período superior a 7 anos¹²³.

Desde 1903, quando pela primeira vez os procedimentos administrativos e legais foram estabelecidos, a apropriação dos *water rights* ocorre mediante a apresentação de um pedido (*application*) e, ao final, com a obtenção de um certificado de uso benéfico do Engenheiro da Divisão dos Direitos sobre as Águas (*State Engineer*). O Estado é dividido em sete regiões com seus respectivos engenheiros (*area engineer*). Além do procedimento de apropriação, o engenheiro também é responsável pela distribuição de água, pela segurança de barragens, pela regulação de perfuração de poços de água, pelo controle das alterações de fluxo e da energia geotérmica, entre outros¹²⁴.

Após a apresentação e o deferimento do pedido, o solicitante deve comprovar, no prazo de cinco anos, o uso benéfico da água. Somente após comprovação e a aprovação do Engenheiro do Estado do uso benéfico é que será emitido o certificado¹²⁵.

Todas as águas no Estado de Utah são públicas, conforme estabelece o Código de Utah, § 73-1-1(1):

Waters declared property of public.

¹²² Disponível em: < <http://www.water.utah.gov/droughtconditions/WaterSupplyOutlook/>>. Acesso em: 15 set. 2014.

¹²³ Disponível em: <<http://www.waterrights.utah.gov/wrinfo/>>. Acesso em: 15 set. 2104.

¹²⁴ Disponível em: < <http://www.waterrights.utah.gov/wrinfo/>>. Acesso em: 15 set. 2104.

¹²⁵ Disponível em: < <http://www.smithhartvigsen.com/resources/archive/overview.htm>>. Acesso em: 15 set. 2014.

- (1) All waters in this state, whether above or under the ground, are hereby declared to be the property of the public, subject to all existing rights to the use thereof.
- (2) The declaration of public ownership of water in Subsection (1) does not create or recognize an easement for public recreational use on private property.
- (3) The Legislature shall govern the use of public water for beneficial purposes, as limited by constitutional protections for private property.
- (4) The right of the public to use public water for recreational purposes is governed by Chapter 29, Public Waters Access Act¹²⁶.

A captação das águas pluviais é legalmente autorizada no Estado de Utah e regulamentada pelo seu Código, no título 73, capítulo 3, seção 1.5:

73-3-1.5. Capture and storage of precipitation.

- (1) As used in this section, "parcel" means an identifiable contiguous unit of property that is treated as separate for valuation or zoning purposes and includes an improvement on that unit of property.
- (2) Notwithstanding Section 73-3-2, a person may:
 - (a) directly capture and store precipitation on a parcel owned or leased by the person in accordance with Subsection (3) or (4); and
 - (b) place the water captured and stored as provided in Subsection (2)(a) to beneficial use on the parcel on which the water is captured and stored.
- (3) After registering for the capture and storage of precipitation in accordance with Subsection (5), a person may collect and store precipitation in a container installed in accordance with the State Construction Code or an approved code under Title 15A, State Construction and Fire Codes Act, if:
 - (a) for a person who uses only one container on a parcel, the total capacity of the container is no more than 2,500 gallons; or
 - (b) for a person who uses more than one container on a parcel, the aggregate capacity of the containers is no more than 2,500 gallons.
- (4) A person may collect and store precipitation, without registering under Subsection (5), in no more than two covered storage containers if neither covered storage container has a maximum storage capacity of greater than 100 gallons.
- (5) (a) The state engineer shall provide a website on which a person may register as required by Subsection (3).
 - (b) To register, a person shall complete information required by the state engineer including the:
 - (i) name and address of the person capturing or storing precipitation;

¹²⁶ Águas declaradas de propriedade pública.

Todas as águas neste Estado, seja acima ou abaixo do solo, são pelo presente declaradas propriedade pública, sujeitas a todos os direitos existentes para o uso desta.

A declaração de propriedade pública da água na Subseção (1) não cria ou reconhece a servidão para o uso recreativo público na propriedade privada.

A legislatura deverá governar o uso da água pública para usos benéficos, como limitados pela proteção constitucional da propriedade privada.

(4) O direito do público de usar a água pública para propósitos de recreação é regulamentado pelo Capítulo 29, Ato de Acesso à água pública.

(ii) total capacity of all containers storing precipitation; and
 (iii) street address or other suitable description of the location where precipitation is to be captured and stored.

(6) Beneficial use of water under Subsection (2)(b) does not constitute a water right and may not be:

- (a) changed under Section 73-3-3;
- (b) assigned; or
- (c) consolidated with a water right.

(7) A person who beneficially uses water under Subsection (2)(b) shall comply with:

- (a) state law; and
- (b) local health and safety rules and regulations.

Amended by Chapter 260, 2013 General Session¹²⁷

Para captar e armazenar as águas pluviais para um uso benéfico, é preciso que o uso seja registrado perante a Divisão de Utah dos Direitos da Água, conforme

¹²⁷ 73-3-1.5. Captação e estoque da água da chuva.

Como usado nesta seção, “parcela” significa uma unidade contígua identificável da propriedade que é tratada como separada para avaliação ou propósitos de zoneamento e inclui uma melhoria naquela unidade de propriedade.

Não obstante Seção 73-3-2, uma pessoa pode:

Diretamente captar e estocar a água da chuva em uma parcela própria ou arrendada pela pessoa de acordo com a Subseção (3) ou (4); e

Colocar a água captada e estocada como previsto na Subseção (2) (a) para uso benéfico na parcela na qual a água é captada e estocada.

Depois de registrar-se para a captação e estoque de precipitação de acordo com a Subseção (5), uma pessoa pode coletar e estocar a água da chuva em um recipiente instalado de acordo com o código de Construção ou um código aprovado sob o Título 15A, Ato Estadual de Construção e Incêndio, se:

Para uma pessoa que usa somente um recipiente ou uma parcela, a capacidade total do recipiente não seja mais que 2,500 galões; ou

Para uma pessoa que usa mais que um recipiente ou parcela, a capacidade somada dos recipientes não seja mais que 2,500 galões.

Uma pessoa pode coletar e estocar a água da chuva, sem registrar-se na Subseção em mais que dois recipientes de estocagem coberto se nenhum dos recipientes de estocagem tiver a capacidade máxima maior que 100 galões.

(5) (a) O departamento de engenharia do Estado deverá fornecer um website no qual a pessoa possa registrar-se como requerente pela Subseção (3).

(b) Para registrar-se, uma pessoa deverá completar as informações requeridas pelo departamento de engenharia do estado, incluindo:

Nome e endereço da pessoa que está captando e estocando a água da chuva;

A capacidade total de todos os recipientes que estejam sendo utilizados na estocagem da água da chuva; e

O endereço da rua ou outras descrições adequadas da localização de onde a captação e a estocagem estão sendo realizadas.

(6) O uso benéfico da água sob a Subseção (2)(b) não constitui um direito sobre a água e não pode ser:

(a) trocado sob a Seção 73-3-3;

(b) atribuído; ou

(c) consolidado com direito a água.

(7) Uma pessoa que beneficentemente utilizar a água de acordo com a Subseção (2)(b) deverá obedecer:

A lei estadual; e

As regras e regulamentos de saúde e segurança locais.

Emendada pelo capítulo 260, 2013 Sessão Geral (tradução nossa).

detalhado na 73-3-1.5. Qualquer pessoa pode captar e armazenar água da chuva sem registro, desde que se limite a dois recipientes de armazenamento cobertos com até 2.500 galões ou, se o recipiente for aberto, até 100 galões¹²⁸.

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS SISTEMAS JURÍDICOS HÍDRICOS ENTRE BRASIL E 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 têm 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, como explicitado no primeiro capítulo, 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).

¹²⁸ 1 galão equivale a 3,79 litros.

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,¹²⁹ nenhum deles têm 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 consenso¹³⁰ 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*

¹²⁹ Ver Tom Watkins, Northeast Flooding Sets Record, CNN.COM (Mar. 30, 2010, 2:47 PM EDT), available at <http://www.cnn.com/2010/US/weather/03/30/northeast.flood.fears/index.html> (detailing recent rain events in northeastern United States that caused extensive property damage); Brazil Death Toll Rises to 224, REUTERS, (Apr. 11, 2010), available at <http://www.reuters.com/article/idUSN12106727>.

¹³⁰ Ver <http://www.epa.gov/climatechange/basics/> e <http://www.theguardian.com/environment/2012/nov/26/kyoto-protocol-not-dead>

*Agency*¹³¹ 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.

