

O DIREITO À ÁGUA E A DEMANDA HÍDRICA POR SETOR ECONÔMICO

The right to water and water demand by economic sector
Revista de Direito Ambiental | vol. 109/2023 | p. 77 - 108 | Jan - Mar / 2023
DTR\2023\876

Tatiana Vieira de Moraes

Doutoranda em Ciências Ambientais na Universidade Federal de São Carlos (PPGCAm/UFSCar). Bolsista CAPES (Doutorado). Mestre (2012) em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (PGCA/UFF). Especialista em Direito Ambiental (2005) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Especialista em Advocacia Pública (2008) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ESAP/UERJ). Especialista em Meio Ambiente (2016) (MBE/COPPE/UFRJ). Advogada graduada em 2004 pela Universidade Federal Fluminense (Faculdade de Direito/UFF). Pesquisadora no Grupo de Pesquisa CEDA/UFSCar – Centro de Estudos em Democracia Ambiental. Experiência na área de Direito Ambiental, Legislação Ambiental e Ciências Ambientais. tativmoraes@gmail.com

Celso Maran de Oliveira

Possui Doutorado (2005) em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP), Mestrado (2000) em Direito da Integração pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Especialização em Proteção de Menores (1998) pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Atualmente, é professor associado do Departamento de Ciências Ambientais (DCAm), docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAm) e coordenador do PPGCAm (2021-2023). Pesquisador líder do Grupo de Pesquisa CEDA – Centro de Estudos em Democracia Ambiental, cadastrado no CNPq e certificado pela UFSCar; pesquisador dos grupos de pesquisa “Direito, Cidade e Envelhecimento – UFSCAR” e “Grupo de Pesquisa Estado, Instituições e Análise Econômica do Direito – GPEIA”, da Universidade Federal Fluminense. Atuação em rede de pesquisa nacional (entre os grupos de pesquisa) e rede de pesquisa internacional (pesquisadores da Universidade de Coimbra, da Universidade do Porto, e do Centro Politécnico de Leiria). Principais áreas de atuação: Direito Ambiental, Direito Urbanístico, Direito Ambiental Internacional, Gestão e Auditoria Ambiental, Políticas Públicas Ambientais e Urbanísticas, Perícias Ambientais. Cientista Ambiental e Urbanístico (Direito Ambiental e Direito Urbanístico). celmaran@gmail.com

Área do Direito: Internacional; Ambiental

Resumo: A água é indispensável para a vida na Terra, devendo ser ofertada e compartilhada por toda a população, a fim de possibilitar usos diversificados e disponibilidade equânime. Mesmo com o reconhecimento expresso em acordos internacionais do direito humano essencial à água, os usos econômicos são priorizados e grande parcela da população não possui acesso à água potável. A pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, objetivou examinar a água como um direito humano essencial e fundamental, além de analisar dados internacionais e nacionais de usos da água, com vistas a detectar e comparar as maiores demandas de água por setor. Verificou-se que os usos na irrigação, indústria e abastecimento urbano foram os três destacados em níveis internacional e nacional, com tendência de demandas crescentes. Conclui-se pela ausência de equidade no acesso à água, o que impacta diretamente na fruição do direito à água por todas as pessoas.

Palavras-chave: Acesso à água – Água – Direito à água – Recursos hídricos – Usos da água

Abstract: Water is indispensable for life on earth and must be provided and shared by the entire population in order to enable diversified uses and equitable availability. Even with the recognition expressed in international agreements of the essential human right to water, economic uses are prioritized, and a large portion of the population does not have access to drinking water. This exploratory research paper, with a qualitative approach, aimed to examine water as an essential and fundamental human right, analyzing international and national data on water uses in order to detect and compare the largest water demands by sector. It verified that irrigation, industry, and urban supply were the three most prominent uses at international and national levels, with a tendency of increasing demands. It concluded that there is a lack of equity in access to water, which directly impacts the enjoyment of the right to water by all people.

Keywords: Access to water – Right to water – Water – Water resources – Water uses

Para citar este artigo: Moraes, Tatiana Vieira de; Oliveira, Celso Maran de . O direito à água e a demanda hídrica por setor econômico. *Revista de Direito Ambiental*. vol. 109. ano 28. p. 77-108. São Paulo: Ed. RT, jan./mar. 2023. Disponível em: inserir link consultado. Acesso em: DD.MM.AAAA.

Sumário:

1.Introdução - 2.Metodologia - 3.Direito ao acesso à água: direito humano essencial e fundamental - 4.Usos, demandas e consumo da água - 5.Conclusão - 6.Referências

1.Introdução

A¹⁻² água é substância essencial para a vida na terra e não possui substitutos. A água “nos constituiu química e biologicamente”³ e é única, um bem ambiental exclusivo, porém, finito. Apenas pequena quantidade da água existente é potável (disponível para consumo humano e outros seres), além de sua distribuição geográfica não ser equitativa. Acrescente-se o fato de a execução de práticas insustentáveis em grande parte dos usos da água resultar em maior diminuição da água disponível por sua má qualidade⁴, além do fator desperdício.

A política brasileira de recursos hídricos, instituída pela Lei 9.433/1997 (LGL\1997\51) (PNRH), define a água como um bem de domínio público e um recurso natural limitado, dotado de valor econômico⁵.

A PNRH não diferencia o conceito de *água de recurso*. A água é um macrobem, um elemento sem vínculos a determinados usos. Já os recursos hídricos pressupõem a apropriação de uma quantidade de água sujeita a usos privados ou destinações específicas⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹.