Alguns estados federados tomaram medidas individualmente ou em conjunto com outros, mas essa resposta fragmentada não pode substituir uma ampla ação federal¹³². Embora a decisão da Suprema Corte, em 2008, no caso *Massachusetts v. EPA*¹³³, tenha autorizado a EPA a começar a regular as emissões de carbono à luz do *Clean Air Act*¹³⁴, 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)¹³⁵.

Esse compromisso com infraestrutura requer enormes quantidades de água. Com o aumento das temperaturas e a crescente escassez de água, o Brasil não tem adotado estratégias de ação eficazes para resolver a questão energética, como tem se verificado no caso de São Paulo¹³⁶.

A dependência do país em energia hidrelétrica fez surgir um outro grave problema. A fim de criar alternativas de geração de energia, o Brasil começou a

¹³¹ Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (tradução nossa).

¹³² THE STATE Response to Climate Change: 50 State Survey Posted March 2010 reflecting developments from May 2009-October 2009. Pace Law School Center for Environmental Legal Studies, Disponível em:

http://apps.americanbar.org/abapubs/globalclimate/docs/50States_Survey_ThruNov09final.pdf.

¹³³ Disponível em: <http://www.supremecourt.gov/opinions/06pdf/05-1120.pdf>. Acesso em: 07 set 2014.

¹³⁴ Lei do Ar Limpo (tradução nossa).

¹³⁵ Ver WALZER, Robert P. Brazilian Wind Power Gets a Boost. NY Times. Disponível em: http://green.blogs.nytimes.com/2009/11/09/brazilian-wind-power-gets-boost/?_php=true&_type=blogs&_r=0

¹³⁶ LUCAS, Sampaio. Falta de água é culpa do governo de SP, afirma relatora da ONU. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/08/1508504-falta-de-agua-e-culpa-do-governo-de-sp-afirma-relatora-da-onu.shtml>. Acesso em 08 set. 2014.

construir mais usinas movidas a carvão.¹³⁷ Por esse motivo, agora enfrenta o mesmo problema dos Estados Unidos¹³⁸ 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 legal¹³⁹. 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 (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 411-412).

Se o desafio do Brasil diz respeito à implementação da sua política pública hídrica, a dos EUA refere-se ao seu sistema jurídico.

¹³⁷ Ver <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/04/1263905-pais-deve-voltar-a-contratar-usinas-a-carvao.shtml>; <http://www.pco.org.br/ecologia/multinacional-alema-quer-aumentar-seus-lucros-poluindo-o-brasil/eajj,o.html>; <http://www.mma.gov.br/clima/energia/fontes-convencionais-de-energia/carvao>

¹³⁸ Ver <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html>

¹³⁹ Ver <http://news.mongabay.com/2006/0317-reuters.html>

4.5 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 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 se dar ao luxo 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 os 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 continuar¹⁴⁰ (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

¹⁴⁰ Cubasch, U., G. A. Meehl, and G. J. Boer, 2001: 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, 525–582.

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 Cascades¹⁴¹, onde ocorreu aumento nos índices de precipitação, mas desproporcional ao grande aumento da temperatura, pois há o 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*¹⁴² (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

¹⁴¹ Cascades é a maior cadeia de montanhas da região Oeste da América do Norte, estendendo-se da região sul da British Columbia até Washington and Oregon na região norte da Califórnia.

¹⁴² Sistema Nacional de Eliminação e Descarga de Poluentes (tradução nossa).

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 se dar ao luxo de esperar por uma tomada de consciência da humanidade induzida pelas mudanças climáticas. Devem-se adotar critérios de prevenção e adaptação, simultaneamente (ADLER, 2010, p. 10).

Muitos Estados federados têm 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 fornece atualmente uma acomodação adequada do 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 apontas 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 quantias 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 (CASSUTO; SAMPAIO, 2011, p. 407). Não obstante a boa vontade de alguns legisladores, como visto no Estado do Colorado, o projeto não se amolda à realidade.

Talvez, o que o Milaré tenha pretendido ressaltar seja a eficácia econômica e 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 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 nas mãos de 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 *commom 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)¹⁴³.

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 microsistema jurídico ambiental brasileiro. Em segundo lugar, uma definição tanto nos âmbitos legal e judicial 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 (CASSUTO; SAMPAIO, 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*¹⁴⁴ (NEPA), de 1970. Hoje, apesar de seu 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

¹⁴³ A autora, em seu artigo, sugeriu modificações que o Judiciário poderia fazer para modernizar a doutrina ribeirinha e proporcionar maior reconhecimento dos interesses de consumo público. Para a implementação eficaz, no entanto, seria necessário um Judiciário ativo e comprometido com a tarefa de atualizar os sistemas legais e ações oportunas que permitam a reinterpretação dos princípios hídricos de maneira adequada. As alterações propostas representam tentativas de moldar o sistema de atribuição de direitos para conseguir uma conciliação aceitável de interesses públicos e privados. No entanto, elas não representam tentativas de alterar o sistema da *commom law* radicalmente. Os princípios modificados não dão às entidades governamentais direitos livres e ilimitados sobre as águas; nem garantem que as necessidades de consumo público de uma localidade serão cumpridos. Localidades que desejam mudanças mais radicais devem incitar o desenvolvimento de um novo sistema de atribuição ou buscar uma teoria independente para o reconhecimento dos direitos de consumo público (BUTLER, 1985, p. 180-181).

¹⁴⁴ Lei da Política Nacional de Meio Ambiente (tradução nossa).

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 sujar seu ninho, 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 econômico¹⁴⁵. 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

¹⁴⁵ Ver ADLER, Robert. W. Climate Change and the Hegemony of State Water Law. **Stanford Environmental Law Journal**, 2010, Vol. 29:1.

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*¹⁴⁶, visto que as limitações de captação não afetam a todos, mas apenas os não possuidores/proprietários dos *water rights*.

Essas razões, no entanto, não invalidam o estudo dos modelos de regulação dos EUA das águas pluviais, pois demonstram que a utilização da água da chuva é um problema iminente.

¹⁴⁶ Ver CUMMINGS, Katherine. **Adapting to Water Scarcity: A Comparative Analysis of Water Harvesting Regulation in the Four Corner States.** *Environmental Law & Litigation*, 2012, v. 27, 539.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As mudanças climáticas acarretaram grave impacto sobre os padrões de precipitação em todo o mundo e, conseqüentemente, na disponibilidade de água. Os esforços para equilibrar a diminuição da disponibilidade de água superficial, devido ao aumento da variabilidade de precipitação restarão prejudicados pelo declínio considerável da recarga de água subterrânea em algumas regiões, onde a vulnerabilidade é muitas vezes agravada pelo crescimento rápido da população e demanda de água.

- O desmatamento interfere sobremaneira no ciclo hidrológico, uma vez que, sem cobertura vegetal, ocorre a redução da infiltração da água no solo, e, conseqüentemente, do abastecimento dos lençóis freáticos, e o aumento do escoamento superficial.

- Vive-se num momento de transição de um paradigma dominante para um paradigma emergente, denominado socioambiental, que reconhece a natureza como bem coletivo, define-o como escasso, em situação de perigo, e está disposto a limitar os direitos individuais.

- O acesso à água e ao saneamento básico, apesar da forte resistência, foi recentemente reconhecido pela ONU como um direito humano de sexta dimensão.

- Com o novo disciplinamento dado às águas pela vigente Constituição Federal e pela Lei 9.433, o Código de Águas ficou superado, por incompatibilidade, em vários aspectos, sobretudo na parte que conceituava e classificava as águas em águas públicas, águas comuns e águas particulares. Pela nova ordem constitucional, as águas serão sempre públicas da União ou dos Estados-membros, deixando de existir águas municipais e particulares.

- A Constituição Federal de 1988, de maneira paradigmática, reconheceu expressamente o meio ambiente como bem jurídico autônomo, erigindo-o à categoria de um daqueles valores ideais da ordem social da coletividade.

A dicotomia público e privado é insuficiente para explicar os novos fenômenos jurídicos, como a proteção ambiental, mas ainda não foi superada, superação esta entendida como a criação e a adesão do sistema jurídico a uma teoria que discipline um terceiro ramo do Direito e que desenvolva um regime jurídico próprio a bens que não se enquadram perfeitamente nessa *summa divisio*.

- O meio ambiente, como macrobem, foi consagrado pela Constituição Federal de 1988 como bem de uso comum do povo e de interesse difuso, porque é incapaz de apropriação exclusivista, uma vez que é destinado à satisfação de todos. Já fragmentado, como microbem, pode ser tanto bem público quanto privado. Dessa forma, o bem ambiental, como bem individualizado, integra um patrimônio público ou particular, mas existe sobre ele uma titularidade difusa que altera a sua essência.