A Política utiliza-se das expressões *bem* e *recurso*. Na perspectiva de bem, a água é definida como de domínio público, o que não se confunde com o conceito de *bem público*. Nos termos do art. 225 da Constituição¹⁰, os bens ambientais são de uso comum do povo, o que torna a água um bem ambiental de interesse difuso¹¹⁻¹².

Como expõem Villar e Granziera¹³, “a água pertence a todos, mas, ao mesmo tempo, não é de ninguém em específico, dada sua transindividualidade”. Os entes públicos são apenas gestores e administradores da água em nome da coletividade¹⁴.

Quanto à acepção da água como recurso, a PNRH indica que sua quantidade é limitada e, portanto, deve ser dotada de valor econômico, a fim de estabelecer a percepção de escassez e estimular seu uso de forma racional, em atenção aos princípios do usuário-pagador¹⁵⁻¹⁶.

Para além do conceito de *bem* e *recurso*, a água é fundamental à vida¹⁷, devendo-se agregar a essa definição “a esfera de proteção jurídica transindividual, um direito de todos que representa o patrimônio do planeta, elemento vital e indissociável da dignidade humana”¹⁸. Dessa forma, o acesso livre à água é necessário quando o objetivo de seu uso seja o atendimento às necessidades humanas básicas¹⁹.

Entre o contexto de ser fundamental à vida e a pressão quanto a ser priorizada como recurso para atividades econômicas²⁰, a água finalmente teve sua natureza de direito humano essencial reconhecida expressamente pela Organização das Nações Unidas. No entanto, apesar de tal reconhecimento, parcela significativa da população mundial ainda não tem acesso a esse direito.

A demanda por água aumenta anualmente, havendo uma verdadeira competição nada equânime pela água entre os diversos setores econômicos, sociais, industriais e produtivos e, como consequência, o agravamento das chamadas crises hídricas, que levam a conflitos pelo uso da água e até mesmo o real risco de escassez hídrica.

Dessa forma, o propósito deste trabalho é examinar o conceito da água como um direito humano essencial e fundamental, além de analisar dados internacionais e nacionais de usos da água com vistas a identificar e comparar as maiores demandas de água por setor.

2.Metodologia

A pesquisa exploratória²¹ se deu pelo levantamento bibliográfico obtido em plataformas de pesquisa

científica e acervo literário. A busca por normas, legislação e documentos ocorreu nas páginas oficiais da internet das casas legislativas e instituições que os editaram.

Baseando-se na abordagem qualitativa²²⁻²³⁻²⁴, os dados levantados a partir da pesquisa documental foram analisados pela técnica de Análise de Conteúdo²⁵, de acordo com as três fases essenciais elencadas por Bardin²⁶: 1) pré-análise; 2) exploração do material; e 3) tratamento dos resultados.

O material teórico coletado foi explorado por meio de leitura e fichamento e, após interpretação e tratamento dos dados, registrado textualmente ou por meio de tabelas. Os dados numéricos coletados foram planilhados e posteriormente registrados em tabelas e gráficos.

3. Direito ao acesso à água: direito humano essencial e fundamental

A água é elemento cultuado por culturas e civilizações²⁷ e possui caráter de “bem patrimonial comum”, ou seja, “nenhum indivíduo pode reivindicar direitos de propriedade” sobre ela²⁸. Deve “ser tratada como um bem social e cultural, e não principalmente como um bem econômico”²⁹.

A defesa da água como um direito humano fundamental vem originalmente sendo fomentada por três grandes movimentos: o movimento ambientalista, defendendo que a água e suas fontes devem ser mantidas, protegidas e preservadas para as gerações presentes e futuras; o movimento de direitos sociais, que defende acessibilidade da água também às populações marginalizadas; e o movimento do direito ao desenvolvimento, que busca o acesso humano à água suficiente para um adequado padrão de vida³⁰. Nesse sentido, sob o olhar de um direito fundamental, são identificadas no direito à água as dimensões humanitária e da dignidade da pessoa humana, a dimensão social, a dimensão econômica, a dimensão sanitária³¹ e a dimensão ambiental deste direito.

A dimensão da dignidade e dimensão social do direito à água estão previstas na PNRH, quando estabelece o uso prioritário dos recursos hídricos para o consumo humano e a dessedentação de animais em situações de escassez³². A dimensão social do direito à água também compreende uma gestão dos recursos hídricos que proporcione o uso múltiplo das águas³³, uma vez que a gestão dos recursos hídricos deve ser participativa e descentralizada, sem privilégios entre os usuários da água³⁴⁻³⁵.

A dimensão econômica também possui guarida na PNRH, uma vez que reconhece o valor econômico e utilitarista da água³⁶⁻³⁷⁻³⁸.

Vieira³⁹ aponta, ainda, diversas facetas do direito à água, como o direito à higiene ambiental; o direito à saúde; o direito à cultura; a defesa do direito ao trabalho; o direito à habitação; a defesa do direito às minorias; e a defesa do direito ao desenvolvimento sustentável.

Ao longo dos anos, diversos eventos e instrumentos internacionais vêm destacando a importância da água e configurando o acesso a esse bem como verdadeiro direito, conforme resumido na Tabela 1.

Tabela 1 – Eventos e instrumentos internacionais: importância e direito essencial à água

Evento	Ano	Local	Instrumento	Destques
183ª Reunião plenária da Assembleia Geral da ONU	1948	Paris (França)	Declaração Universal dos Direitos Humanos (Resolução 217 A (III) da Assembleia Geral)	Art. 25, 1: Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários, e tem

				direito à segurança no desemprego, na doença, na invalidez, na
				viuvez, na velhice ou noutros casos de perda de meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade.
52ª Conferência da Associação de Direito Internacional (International Law Association – ILA)	1966	Helsinque (Finlândia)	Regras de Helsinque.	Cap. II, art. IV: Cada Estado da bacia tem direito, dentro de seu território, a uma participação razoável e equitativa nos usos benéficos das águas de uma bacia de drenagem internacional.
Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente Humano	1972	Estocolmo (Suécia)	Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente Humano.	Princípio 2: Os recursos naturais da terra, incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento.
Conferência das Nações Unidas sobre a Água	1977	Mar del Plata (Argentina)	Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre a Água.	Cap. I. Resolução II, considerando (a): todos os povos, independentemente de seu estágio de desenvolvimento e das suas condições sociais e econômicas, têm o direito de acesso à água potável em quantidade e qualidade equivalentes às suas necessidades básicas.
Avaliação Global sobre Água Segura e Saneamento para	1990	Nova Delhi (Índia)	Carta de Nova Delhi (A/C.2/45/3)	Princípio 1: O meio ambiente e a saúde. Água

a década de 1990				segura e meios adequados de eliminação de resíduos são essenciais para a sustentabilidade ambiental e melhor saúde humana, e devem estar no centro da gestão integrada dos recursos hídricos.
Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente	1992	Dublin (Irlanda)	Declaração de Dublin	Princípio 1: A água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente.
Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento	1992	Rio de Janeiro (Brasil)	Agenda 21	Seção II, 18.1: Os recursos de água doce são um componente essencial da hidrosfera da Terra e uma parte indispensável de todos os ecossistemas terrestres. [...]. 18.2: A água é necessária em todos os aspectos da vida. [...].
Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável	1998	Paris (França)	Declaração de Paris	As delegações declaram que: estão convencidas de que a água doce tem valores sociais, econômicos e ambientais mutuamente vinculados e solidários e é essencial para o desenvolvimento sustentável; [...]. A Declaração também destaca a importância de: recursos hídricos para a satisfação das necessidades humanas básicas [...].
54ª reunião plenária da Assembleia Geral da ONU	1999	Nova York (Estados Unidos)	Resolução n.º A/RES/ 54/175	12, a: Os direitos à alimentação e água potável são direitos humanos

				fundamentais e a sua promoção constitui um imperativo moral tanto para os governos nacionais como para a comunidade internacional.
2º Fórum Mundial da Água	2000	Haia (Holanda)	Declaração de Haia sobre Segurança Hídrica no Século XXI	1. A água é vital para a vida e a saúde das pessoas e dos ecossistemas e um requisito básico para o desenvolvimento dos países [...]. Os principais desafios: 3. Para alcançar a segurança hídrica, enfrentamos os seguintes desafios principais: Atender às necessidades básicas: reconhecer que o acesso à água potável e suficiente e ao saneamento são necessidades humanas básicas e essenciais para a saúde e o bem-estar, e para capacitar as pessoas, especialmente as mulheres, por meio de um processo participativo de gestão da água.
55ª reunião plenária da Assembleia Geral da ONU	2000	Nova York (Estados Unidos)	Declaração do Milênio	19. • Reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população mundial com renda inferior a um dólar por dia e a proporção de pessoas que passam fome e, na mesma data, reduzir pela metade a proporção de pessoas que não podem chegar ou para obter água potável segura. 23. • Parar a exploração

				insustentável dos recursos hídricos desenvolvendo estratégias de gestão da água nos níveis regional, nacional e local, que promovam tanto o acesso equitativo quanto o abastecimento adequado.
29ª sessão do Comitê de Economia, Social e Direitos Culturais da ONU	2002	Genebra (Suíça)	Comentário Geral 15/2002	1. [...] O direito humano à água é indispensável para levar uma vida humana com dignidade. É um pré-requisito para a realização de outros direitos humanos 2. O direito humano à água confere a todos o direito à água suficiente, segura, aceitável, fisicamente acessível e a preços acessíveis para uso pessoal e doméstico. [...].
108ª reunião plenária da Assembleia Geral da ONU	2010	Nova York (Estados Unidos)	Resolução A/RES/64/292	1. Reconhece o direito à água potável segura e limpa e ao saneamento como um direito humano essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos.
15ª sessão do Conselho dos Direitos Humanos	2010	Nova York (Estados Unidos)	Resolução A/HRC/RES/15/9	3. Afirma que o direito humano à água potável e ao saneamento é derivado do direito a um padrão de vida adequado e indissociavelmente relacionado ao direito ao mais alto padrão possível de saúde física e mental, bem como o direito à vida e dignidade humana.
Cúpula das Nações	2015	Nova York (Estados Unidos)	Resolução	Objetivo 6. Garantir

Unidas		Unidos)	A/RES/70/1	disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.
--------	--	---------	------------	---

Fonte: elaborada pelos autores.

Embora a Declaração Universal dos Direitos Humanos não tenha expressamente inserido o direito à água em seu texto, entende-se que o art. 25 da Declaração não aponte um rol taxativo, mas sim exemplificativo de direitos e condições adequadas de vida. Nesse contexto, o direito à água encontra-se ali incluído de forma implícita, uma vez que todos os demais direitos e condições só podem ser atingidos quando garantido o acesso à água⁵⁵. Tanto é assim que o Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre a Água considera o direito ao acesso à água como essencial para a vida e desenvolvimento humano individualmente e como parte da sociedade⁵⁶.