- A Constituição, ao utilizar o termo pertencer, não pretendeu tornar os recursos hídricos bens públicos de direito pessoal ou real no sentido das leis civis. Esses bens pertencem à União ou aos Estados-membros no sentido de que são por eles administrados, com foco no interesse coletivo.

- Compreende-se por domínio público o conjunto de bens destinados ao uso direto da coletividade (relativos a um ente administrativo) e ao uso público dos administrados, não sendo suscetíveis de apropriação privada, inexistindo, portanto, direito de propriedade da Administração sobre bens de domínio público, mas apenas um direito de guarda e supervisão. Assim, a dominalidade pública atribuída aos recursos hídricos não se refere a um direito real, mas a um poder eminente do Estado, derivado do princípio da soberania.

- No âmbito da Lei das Águas, o conceito de outorga como autorização não pode ser compreendido no mesmo sentido do aplicado ao Direito Administrativo. O que diferencia a autorização administrativa da autorização ambiental é que esta não é ato totalmente discricionário da Administração Pública, uma vez que, para ser concedida, a outorga está vinculada às prioridades do uso estabelecidas nos Planos dos Recursos Hídricos, ao enquadramento do corpo de água, à manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário e à preservação do uso múltiplo dos recursos hídricos.

- Os princípios de direitos individuais e a dicotomia público/privado não conseguiram resolver problemas não individuais. Por esse motivo, é preciso restaurar uma continuidade entre a perspectiva pessoal e o coletivo, no sentido de que as convicções pessoais devam se encaixar de algum modo nos ideais básicos da comunidade.

- Os chamados direitos coletivos *lato sensu* não são novos direitos no sentido de que tenham surgido recentemente, posto que sempre existiram no plano da

existência/utilidade, mas sim porque tiveram sua proteção formal garantida contemporaneamente.

- Os impactos ambientais passíveis de serem causados por uma captação desregulamentada de água da chuva, até o momento mensurados, referem-se principalmente à sustentabilidade hídrica das bacias hidrográficas, uma vez que a intervenção humana desordenada e por um longo período de tempo pode interferir no ciclo hidrológico, como detectaram vários cientistas.

- As águas pluviais estão sujeitas ao regime da Lei 9.433/97, haja vista não existir nenhum fundamento jurídico a embasar sua exclusão ou não inclusão das normas gerais.

- As águas pluviais não são objetos de direito real, mas são bens sob os quais o Estado exerce poder eminente.

- As águas pluviais são bens de domínio público, não podendo ser apropriadas para o fim de gerar a exclusão de beneficiários.

- O uso das águas pluviais, regra geral, é onerosa e se submete ao regime de outorga, mas pode ser isenta dessa obrigatoriedade e gratuita, se estiver em consonância com os usos previstos no artigo 12, § 1º da Lei 9.433/97.

- O uso das águas pluviais necessita seguir a ordem prioritária e respeitar os usos múltiplos, estabelecidos pela Lei 9.433/97, em casos de escassez, mesmo que a captação tenha sido realizada com recursos financeiros particulares.

- Quanto à necessidade de outorga, há que se fazer um estudo aprofundado a respeito dos possíveis impactos ambientais que a captação da água da chuva pode gerar, a fim de disciplinar os casos em que seria necessária a obtenção de outorga, dadas as enormes diferenças regionais.

- A água da chuva é bem público de uso comum do povo porque está à disposição de todos os cidadãos. Mas é pública não por pertencer ao Estado e integrar seu patrimônio, mas porque é bem difuso, e como tal, precisa ser gerido pelo Estado. Apesar da natureza ter sido fragmentada pelo sistema com o intuito de possibilitar a sua apropriação privativa e individual, esta não pode ocorrer. Aos titulares dos bens difusos de domínio público cabe o direito ao uso, não podendo ser apropriada e incorporada a um patrimônio particular.

- O uso dos bens públicos, como a água da chuva, pode se dar de forma privativa, uma vez que, ao ser consumida, o seu uso acaba por ser exclusivo, afastando o direito dos demais beneficiários.

- Apesar das águas pluviais estarem sob o regime da Lei 9.433/97, o seu uso, por ter a citada lei apenas caráter de norma geral, precisa ser regulamentado. As normas regulamentadoras da Lei 9.433, até o presente momento, trataram quase que exclusivamente das águas superficiais e subterrâneas.

- 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 cidadãos poderiam usar a água da chuva desde que a sua utilização não comprometa a quantidade ou a qualidade da água utilizada pelos apropriadores.

- 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.

- Apesar das alterações legislativas 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.

- 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 quantias 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.

- Os motivos que levaram os estados federados dos EUA a promover a regulação do uso das águas pluviais não parecem ser frutos de uma ideologia distributiva, mas da necessidade de se preservar e manter 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*.

- Essa conclusão, no entanto, não invalidou o estudo realizado dos modelos de regulação estadunidenses das águas pluviais, pois os casos apresentados serviram como prova da plausibilidade da tese central desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15527: Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos**, Rio de Janeiro, 2007.

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.

AGÊNCIA BRASIL. **Falta de água no mundo mata uma criança a cada 15 segundos, diz Unicef**. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Saude-e-bem-estar/noticia/2013/03/falta-de-agua-no-mundo-mata-uma-crianca-cada-15-segundos-diz-unicef.html>>. Acesso em: 22 mar. 2013.

AGÊNCIA ESTADO. **ONU declara acesso à água um direito humano essencial**. Disponível em <<http://atarde.uol.com.br/noticias/5508223>>. Acesso em: 02 mar 2013.

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

ALTVATER, Elmar. **Existe um marxismo ecológico**. In: BORON, Atilio A.; AMADEO, Javier; GONZALEZ, Sabrina (Org.). **A teoria marxista hoje**. Problemas e perspectivas. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2007. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/formacionvirtual/20100715073000/boron.pdf>. Acesso em: 01 out. 2014.

AMARAL, Diogo Freitas do. **A utilização do Domínio Público pelos Particulares**. São Paulo: Juriscredi, 1972.

ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

ASCENSÃO, José de Oliveira. **O direito – introdução e teoria geral:** uma perspectiva luso-brasileira. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1994.

_____. **Teoria geral.** Relações e situações jurídicas, v. 3. 2. ed. Saraiva: São Paulo, 2010.

ASSIS TOLEDO, Francisco. **Princípios básicos de Direito Penal.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

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.

BARROSO, Luís Roberto. **Temas de Direito Constitucional,** Tomo II. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

BENJAMIN, Antonio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, Joaquim José Gomes; MORATO LEITE, José Rubens (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** Saraiva: São Paulo, 2010.

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

_____. **A insurreição da aldeia global contra o processo civil clássico:** apontamentos sobre a opressão e a libertação judiciais do meio ambiente e do consumidor. Disponível em: < <http://www.prr5.mpf.mp.br/nid/0nid064.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

BERTHÉLEMY, Henry. **Traité Élémentaire de Droit Administratif.** 12. ed. Paris: Arthur Rousseau, 1930.

BIELSA, Rafael. **Derecho Administrativo.** Legislación Administrativa Argentina. 3. ed. Tomo III. Buenos Aires: Libreria de J. Lajouane y Cia, 1939.

BOBBIO, Norberto. **Estado, governo, sociedade:** para uma teoria geral da política. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1986.

BOHN, Noemia. **Análise Interpretativa da Lei nº 9.433/97**: a partir do contexto significativo do direito ambiental. 2003. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2003.

BOLÍVIA. **Constitución Política del Estado**. Promulgada em 24 de novembro de 2007. Disponível em: < http://www.elpais.com/elpaismedia/diario/media/200711/29/internacional/20071129elpepiint_1_Pes_PDF.pdf> Acesso em: 14 set. 2014.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompila.do.htm>. Acesso em 10 jan. 2013.

BRASIL. Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 jul. 1934. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 jan. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 set. 1981. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 set. 1990. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078compilado.htm> Acesso em: 14 set. 2013.

BRASIL. Decreto 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho 1992. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 mar. 1998. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Decreto 2.652, de 1 de julho de 1998. Promulga a Convenção Quadro sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 09 de maio 1992. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 jul. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2652.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e da outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 fev. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados - OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança - PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 mar. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

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.

CANOTILHO, Joaquim José Gomes; MORATO LEITE, José Rubens (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. Saraiva: São Paulo, 2010.

CAPPELLETTI, Mauro. Formações sociais e interesses coletivos diante da justiça civil. **Revista de Processo**, São Paulo, ano 2, n. 5, jan./mar. 1997.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** Tradução Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

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. Available at 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.

COLORADO. Senate Bill 09-080. Disponível em: <http://www.leg.state.co.us/clics/clics2009a/csl.nsf/fsbillcont/49D4349AC4A73794872575370071F5D4?Open&file=080_enr.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

COLORADO. House Bill 09-1129. Disponível em: <http://www.leg.state.co.us/clics/clics2009a/csl.nsf/fsbillcont/7EBE1FD8BEB4A0088725753C0061EF02?Open&file=1129_enr.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

COLORADO. Colorado Revised Statutes. Disponível em: <<https://www.lexisnexis.com/hottopics/colorado/>>. Acesso em: 24 set. 2014.

CONSELHO DA EUROPA. **Carta Europeia da Água**, de 6 de maio de 1968. Disponível em <http://www.apdconsumo.pt/CARTA_EUROPEIA_AGUA.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Resolução nº. 16, de 8 de maio de 2001. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/legislacao/resolucoes/cnrh/16_2001_criterios_gerais_outorga.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2014.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ. **Uso e Reuso da Água** - Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar. Disponível em: http://ambientes.ambientebrasil.com.br/agua/uso_e_reuso_da_agua/legislacao_e_normatizacao_do_reuso_da_agua.html>. Acesso em: 27 nov. 2014.

CORTE, Thaís Dalla. **Evolução do regime jurídico hídrico: a água como um novo direito.** Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source>>

e=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.upf.br%2Fhistoriaregional%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D70&ei=ds0pU6iOOcKmkQeluYDwBw&usq=AFQjCNFytbyDmy0gGCKjtmgiXNiFIg66A&sig2=OfU5dMa2ZvM9xGxww3h4jg&bvm=bv.62922401,d.eW0>. Acesso em: 19 mar. 2014.

COUNTY, Douglas. Colorado: Sustainability Initiative (Org.). **Holistic Approach to Sustainable Water Management in Northwest Douglas County**. Disponível em: http://www.coloadaptationprofile.org/index.php?option=com_do.

CRETELLA JÚNIOR, José. **Dos bens públicos no Direito Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 1969.

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.

CUNHA, Virgínia Amaral da. O regime constitucional das águas. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, n. 25, 2002.

CURITIBA. Lei 10.785, de 18 de setembro de 2003. Cria no Município de Curitiba, o programa de conservação e uso racional da água nas edificações - PURAE. Diário Oficial do Município, Curitiba, 23 set. 2003. Disponível em <http://www.cmc.pr.gov.br/wspl/sistema/BibLegVerForm.do?select_action=&popup=s&chamado_por_link&nor_id=11708&pesquisa=> Acesso em: 14 set. 2013.

D'ALESSIO. **Istituzioni di Diritto Amministrativo Italiano**. 4.ed., v.II. Torino: Torinese, 1949.

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

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 17. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Uso privativo de bem público por particular**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DICIONÁRIO MICHAELIS. Disponível em: www.uol.com.br/michaelis/. Acesso em: 08 set. 2014.

DWORKIN, Ronald. **Foundations of liberal equality**. In: DARWALL, Stephen L. (Org.). *Equal Freedom: Selected Tanner Lectures on human values*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1995.

EQUADOR. **Constitución de la República**. Promulgada em 28 de setembro de 2008. Disponível em: <http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolillo.pdf>. Acesso em: 14 set. 2014.

ESTORNINHO, Maria João. **A fuga para o direito privado**. Contributo para o estudo da atividade de direito privado da Administração Pública. Coimbra: Almedina, 2009.

FACHIN, Zulmar; SILVA, Deise Marcelino da. **Acesso à água potável: direito fundamental de sexta dimensão**. Campinas: Millennium, 2012.

FALKENMARK, M.; ROCKSTRÖM, J.; SAVENIJE, H. G. **Feeding Eight Billion People**, Time to Get Out of Past Misconceptions, SIWI, Stockholm, Suécia, 2002.

FERNANDES, Daniela. **Escassez de água pode gerar conflitos no futuro, dizem especialistas**. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2012/03/120316_agua_escassez_df.shtml>. Acesso em: 4 mar. 2013.

FIORILLO, Celso A. O bem ambiental pela Constituição Federal de 1988 como terceiro gênero de bem, a contribuição dada pela doutrina italiana e a posição do Supremo Tribunal Federal em face do HC 89.878/10, **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 1, n. 1, p. 11-46, jan./jun. 2011. .

FIORILLO, Celso A. Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2011.

FRANCO, Marilena. **Il Dirritto dell'ambiente**: lineamenti e materiali. Padova: CEDAM, 1990.

FREITAS, Juarez de. **Estudos de Direito Administrativo**. 2 ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 1997.

FREITAS, Rosana de Carvalho Martinelli; NÉLSIS, Camila Magalhães; NUNES, Letícia Soares. A crítica marxista ao desenvolvimento (in)sustentável. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 41-51, jan./jun. 2012.

FREITAS, Vladimir Passos de. (Coord.). **Águas**: aspectos jurídicos e ambientais. Curitiba: Juruá, 2000.

_____. **Direito Administrativo e meio ambiente**. 4. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2011.

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

GIACCHINI, Margolaine. **Uso e reuso da água**. Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar. Disponível em: <www.hydrol-earth-syst-sci-discuss.net/8/5051/2011/hessd-8-5051-2011.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2013.

GLENDENNING C.; VERVOORT, R. Hydrological impacts of rainwater harvesting (RWH) in a case study catchment: The Arvari River, Rajasthan, India: Part 2. Catchment-scale impacts. **Agricultural Water Management** [serial online], v.98, n.4, p.715-730, Febr. 2011. Available from: Environment Complete, Ipswich, MA. Accessed August 21, 2014.

GLOBO. **Seca do Nordeste leva a conflitos com morte**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/2012/05/13/seca-do-nordeste-leva-a-conflitos-com-morte/>>. Acesso em: 28 fev. 2013.

GOMES, Orlando. **Introdução ao Direito Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 1979.

GOMES; Maria Ivone; MALTA, Christovão Piragibe Tostes (Org.). **Dicionário de Processo Civil**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1977.

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

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito das Águas**: disciplina jurídica das águas doces. São Paulo: Atlas, 2001.

HAURIOU, Maurice. **Précis de Droit Administratif et droit public**. Paris: Sirey, 1927.

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

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

HERMANNNS, Klaus. (Coord.). **Água e Desenvolvimento Sustentável no Semi-Árido**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates n. 24, 2002.

HOLANDA FERREIRA, Aurélio Buarque. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2.ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

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

IBGE. **Retratos do Brasil Rural**: modernização da agropecuária contrasta com baixa escolaridade. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2242&id_pagina=1>. Acesso em: 25 mar. 2013.

INOMATA, Adriana. O público e o privado na formação dos paradigmas de estado liberal, social e neoliberal – implicações para concretização dos direitos humanos. **Cadernos da Escola de Direito e Relações Internacionais**, Curitiba, n. 15, p. 101-122, [s.d.].

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

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Saraiva, 2006.

KUMAR, M. Dinesh et al. Rainwater harvesting in India: some critical issues for basin planning and research. **Land Use and Water Resources Research**, v. 6, n. 1, p. 1-17, 2006.

KUNDZEWICZ, Zbigniew W.; MATA, Luis José et al. **Freshwater Resources and Their Management**. In: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Climate Change 2007: impacts, adaptation and vulnerability 175 (Martin Parry et al., eds., 2007). Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter3.pdf>.

LEITÃO, Alexandra. **A utilização do domínio público hídrico por particulares**. Disponível em: http://www.icjp.pt/sites/default/files/media/direito_da_agua_-_a_utilizacao_do_dominio_publico_hidrico_por_particulares.pdf. Acesso em: 27 dez. 2014.

LEME MACHADO, Paulo Affonso. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2013.

LINS, Litiane Cipriano Barbosa. **Direitos Socioambientais**. Titularidade e exigibilidade judicial a partir da análise do direito fundamental à saúde. Curitiba: Juruá, 2012.

LIPOVETSKY, Gilles. **A era do vazio**. Ensaios sobre o individualismo contemporâneo. Barueri: Manole, 2005.

LORENZETTI, Ricardo Luís. **Fundamentos do Direito Privado**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

_____. **Teoria Geral do Direito Ambiental**. Tradução Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

LOVELOCK, James. **Gaia: alerta final**. Tradução de Vera de Paula Assis e Jesus de Paula Assis. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

LOWE, Lisa; LLOYD, David. **Introduction the politics of culture in the shadow of capital**. Durham, North Carolina: Duke University Press, p. 1-32. 1997. Disponível em:

<<http://reader.dukeupress.edu/the-politics-of-culture-in-the-shadow-of-capital/12>>.
Acesso em: 29 jan. 2015.

LÖWY, Michael. Crise ecológica, capitalismo, altermundialismo: um ponto de vista ecossocialista. **Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v.4, n.3, 2009. Disponível em: < <http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ITF/article/view/53>>. Acesso em: 29 set. 2014.