Após “batalhas contra o lobby econômico”, “que preferiam ver a água como uma mercadoria privada”⁵⁷⁻⁵⁸, o direito à água foi reconhecido expressamente como um direito humano essencial⁵⁹ e a água classificada como elemento de maior preciosidade para a vida⁶⁰⁻⁶¹. Nesse sentido, por meio do Comentário Geral 15, de 2002 e da Resolução 64/292, de 03.08.2010, a Organização das Nações Unidas reconheceu o “direito à água potável e o saneamento como direitos humanos essenciais para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos”⁶²⁻⁶³. Portanto, é premissa inquestionável que a água deve ser ofertada e compartilhada por toda população, possibilitando usos diversificados e disponibilidade equânime.

O Comentário Geral 15, de 2002, interpreta os arts. 11 e 12 do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais⁶⁴ e estabelece diversas medidas para garantir a eficácia do direito humano à água, sendo a impossibilidade de acesso à água verdadeira infração aos arts. 11 e 12 do Pacto⁶⁵.

Ao analisar o Comentário Geral 15, de 2002, Brzezinsk⁶⁶ destaca três pontos importantes expressos no documento: que os Estados devem priorizar os usos domésticos da água; que haja igualdade no gozo do direito à água, promovendo-se sistemas de abastecimento e gerenciamento da água visando a tal equidade; e que a acessibilidade física, econômica e sem discriminação da água e o acesso à informação são fatores invariáveis e devem ser aplicados em todas as circunstâncias.

O reconhecimento do direito à água como um direito humano fundamental ocorreu de forma gradativa nas Nações Unidas, uma vez que diversos ordenamentos jurídicos não tratam expressamente sobre o direito à água, mas o vinculam a outros direitos fundamentais⁶⁷. É o caso do Brasil: o direito humano à água ainda não se encontra expressamente previsto na Constituição da República, embora o país tenha votado favoravelmente à Resolução A/RES/64/292. No entanto, isso não significa ausência de sua previsão no ordenamento jurídico brasileiro, uma vez que o direito humano à água possui base nos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado⁶⁸, à vida com dignidade⁶⁹⁻⁷⁰⁻⁷¹⁻⁷²⁻⁷³⁻⁷⁴, à saúde;⁷⁵ e nos documentos internacionais que tratam de tal direito, já que o Brasil a eles aderiu e é Estado-membro das Nações Unidas⁷⁶⁻⁷⁷⁻⁷⁸. Nesse sentido, Oliveira⁷⁹ acrescenta que “o princípio da tipificação ilegítima dos direitos humanos fundamentais pode e deve ser utilizado neste momento na ausência de previsão constitucional expressa” (tradução nossa).

Como um direito fundamental resguardado pelo ordenamento jurídico brasileiro, Viegas⁸⁰ esclarece que o direito à água constitui tanto um direito de terceira geração, fundamentado no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado⁸¹, como um direito fundamental individual de primeira geração, com base no direito à vida, na dignidade e na e da liberdade. Além disso, o direito à água se enquadra na categoria de direito social, já que a água é elemento essencial para saúde, desenvolvimento econômico, trabalho e assistência social.

O direito fundamental à água, assim como os demais direitos fundamentais, possui dupla dimensão, ou seja, dimensão subjetiva e dimensão objetiva, “decodificando-se em um conjunto de posições subjetivas (direitos subjetivos) e deveres objetivos (deveres de proteção estatais e deveres fundamentais das pessoas)⁸²”. Em síntese, a dimensão subjetiva relaciona-se à visão dos direitos fundamentais em relação ao indivíduo e a dimensão objetiva à observação dos direitos fundamentais

com os objetivos da coletividade, da comunidade, do interesse público⁸³.

De acordo com Canotilho, a dimensão subjetiva “se refere ao significado ou relevância da norma consagradora de um direito fundamental para o indivíduo, para os seus interesses, para a sua situação de vida, para a sua liberdade”⁸⁴. Já a dimensão objetiva “tem em vista o seu significado para a coletividade, para o interesse público, para a vida comunitária”⁸⁵.

Dessa forma, sob o aspecto subjetivo, é assegurado ao titular de um direito fundamental impor judicialmente seus interesses tutelados juridicamente⁸⁶⁻⁸⁷. No caso do direito à água, vinculado ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, à vida com dignidade e à saúde, existe um “domínio individual constitucionalmente protegido de fruição ambiental”⁸⁸, o que garante aos titulares deste direito de imporem suas posições judicialmente. “A exigibilidade, inclusive e especialmente pela via judiciária, é, portanto, elemento essencial atrelado à dimensão subjetiva dos direitos fundamentais”⁸⁹.

No que concerne à dimensão objetiva, há uma “responsabilidade comunitária dos indivíduos”⁹⁰, havendo “deveres que não estão relacionados com qualquer titular concreto”⁹¹. Nesse caso, há uma vinculação de “todos os atores estatais, que legitimam e mesmo exigem controle das ações e omissões do poder público no que diz ao seu dever de proteção dos direitos fundamentais, sem que esteja em causa, diretamente, a satisfação de um direito subjetivo”⁹².

Nesse sentido, há para toda a comunidade e para o Estado o dever de proteção ao direito à água em quantidade e qualidade, acrescentando, Sarlet e Wedy, que “um dos meios mais eficazes de dar concretude aos deveres consiste na criação e constituição de órgãos, organizações (ou instituições) estatais (ou mesmo não estatais) e de procedimentos adequados para tanto”⁹³.