LUCAS, Sampaio. **Falta de água é culpa do governo de SP, afirma relatora da ONU**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/08/1508504-falta-de-agua-e-culpa-do-governo-de-sp-afirma-relatora-da-onu.shtml>. Acesso em: 08 set. 2014.

MALESU, Maimbo M.; ODUOR, Alex R.; ODHIAMBO, Orod J. (Ed.). **Green water management handbook**: Rainwater harvesting for agricultural production and ecological sustainability. SearNet Secretariat, World Agroforestry Centre, 2007.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos**: conceito e legitimação para agir. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1994.

MARX, Karl. **Para a Crítica da Economia Política**. Salário, preço e lucro. O rendimento e suas fontes. A economia vulgar. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

_____. **Consequências sociais do avanço tecnológico**. In: Obras Completas. Coleção Ciências Sociais, Série Materialismo Histórico, v. 1. São Paulo: Edições Populares, 1980.

MCALLISTER, Lesley K. **Making law matter**: environmental protection & legal institutions in Brazil. Stanford: Stanford University Press, 2008.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 17. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 1992.

MÉSZÁROS, István. **O desafio do desenvolvimento sustentável e a cultura da igualdade substantiva**. Disponível em: <http://resistir.info/mreview/desenvolvimento_sustentavel.html>. Acesso em: 26 dez. 2014.

MIES, M. Liberacion del consumo o politizacion de la vida cotidiana. **Mientras Tanto**, Barcelona, n.48, p.73, 1992. Disponível em: < <http://www.jstor.org/discover/10.2307/27819955?uid=3739832&uid=2129&uid=2134&uid=382844491&uid=382844481&uid=2&uid=70&uid=3&uid=3739256&uid=60&purchasetype=none&accessType=none&sid=21104244201431&showMyJstorPss=false&seq=5&showAccess=false>>. Acesso em: 29 set. 2014

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

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html>. Acesso em: 7 jun. 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instrução Normativa 04, 21 de junho 2000. Disponível em < <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/IN.MMA04-00.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

MIRANDA, Pontes de. **Tratado de Direito Privado**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1983.

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

MODENA, Cesar Augusto; WARTHA, Patrícia Maino. Público e privado: dicotomia, confusão ou complementaridade na concretização de direitos e princípios. **Revista do Direito UNISC**, Santa Cruz do Sul, n. 35, p. 151-165, jan./jun. 2011.

MONIZ, Ana Raquel Gonçalves. **O Domínio Público**: o critério e o regime jurídico da dominialidade. Coimbra: Almedina, 2006.

MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de Direito Civil**. 19 ed.rev. e atual. v. 1. São Paulo: Saraiva, 1979.

MONTESQUIEU. **O Espírito das leis**. Tradução Jean Melville. São Paulo: Martin Claret, 20002.

MONTORO, André Franco. **Introdução à Ciência do Direito**. 25. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MORAIS, José Luis Bolzan de. **Do direito social aos interesses transindividuais: o Estado e o direito na ordem contemporânea**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

MORATO, Antonio Carlos. A Proteção Jurídica do Bem Ambiental. **Revista do Instituto dos Advogados de São Paulo**, São Paulo, n. 9, p. 24-39, 2002.

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>.

MUKAI, Toshio. **Direito Ambiental Sistematizado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1994.

NGIGI, S. N. **Rainwater Harvesting for Improved Food Security**: Promising Technologies in the Greater Horn of Africa. Greater Horn of Africa Rainwater Partnership (GHARP), Nairobi, Kenya p. 266, 2003a.

_____. What is the limit of up-scaling rainwater harvesting in a river basin? **Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C**, v. 28, n. 20, p. 943-956, 2003b.

NGIGI, Stephen N.; SAVENIJE, Hubert HG; GICHUKI, Francis N. Land use changes and hydrological impacts related to up-scaling of rainwater harvesting and management in upper Ewaso Ng'iro river basin, Kenya. **Land Use Policy**, v. 24, n. 1, p. 129-140, 2007.

NOBRE, Carlos A. Mudanças climáticas globais: possíveis impactos nos ecossistemas do país. **Parcerias estratégicas**, v. 12, p. 239-258, 2001. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/proclima/files/2014/05/impactos_ecossistemas_cnobre.pdf

O ESTADO DE SÃO PAULO. **Brasil afirma que acesso à água não é direito humano**. Disponível em: <http://www.bemparana.com.br/noticia/101366/brasil-nao-reconhece-agua-como-direito-humano-em-forum>>. Acesso em: 02 mar. 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Dublin**, de 26/31 de janeiro de 1992. Disponível em < <http://www.agda.pt/declaracao-de-dublin.html>>. Acesso em 19 mar. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório de Desenvolvimento Humano**, New York, 2006. Disponível em < http://www.pnud.org.br/HDR/arquivos/RDHglobais/hdr2006_portuguese_summary.pdf>. Acesso em 19 mar. 2014.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Tradução de Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

THE STATE Response to Climate Change: 50 State Survey Posted March 2010 reflecting developments from May 2009-October 2009. Pace Law School Center for Environmental Legal Studies., Disponível em: http://apps.americanbar.org/abapubs/globalclimate/docs/50States_Survey_ThruNov09final.pdf.

PARANÁ. Decreto 9.957, de 23 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Curitiba, 23 jan. 2014. Disponível em < <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=113097&indice=1&totalRegistros=1>> Acesso em: 15 jan. 2014.

PASQUALINI, Alexandre. O público e o privado. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **O direito público em tempos de crise**: estudos em homenagem a Ruy Ruben Ruschel. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999. p. 15-37.

PERELMAN, Chaim; OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. **Tratado da argumentação**. A nova retórica. Tradução de Maria Ermantita Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

PIVA, Rui Carvalho. **Bem ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

POMPEU, Cid Tomanik. **Água Doce no Direito Brasileiro**. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (Org. e Coord.). **Águas Doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

PRIEUR, Michel. **Droit l'Environnement**. 4. ed. Paris: Dalloz, 2001.

PROUDHON, J. B. Victor. **Traité du Domaine Public ou de la Distinction des Biens Considérés Principalement par Rapport au Domaine Public**. Tome I. 2. ed. Dijon: Lagier Lib., 1843.

ROCKSTRÖM, J. Green water security for the food makers of tomorrow: windows of opportunity in drought-prone savannahs. **Water Science & Technology**, v. 43, n. 4, p. 71-78, 2001.

SALMAN, M. A. Salman. **The human right to water: legal and policy dimensions**. Washington: The World Bank, 2004.

SANTILLI, Juliana. Do ambientalismo ao sociambientalismo. In: ALMEIDA, Gabriel G.; SERAFINI, Leonardo Zagonel. **Direito, Política e Meio Ambiente: 25 anos da Lei Federal n. 6938/81**. Ordem dos Advogados do Brasil, Seção do Paraná, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. p. 339.

_____. Boaventura de Sousa. **Crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SCHORR, David. **The Colorado doctrine: water rights, corporations, and distributive justice on the American frontier**. Yale University Press, 1971.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO PARANÁ. Resolução 39, de 26 de novembro de 2004. Disponível em: < http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao_ambiental/Legislacao_estadual/RESOLUCOES/RESOLUCAO_SEMA_39_2004_FICAM_DISPENSADOS_OUTORGA_USO_INSIGNIFICANTE_AGUAS.pdf> Acesso em: 15 jan. 2014.

SERPA LOPES, Miguel Maria de. **Curso de Direito Civil**. v.1. 7.ed. Rio de Janeiro: Biblioteca Jurídica Freitas Bastos, 1989.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2011.

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

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. A função social da propriedade. In: SONDA, Cláudia; TRAUZYNSKI, Silvia Cristina (Org.). **Reforme agrária e meio ambiente: teoria e prática no estado do Paraná**. Curitiba: ITCG, 2010.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **Bens Culturais e sua proteção jurídica**. 3. ed. amp. atual. Curitiba: Juruá, 2006.

_____. **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.

SUDERHSA. **Manual de Drenagem Urbana**. 2002. Disponível em: <http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/pddrenagem/volume6/mdu_versao01.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2015.

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

TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; MELO, Tamiris Pereira. **Apontamentos sobre a valoração econômica dos bens ambientais e seus meios**. Disponível em: <<http://www.diritto.it/docs/34232-apontamentos-sobre-a-valoracao-economica-dos-bens-ambientais-e-seus-meios/download?header=true>>. Acesso em: 20 out. 2014.