Especificamente sobre o § 2º do art. 5º da Constituição da República⁹⁴, é necessário destacar que o Supremo Tribunal Federal (STF) consolidou o entendimento de que os tratados internacionais de direitos humanos⁹⁵, bem como os tratados internacionais em matéria ambiental⁹⁶ ratificados pelo Brasil são dotados do *status* normativo supralegal, posicionando tais tratados internacionais acima da legislação infraconstitucional brasileira e, neste caso, apenas a Constituição da República está hierarquicamente acima deles⁹⁷.

Sarlet, Wedy e Fensterseifer⁹⁸ esclarecem que o posicionamento do STF permite que juízes e tribunais brasileiros exerçam “o controle de convencionalidade⁹⁹ de leis e atos administrativos infraconstitucionais que estiverem em desacordo com tratados internacionais em matéria ambiental”.

Nesse sentido, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) emitiu a Recomendação CNJ 123, de 07 de janeiro de 2022 (LGL\2022\252), mediante a qual se recomenda aos órgãos do Poder Judiciário a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos em vigor no Brasil e a utilização da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH), bem como a necessidade de controle de convencionalidade das leis internas¹⁰⁰.

No que diz respeito à jurisprudência da Corte IDH em matéria ambiental, merece destaque a Opinião Consultiva/Parecer Consultivo 23, de 15 de novembro de 2017¹⁰¹ que, ao tratar de temas quanto à proteção do meio ambiente e direitos humanos, do direito ao meio ambiente saudável e outros direitos violados pela degradação do meio ambiente, dispõe expressamente que o direito humano à água é passível de violação direta em decorrência de danos ao meio ambiente.

Em não sendo o direito à água efetivado no Brasil, haverá, de acordo com Oliveira¹⁰², verdadeira negação aos direitos humanos, devendo todos os níveis de governo garantirem o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade adequada de forma universal. Há, contudo, países latino-americanos que reconhecem o direito à água em suas Constituições¹⁰³⁻¹⁰⁴⁻¹⁰⁵, como é o caso do Equador¹⁰⁶, da Bolívia¹⁰⁷ e do México¹⁰⁸.

Quanto aos diversos direitos envolvidos no conceito de direito humano à água, Oliveira¹⁰⁹ assim os enumera:

“a) abastecimento de água por pessoa de forma suficiente e contínua para uso pessoal e doméstico, servindo em geral para beber, saneamento pessoal e para uso doméstico, como alimentação e limpeza;

b) uso pessoal e doméstico seguro, livre de microrganismos, substâncias químicas e riscos

radiológicos que ameacem a saúde humana;

c) acesso à água de padrão aceitável para uso pessoal ou doméstico quanto à cor, cheiro e sabor;

d) fisicamente acessível, ou seja, ser possível acessar água com as características acima destacadas o mais próximo possível;

e) acessar água a preço acessível para evitar discriminação social.” (tradução nossa)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde¹¹⁰, diariamente, cada pessoa deve ter acesso a uma quantidade média superior a 100 litros de água para atender às suas necessidades, como beber, cozinhar e para a higiene (pessoal, do lar e lavar roupas), conforme sintetiza a Tabela 2.

Tabela 2 – Resumo do acesso à água, adequação e nível de preocupação com a saúde

Nível de acesso e volumes típicos de água usada em casa	Acessibilidade do abastecimento de água	Adequação às necessidades de saúde	Nível de preocupação com a saúde
Acesso inadequado (quantidade coletada pode estar abaixo 5,3 L/pessoa/dia)	Mais de 1000m de distância ou 30 minutos de tempo total de coleta.	Beber – não pode ser garantido. Cozinhar – não pode ser garantido. Higiene – não pode ser assegurada em casa, comprometendo a higiene dos alimentos, a lavagem das mãos e do rosto; outras atividades de higiene devem ser realizadas fora de casa.	Muito alto
Acesso básico (quantidade média improvável de exceder 20 L/pessoa/dia)	100-1000m de distância ou 5-30 minutos de tempo total de coleta.	Beber – deve ser assegurado. Cozinhar – deve ser assegurado. Higiene – a higiene dos alimentos e a lavagem das mãos e do rosto podem ser asseguradas; banho e lavanderia não podem ser garantidos em casa, mas podem ser realizados na fonte de água.	Alto
Acesso intermediário (quantidade média de cerca de 50 L/ pessoa/dia)	Água entregue através de uma torneira no terreno, ou dentro de 100m ou 5 minutos de tempo total de coleta.	Beber – garantido. Cozinhar – garantido. Higiene – toda a higiene alimentar, lavagem das mãos e do rosto assegurada fora de condições de surto de doenças; higiene reforçada durante surtos de doenças infecciosas não garantida; banho e lavanderia em casa também devem ser assegurados.	Médio
Acesso ideal (quantidade média mais de 100 L/ pessoa/dia)	Água fornecida através de várias torneiras e continuamente	Beber – todas as necessidades atendidas. Cozinhar – todas as	Baixo

	disponível.	necessidades devem ser atendidas. Higiene – todas as necessidades de higiene alimentar, lavagem das mãos e lavagem do rosto devem ser atendidas, inclusive para banho e lavanderia em casa e limpeza doméstica.	
--	-------------	--	--

Fonte: WHO¹¹¹. Adaptado pelos autores.

Portanto, outros direitos humanos são afetados pela falta de acesso à água potável¹¹²⁻¹¹³, o que demonstra que o “direito humano à água é um direito jurídico *per se*, um direito autônomo em si mesmo”, e não um direito que deriva de outros direitos¹¹⁴⁻¹¹⁵. Sem direito humano à água não há, sequer, viabilidade de direito ao bem maior, que é a vida¹¹⁶.