TEPEDINO, Gustavo (Coord.). **Problemas de Direito Civil – Constitucional**. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

THIELBÖRGER, Pierre. **The Right(s) to water: the multi-level governance of a unique human right**. Heidelberg; New York; Dordrecht; London: Springer, 2014.

TOYNBEE, Arnold. **Cities on the Move**. London: Oxford University Press, 1970.

UNESCO. **Water for people, water for life: The United Nations World Water Development Report, 2003.**

UTAH. Utah Code. Disponível em: < <http://le.utah.gov/UtahCode/title.jsp>>. Acesso em: 26 set. 2014.

VENTURI, Elton. **Processo civil coletivo: a tutela jurisdicional dos direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos no Brasil, perspectivas de Código Brasileiro de Processos Coletivos.** São Paulo: Malheiros, 2007.

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.

WAMBURG, Jorge. **Conflitos pela água aumentaram 93% no ano passado, diz CPT.** Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2011-04-19/conflitos-pela-agua-aumentaram-93-no-ano-passado-diz-cpt>>. Acesso em: 28 fev. 2013.

WASHINGTON STATE Office of Attorney General. **An introduction to Washington Water Law.** 2000. Disponível em: http://www.atg.wa.gov/uploadedFiles/Home/About_the_Office/Divisions/Ecology/Intro%20WA%20Water%20Law.pdf. Acesso em: 28 ago. 2014.

WASHINGTON. **Revised Code Washington.** Disponível em: < <http://apps.leg.wa.gov/rcw/> >. Acesso em: 30 set. 2014.

WAY, C.; MARTINSON, Brett; HESLOP, S.; COOKE, R. Rainwater harvesting: environmentally beneficial for the UK? **Water Science and Technology: Water Supply**, v.10, n.5, p. 776-782, 2010.

WEINTRAUB, Jeff. **The Theory and Politics of the Public/Private Distinction.** In: WEINTRAUB, Jeff; KUMAR, Krishan. Public and Private in Thought and Practice. Chicago: University of Chicago Press, 1997, p. 1-42.

WELDERUFAEL, W.; WOYESSA Y.; EDOSSA, D. Hydrological impact of rainwater harvesting in the Modder river basin of central South Africa. **Hydrology & Earth**

System Sciences Discussions [serial online]. v.8, n.3, p.5051-5081, May 2011.
Available from: Environment Complete, Ipswich, MA. Accessed August 21, 2014.

WINKLER, Inga T. **The Human Right to Water**. Significance, Legal Status and Implications for Water Allocation. Oxford and Portland, Oregon: Hart Publishing, 2012.

ANEXOS

ANEXO 1



Regionalização

O propósito da regionalização é estabelecer a área de atuação da gestão de Recursos Hídricos, considerando os pressupostos legais e os aspectos intervenientes na disponibilidade e na qualidade da água.

Bacias Hidrográficas

São conceituadas como sendo uma região hidrográfica limitada por um divisor de águas e, com base neste princípio, o Estado do Paraná foi dividido em 16 Bacias Hidrográficas, instituídas pela Resolução Nº 024/2006/SEMA, como segue: Litorânea, Iguaçu, Ribeira, Itararé, Cinzas, Tibagi, Ivaí, Paranapanema 1, Paranapanema 2, Paranapanema 3, Paranapanema 4, Pirapó, Paraná 1, Paraná 2, Paraná 3 e Piquiri.

O mapa de Bacias Hidrográficas a seguir ilustra o texto supracitado:

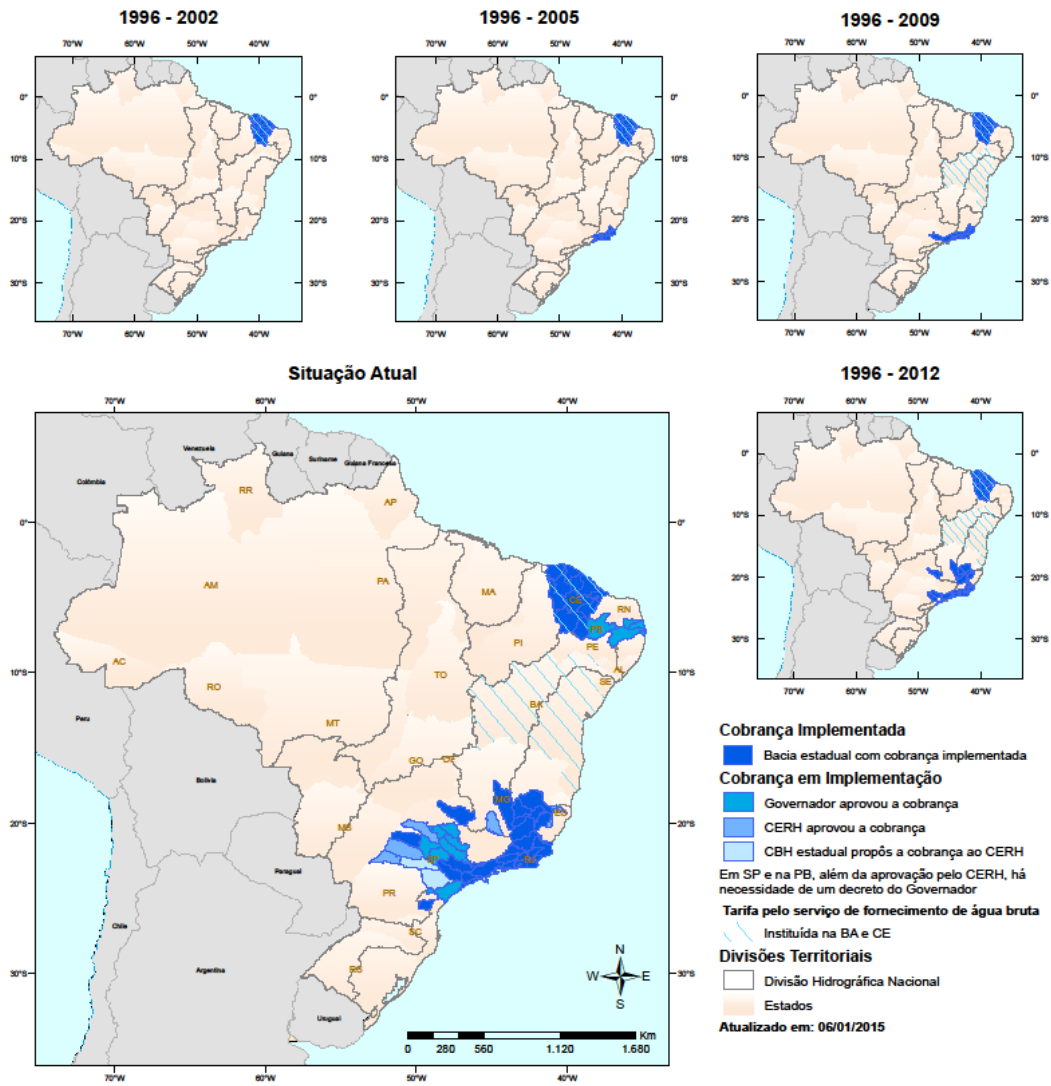


Unidades Hidrográficas de Gestão de Recursos Hídricos

Tendo em vista a gestão dos recursos hídricos, juntamente com os critérios fisiográficos e as características sócio-econômicas e de uso e ocupação do solo, as bacias hidrográficas foram sub-divididas e/ou agrupadas, resultando em 12 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos, de acordo com a Resolução Nº 49/2006/CERH/PR, a saber: Litorânea, Alto Iguaçu/Ribeira, Médio Iguaçu, Baixo Iguaçu, Itararé/Cinzas/Paranapanema I e II, Alto Tibagi, Baixo Tibagi, Pirapó/Paranapanema III e IV, Alto Ivaí, Baixo Ivaí/Paraná I, Piquiri/Paraná II, Paraná III.