De acordo com o Relatório Mundial de Desenvolvimento da Água da ONU de 2021¹¹⁷, a água doce está cada vez mais escassa e, atualmente, mais de 2 bilhões de pessoas já vivem em áreas sujeitas a estresse hídrico. Além disso, cerca de 45% da população global não tem acesso seguro a instalações de saneamento. As avaliações apontam para um *déficit* global de água de 40%, até 2030. Para além do *déficit* hídrico, a distribuição desigual é fator impeditivo de acesso à água, a exemplo da África, onde 14% da população vive em situação de escassez, em razão da falta de equidade distributiva dos recursos hídricos e de serviços de água potável¹¹⁸.

Diante desse quadro, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, que trata da água potável e do saneamento, visa a garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos. Pretende-se, portanto, “até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos”, nos termos da meta 6.1 do ODS 6¹¹⁹.

Compreender e expressar o direito à água como um direito humano essencial e fundamental, de acordo com Oliveira et al¹²⁰, “vem agregar novos significados às multifacetadas relações entre Estado, direito e sociedade, que se reorientam ao acesso, uso, gestão e participação responsáveis sobre os recursos naturais numa perspectiva de solidariedade e autodeterminação”.

No entanto, o que se observa em nível global são milhares de pessoas sem acesso à água potável, uma vez que os múltiplos usos da água competem entre si¹²¹, não sendo essa competição paritária.

Compreendem-se, portanto, o estresse hídrico, a distribuição e consumo desiguais, e a competição entre os múltiplos usos da água como fatores a serem superados para o pleno exercício do direito humano fundamental e essencial ao acesso à água em quantidade e qualidade suficientes.

Os fatores antrópicos que ocasionam a pressão sobre os ecossistemas aquáticos são inúmeros, podendo ser citados o desenvolvimento econômico associado à superexploração dos recursos ambientais, uso abusivo da água, as mudanças sociais, o crescimento populacional, ocupação dos leitos de inundação, intensa urbanização, deterioração da qualidade da água, alterações climáticas, falta de planejamento e gerenciamento na utilização dos recursos hídricos, entre diversos outros^{122-123_124_125_126}.

Esse cenário faz emergir inúmeros conflitos econômicos, sociais e políticos no que se refere aos múltiplos usos e demandas por água¹²⁷. A cronologia dos conflitos por água¹²⁸ indica cerca de 1.300 conflitos pelo uso da água ao longo de 2.000 anos, sendo aproximadamente 200 destes conflitos ocorridos desde o ano de 2020. Tais conflitos não só envolvem países que compartilham corpos hídricos, mas também regiões de um mesmo país e até mesmo entre usuários de uma bacia hidrográfica¹²⁹.

A par desse cenário, a legislação brasileira sobre águas baseia-se em fundamentos que regem os usos e a gestão da água, como sintetizado na Tabela 3.

Tabela 3 – Fundamentos da legislação brasileira quanto aos usos e gestão da água

Fundamento	Abrangência
Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais-.	O consumo humano corresponde ao uso para as necessidades mínimas (beber, comer e higiene). A dessedentação de animais compreende saciar sua sede.
A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.	A água deve ser acessível, de forma equânime, a todos os interessados em seu uso.
A bacia hidrográfica é a unidade territorial para a gestão das águas.	Possibilita uma visão sistêmica dos recursos hídricos ao incorporar aspectos ambientais, sociais e econômicos.
A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada.	A gestão descentralizada possibilita que as decisões sejam tomadas local e regionalmente em cada bacia hidrográfica-.
A gestão dos recursos hídricos deve contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.	Possibilita a participação de todos os setores da sociedade, do Poder Público (federal, estadual e municipal) e da comunidade local na gestão da água, aumentando o grau de democratização das decisões-.
A gestão dos recursos hídricos deve ser integrada e articulada-.	Possibilita o planejamento de forma interdependente entre diversos atores, setores e políticas públicas.
A gestão dos recursos hídricos deve ser eficiente.	Possibilita o uso sustentável da água por todos os usuários, sem comprometer sua disponibilidade e qualidade-.

Fonte: elaborada pelos autores.

4. Usos, demandas e consumo da água

Embora expressamente definida como direito humano essencial, a água é comumente classificada por seus diversos usos relativos à sua qualificação como recurso hídrico. Tome-se como exemplo os conceitos de usos consuntivos e não consuntivos da água¹⁴⁹⁻¹⁵⁰.

Com foco nos usos consuntivos, que envolvem a retirada e consumo da água, são avaliados os dados de usos, demandas e consumo de água em nível internacional e nacional (Brasil).

4.1. Dados internacionais

De acordo com as Nações Unidas, 69% da retirada global de água é para uso e consumo da agricultura, incluindo-se nesse contexto a irrigação, a pecuária e a aquicultura. Em seguida, 19% da água é destinada para a indústria, o que inclui a geração de energia. Os 12% restantes são de responsabilidade dos Municípios, principalmente o abastecimento urbano¹⁵¹.

Além da água diretamente captada, adicione-se a essa demanda a “água virtual” ou água integrada, invisível ou indireta, que é todo volume de água utilizado em um processo produtivo medido no(s) local(is) onde é realmente produzido¹⁵². Essa água virtual ou invisível é utilizada apenas no processo de produção, não estando contida no produto final em si. Assim, países importadores de grande quantidade de alimentos, como é o caso do Egito e da Jordânia, importam conjuntamente a água integrada aos produtos, passando a ser, também, importadores da água (virtual) de outros países¹⁵³.

Ainda em nível mundial, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) aponta que o uso global de água doce aumentou seis vezes nos últimos 100 anos e continua a crescer a uma taxa de aproximadamente 1% ao ano, desde a década de 1980¹⁵⁴⁻¹⁵⁵. Segundo dados da FAO, os setores de maior consumo de água são a agricultura, a indústria e os Municípios¹⁵⁶.

Os estudos das Nações Unidas apontam que grande parte do aumento do uso da água “pode ser atribuído a uma combinação de crescimento populacional, desenvolvimento econômico e mudanças

nos padrões de consumo”¹⁵⁷.

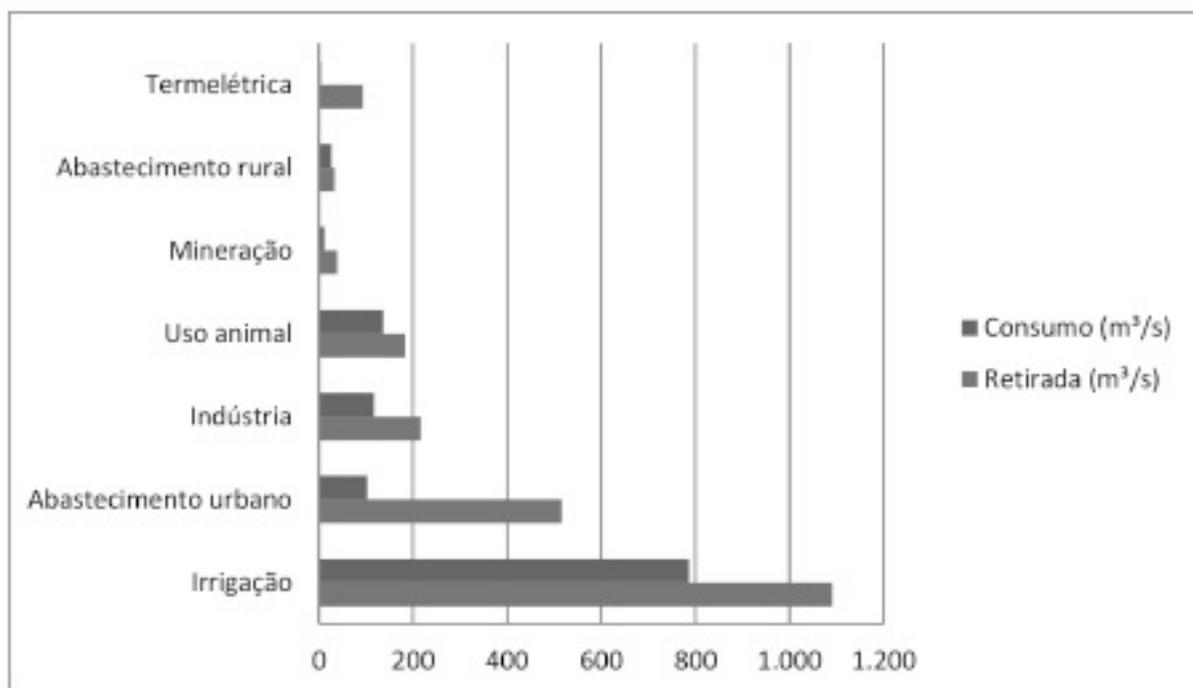
4.2.Dados do Brasil

As regiões hidrográficas brasileiras representam 12% da água doce do mundo¹⁵⁸. Da mesma forma que o consumo mundial da água, observa-se no Brasil, ano após ano, o incremento da demanda hídrica, tornando-se mais acirrada a competição do consumo doméstico de água com a indústria e a agropecuária, sendo os usos econômicos da água mais priorizados, de modo geral¹⁵⁹.

Corroborando essa afirmativa, os dados publicados em 2021 pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico demonstram que a irrigação consumiu 50% da água retirada das bacias hidrográficas brasileiras no ano de 2020, o abastecimento urbano consumiu 25% e o abastecimento rural 2% no mesmo ano. Já a indústria representou 9% do total de água retirada¹⁶⁰.

O Gráfico 1, a partir dos dados da ANA¹⁶¹⁻¹⁶², aponta a quantidade de água retirada¹⁶³ e consumida¹⁶⁴ em m³/s por setor no ano de 2021 no Brasil. A irrigação retirou 1.090,76 m³/s, o abastecimento urbano 515,69 m³/s e a indústria 216,89 m³/s. Nota-se que a irrigação retirou mais que o dobro de água retirada pelo abastecimento urbano em nível nacional.

Gráfico 1 –Usos da água por setor no Brasil no ano de 2021



Fonte: elaborado pelos autores.

Nas duas últimas décadas, houve um aumento de aproximadamente 80% no total de água retirada em nível nacional. Estima-se que, até o ano de 2030, a demanda por água no Brasil cresça em 24%¹⁶⁵.

5.Conclusão

A água é um *bem* de domínio público; um *recurso* natural limitado, dotado de valor econômico; e, mais do que isso, um *direito* humano essencial e fundamental.

Quanto à sua natureza de *bem*, a água ainda é tratada como posse, merecendo ser encarada como um bem ambiental, histórico, social e cultural.

A natureza de *recurso* econômico da água é a mais divulgada e contemplada, uma vez que sua qualificação se dá a partir de seus usos e sua disponibilidade às demandas, como observado a partir de dados internacionais e nacionais. Nesse sentido, a água é encarada como um utensílio, como

algo necessário para atender às demandas de determinados setores econômicos.