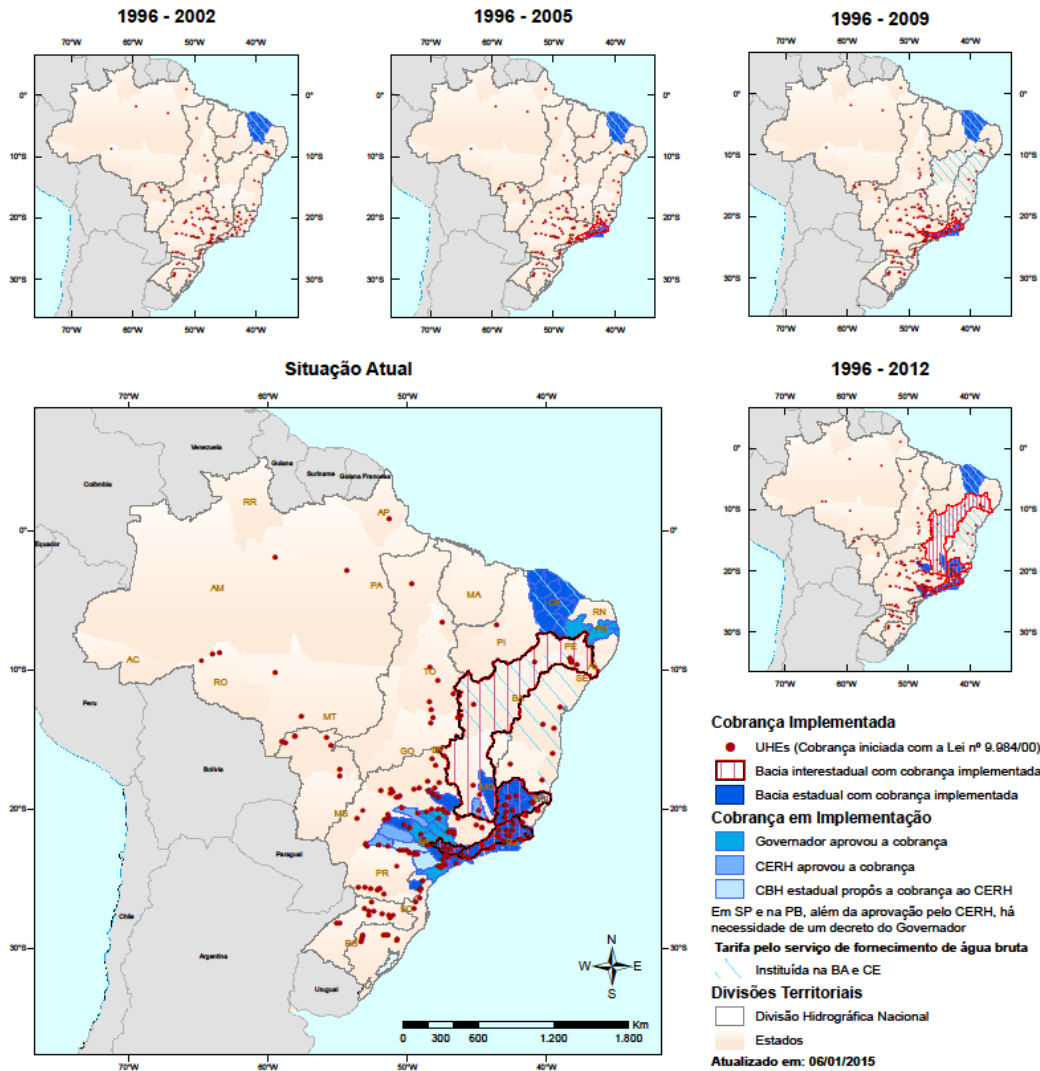
ANEXO 2

ANA **Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Brasil - Bacias Estaduais**



ANEXO 3

ANA Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Brasil



ANEXO 4

Bacias Hidrográficas do Paraná

Série Histórica

12

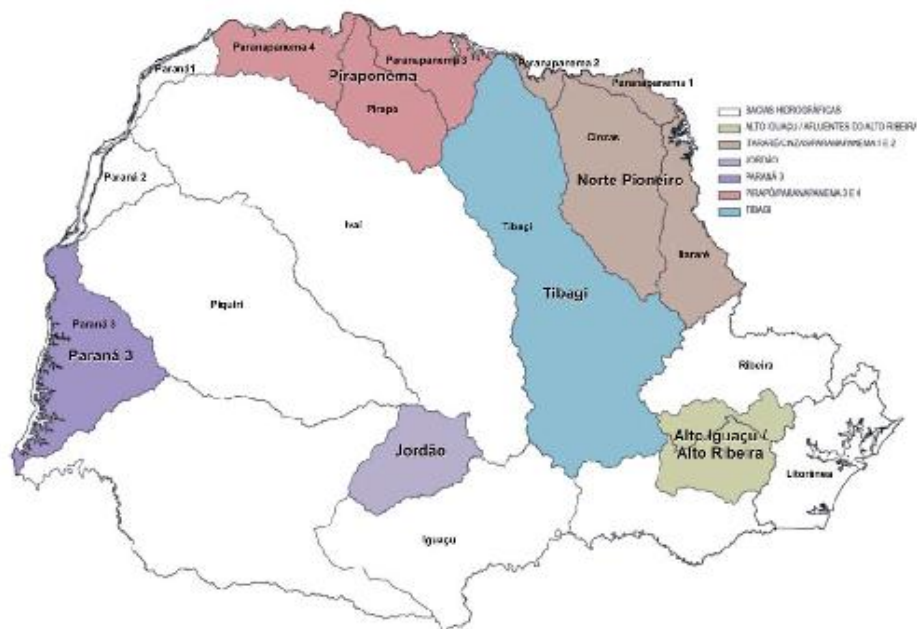
Comitês de Bacia Instalados no Paraná, até junho de 2010

Atualmente existem 06 Comitês de Bacias instalados no Estado do Paraná, cuja identificação e composição estão dispostas na tabela a seguir:

Comitês de Bacia Hidrográfica	Composição - Número de Membros			Total
	Poder Público	Usuários dos Recursos Hídricos	Sociedade Civil	
Alto Iguaçu / Alto Ribeira	12	14	12	38
Tibagi	13	16	11	40
Jordão	9	9	5	23
Paraná 3	13	13	7	33
Piraponeza	16	16	8	40
Norte Pioneiro	14	13	8	35

Resalta-se que a Legislação Estadual estipula um percentual para o número de membros dos Comitês de Bacia Hidrográfica de até 40% para o Poder Público, até 40% para os Usuários dos Recursos Hídricos e um mínimo de 20% para a Sociedade Civil.

O mapa a seguir demonstra os Comitês de Bacia atualmente instalados no Paraná:



ANEXO 5



ANEXO I

Tabela I. Derivações, captações e lançamentos de efluentes que independem de outorga do direito de uso de recursos hídricos.

Corpo Hídrico Federal	Captação ou derivação máxima de água (m³/dia)	Lançamento máximo de carga orgânica (DBO _{5,25} em kg/dia)	Lançamento máximo de efluente com temperatura superior à do corpo hídrico (*) (m³/dia)
Rio Paraíba do Sul (a partir do reservatório da UHE Funil, inclusive, até a foz)	(Definido pelo CBRH)	15,0	850,0
Rio Doce no Estádio da Espírito Santo	(Definido pelo CBRH)	70,0	4.500,0
Rio São Francisco (a partir do reservatório da UHE Três Marias, inclusive, até a foz).	(Definido pelo CBRH)	50,0	3.300,00
Rio Paranaíba (a partir do reservatório da UHE Juruámirim, inclusive, até a foz)	750,0	30,0	1.900,0
Rio Tocantins (a partir do reservatório da UHE Serra da Mesa, inclusive, até a foz do Araguaia)	1.400,0	50,0	3.500,0
Rio Iguaçu (a partir do reservatório da UHE Foz do Arca, inclusive, até a foz)	1.450,0	60,0	3700,0
Rio Paraíba (a partir do reservatório da UHE Boa Esperança, inclusive, até a foz)	1.700,0	70,0	4.300,0
Rio Araguaia (exceto no trecho de divisa entre Goiás e Mato Grosso)	1.800,0	70,0	4.600,0
Rio Uruguai (a partir do reservatório da UHE Itá, inclusive)	2.250,0	90,0	5.650,0
Rio Grande (a partir do reservatório da UHE Furnas, inclusive, até a foz)	2.500,0	100,0	6.250,0
Rio Paranaíba (a partir do reservatório da UHE Ilumbiera, inclusive, até a foz)	2.750,0	110,0	6.900,0
Lagoa Mirim	1.500,0	60,0	3.950,0
Rio Paraguai no Estado de Mato Grosso do Sul	4.150,0	170,0	10.400,0
Rio Paraná (reservatórios das UHE Ilha Selteira, Jupia e Porto Primavera)	13.000,0	520,0	32.600,0
Rio Tocantins-Araguaia (a jusante da confluência entre os rios Tocantins e Araguaia)	15.650,0	630,0	39.150,0
Bacia Amazônica (rios Solimões, Amazonas, Negro, Xingu, Tapajós, Madeira) e Rio Paraná (a jusante da UHE Porto Primavera até a foz do rio Iguaçu)	19.000,0	760,0	47.650,0

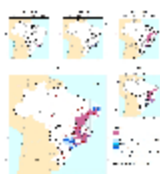
DBO_{5,25}: Demanda Bioquímica de Oxigênio (carga orgânica).

(*) Para os casos de lançamento de efluentes com temperaturas superiores à do corpo hídrico da União e inferiores a 40°C.

ANEXO 6

2/17/2015

Serviços » Cobrança e Arrecadação



Mapas sobre Cobrança

Situação da Cobrança no País

Situação da Cobrança - Bacias Interestaduais

Situação da Cobrança - Bacias Estaduais

CBHs Interestaduais em Cobrança

CBHs Estaduais em Cobrança

Valores Cobrados e Arrecadados

Clique Aqui para obter o histórico dos valores cobrados e arrecadados do início da Cobrança aos dias atuais.

Valores Cobrados e Arrecadados com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos em Bacias Hidrográficas no País, em R\$ 1,00						
	Bacia Hidrográfica	Domínio	Início	2013		Fonte
				Cobrado	Arrecadado	
INTERESTADUAL	Paralba do Sul (CEIVAP)	União	mar/03	11.305.405	10.896.676	ANA
	Paralba do Sul (Transposição PBS/Guandu) ¹	União	jan/07	-	2.234.467	INEA/RJ
	Piracicaba, Capivari, Jundiaí (Comitês PCJ)	União	jan/06	17.863.074	17.542.487	ANA
	São Francisco (CBHSF)	União	jul/10	22.905.061	21.759.015	ANA
	Doce (CBH-Doce)	União	nov/11	8.404.887	6.505.081	ANA
	TOTAL INTERESTADUAL			60.478.428	58.937.726	
CEARÁ	Nas 12 bacias hidrográficas do Estado	CE	Nov/96	68.772.573	67.888.215	COGERH/CE
	Total CE			68.772.573	67.888.215	
RIO DE JANEIRO	Médio Paralba do Sul	RJ	jan/04	1.171.927	1.064.359	INEA/RJ
	Piabanha	RJ	jan/04	726.236	629.694	INEA/RJ
	Dois Rios	RJ	jan/04	665.392	672.678	INEA/RJ
	Baixo Paralba do Sul	RJ	jan/04	242.454	170.912	INEA/RJ
	Baía de Guanabara	RJ	mar/04	3.981.866	3.046.505	INEA/RJ
	Baía da Ilha Grande	RJ	mar/04	280.101	239.428	INEA/RJ
	Guandu	RJ	mar/04	22.445.041	15.907.201	INEA/RJ
	Itabapoana	RJ	mar/04	71.356	44.069	INEA/RJ
	Lagos São João	RJ	mar/04	1.657.979	1.605.582	INEA/RJ
	Macaé e Rio das Ostras	RJ	mar/04	1.112.087	916.112	INEA/RJ
	Total RJ		32.354.439	24.296.540		
SÃO PAULO	Paralba do sul	SP	jan/07	3.591.675	3.521.527	DAEE/Taubaté
	PCJ (paulista)	SP	jan/07	17.088.376	16.839.305	Agência PCJ
	Sorocaba e Médio Tietê	SP	ago/10	8.675.732	8.029.754	DAEE/Piracicaba
	Baixada Santista	SP	jan/12	10.062.457	10.067.589	CBHBS
	Baixo Tietê	SP	jan/13	3.599.134	2.526.554	CBHBT
	Total SP		43.017.375	40.984.729		
MINAS GERAIS	PJ	MG	mar/10	103.397	120.282	IGAM/MG
	das Velhas	MG	mar/10	9.345.461	9.322.671	IGAM/MG
	Araguari	MG	mar/10	6.266.198	6.327.272	IGAM/MG
	Piranga	MG	jan/12	2.595.777	2.514.396	IGAM/MG
	Piracicaba	MG	jan/12	7.598.818	7.789.715	IGAM/MG
	Santo Antônio	MG	jan/12	1.301.026	1.339.596	IGAM/MG
	Suaçuí	MG	jan/12	511.492	570.137	IGAM/MG
	Caratinga	MG	jan/12	591.007	721.440	IGAM/MG
	Munhuaçu	MG	jan/12	581.560	544.320	IGAM/MG
	Total MG		28.894.736	29.249.830		
PARANÁ	Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira	PR	set/13	945.204	945.372	ÁguasParaná
	Total PR			945.204	945.372	

ANEXO 7

Crise hídrica? A Sabesp vai muito bem, obrigado!

Heitor Scalabrini Costa

Professor da Universidade Federal de Pernambuco

O que acontece com o Estado de São Paulo na questão da água é um exemplo do que pode acontecer em outros estados e cidades brasileiras, segundo dados recentes publicados pela ANA (Agência Nacional de Águas). Portanto, aprender e tirar lições deste episódio poderá ajudar gestores públicos e a sociedade a não repetir os erros que foram cometidos, e conviver melhor com uma situação que veio para ficar.

A crise hídrica, como ficou conhecida, não ocorreu por uma única causa, ou por um único erro cometido, nem tampouco pela falta de chuvas – mesmo considerando que esta seca é uma das piores dos últimos 84 anos. Na verdade foi um conjunto de fatores que levou a maior cidade brasileira, sua região metropolitana e várias cidades importantes do interior do Estado a sofrerem o desabastecimento de água.

A Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), empresa que administra a coleta, o tratamento, a distribuição de água, e também o tratamento dos esgotos, é uma das maiores empresas de saneamento do mundo, e uma das mais preparadas do Brasil – com um corpo técnico altamente qualificado, e dispendo de uma boa infraestrutura. Assim pode-se afirmar sem dúvida que a causa principal de tamanha incompetência foi a sua administração voltada ao mercado, voltada ao lucro, que trata a água, um bem essencial à vida, como uma mera mercadoria.

Em 1994, a Sabesp se tornou uma empresa de capital misto, com a justificativa de que vendendo parte de suas ações conseguiria mais recursos financeiros para investir nos sistemas de abastecimento de água e de saneamento. Depois de 20 anos, o controle acionário se encontra nas mãos do Estado, que detém 50,3% das ações (metade negociada na BMF/ Bovespa, e a outra metade na Bolsa de NY), ficando os 49,7% restantes com investidores brasileiros (25,5%) e estrangeiros (24,2%)

A Sabesp é a empresa outorgada para utilizar e gerir o Sistema Alto Tietê, Guarapiranga e Cantareira, destinando em tempos normais 33 m³/s para Região Metropolitana de SP. Com a persistência da falta de chuvas e clima adverso, foi obrigada a reduzir pela metade a captação (pouco mais de 16 m³/s), apesar de fazê-lo tardiamente. Assim, o que era considerado um risco remoto tornou-se uma grande incerteza. A situação chegou a um ponto tal de dramaticidade que foi perdido o controle do sistema hídrico e, agora, além da captação do volume morto dos reservatórios, em curto prazo, a população fica na dependência das chuvas.

Em 2012, em documento elaborado pela própria Sabesp para a Comissão de Valores dos EUA, era admitido que pudesse ocorrer diminuição das receitas da empresa, devido a condições climáticas adversas. Assim sendo seria obrigada a captar água de outras fontes para suprir a demanda de seus usuários. Portanto, se conhecia e se antevia uma situação que acabou acontecendo. Porém nada foi feito pela Sabesp para diminuir este risco previsível.

Por outro lado, a gestão da crise não visou resolver os problemas da população, mas sim apenas amenizar a responsabilidade da própria Sabesp, blindando o governo do Estado, cujo mandatário estava em plena campanha eleitoral para sua reeleição. Em nenhum momento a gestão da Sabesp ou o governo do Estado admitiram a gravidade da situação. Muito menos a necessidade do racionamento, da diminuição da vazão, sendo ainda negadas pelas autoridades paulistas as interrupções que se tornaram cada vez mais constantes no fornecimento da água. Por isso, o que mais abalou a credibilidade do governo foi a divulgação pela imprensa de uma gravação onde a presidente da Sabesp admitia que uma “orientação superior” impediu, durante a campanha eleitoral, que a empresa tornasse pública a real situação hídrica do Estado.

Todavia, mesmo com a tragédia anunciada, penalizando a população, a empresa e seus acionistas vão muito bem. Basta acompanhar os lucros extraordinários nos relatórios de administração dos últimos anos, que geraram dividendos generosos para os acionistas da Sabesp, ao passo que o investimento necessário não acompanhou a mesma intensidade dos lucros obtidos pela empresa.

Esta situação por que passa a população paulista e paulistana poderá se estender a outras regiões do país nos próximos anos, caso persistam a má gestão, o desperdício e a devastação de nossas florestas. É um alerta à questão da privatização dos nossos bens naturais, em particular da gestão da água, do seu controle e distribuição. Daí a premente e essencial participação da sociedade nas políticas públicas para que a gestão das águas alcance resultados positivos, e não simplesmente siga a lógica da maximização dos lucros.