Como um *direito* humano fundamental essencial, inalienável e irrenunciável, a água precisa estar disponível a todas as pessoas em quantidade e qualidade suficientes que promovam a vida saudável e digna. Embora o Direito brasileiro não reconheça expressamente – ainda – o direito à água, a Constituição da República preconiza o direito à vida, assim como o respeito à dignidade da pessoa humana. Note-se que o direito à água é intra e intergeracional, uma vez que a água deve estar disponível para todas as pessoas existentes hoje, bem como para as gerações vindouras, como determina a Carta Constitucional.

Embora a Organização Mundial da Saúde recomende acesso diário a uma quantidade média superior a 100 litros de água, 35 milhões de pessoas no Brasil não têm sequer acesso à água potável. Revela-se, portanto, ausência de equidade ao acesso à água, o que impacta diretamente na fruição do direito humano, essencial e fundamental à água por todas as pessoas.

Os usos na irrigação, indústria e no abastecimento urbano foram os três destacados em níveis internacional e nacional, com tendência de demandas crescentes, pelo menos até o ano de 2030, o que demonstra priorização da destinação da água para tais setores. O abastecimento urbano, entre os três usos o mais intimamente ligado ao uso individual (de cada pessoa), demonstra-se não equitativo, uma vez que ranqueado entre os usos de maior demanda, mas ainda havendo pessoas sem sequer ter acesso à água.

São inúmeros – e, também, em linha crescente – os conflitos decorrentes da falta de acesso ou acesso desigual à água, o que impõe novas formas de gestão, gerenciamento e governança da água. Decidir, escolher e opinar quanto às prioridades, usos e políticas públicas relacionadas à água potável (no seu conceito mais amplo) requer espaços democráticos muito mais amplos dos que o atualmente existentes, sendo necessário trazer para este cenário participativo e decisório os detentores do direito humano, essencial e fundamental ao acesso à água.

6.Referências

ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2021*. Brasília: ANA, 2021. Disponível em: [<http://conjuntura.ana.gov.br>]. Acesso em: 01.06.2022.

ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Lei das Águas: Módulo 1: Política Nacional de Recursos Hídricos: fundamentos, objetivos e diretrizes*. Brasília: ANA, s.d. Disponível em: [https://capacitacao.ead.unesp.br/images/stories/MOOCs/LEIDASAGUAS/materiais/LeidasAguas_M1.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Manual de usos consuntivos da água no Brasil*. Brasília: ANA, 2019a. Disponível em: [www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/ana_manual_de_usos_consuntivos_da_a]. Acesso em: 11.04.2022.

ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Painéis de indicadores de usos consuntivos da água no Brasil (1931-2030)*. Brasília: ANA, 2019b. Disponível em: [<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNmFhMjA4NmQtY2Y4Yy00OWE4LTkyNzEtOTk2MTY4MTQzMjIiIiwidCI6ImUwYmI0MDEyLTgxMGltNDY5YS04YjRkLTY2N2ZjZDFiYWY4OCJ9>]. Acesso em: 11.04.2022.

ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Usos da água. Outros usos*. Disponível em: [www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/ usos-da- agua/outros-usos]. Acesso em: 01.06.2022.

AQUASTAT. 2010. *Global Water Withdrawal*. AQUASTAT website. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Disponível em: [www.fao.org/aquastat/en/overview/methodology/water-use]. Acesso em: 30.05.2022.

BARBOSA, C. M. S. Diretrizes para gestão participativa das águas subterrâneas. *HOLoS*, v. 2, p 11-20, 2006. Disponível em: [<https://doi.org/10.15628/holos.2006.93>]. Acesso em: 29.09.2022.

- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARLOW, M. *Água futuro azul: como proteger a água potável para o futuro das pessoas e do planeta para sempre*. São Paulo: M. Books, 2015.
- BARROS, F. G. N.; AMIN, M. M. Água: um bem econômico de valor para o Brasil e o mundo. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 4, n. 1, p. 75-108, 2008. Disponível em: [<https://rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/116/106>]. Acesso em: 28.09.2022.
- BATCHELOR, C. *Water governance literature assessment*. International Institute for Environment and Development, v. 2523, 2007.
- BRZEZINSKI, M. L. N. L. O direito à água no direito internacional e no direito brasileiro. *Confluências*, Niterói, v. 14, n. 1, p. 60-82, dez. 2012. Disponível em: [<https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/34396>]. Acesso em: 28.09.2022.
- BULTO, T. S. Muito familiar para ignorar, muito novo para reconhecer: a situação do direito humano à água em nível global. *O direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica*. Brasília: IPEA, 2015.
- CAMPOS, L. O. A dimensão objetiva dos direitos fundamentais e o papel das agências reguladoras independentes. *Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais*, Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 55-72, jul.-dez. 2015. Disponível em: [<http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0111/2015.v1i1.735>]. Acesso em: 29.09.2022.
- CANOTILHO, J. G. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 5. ed. Coimbra: Almedina, 2002.
- CANOTILHO, J. J. G. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.
- CAUBET, C. G. *A água, a lei, a política... e o meio ambiente?* Curitiba, Juruá, 2004.
- COIMBRA, J.A.A. *O outro lado do ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental*. Campinas: Millennium, 2002.
- CORTE IDH (CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS). *Opinión Consultiva OC-23/17*, de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos. Disponível em: [https://corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.
- CORTE, T. D.; CORTE, T. D. As transações de água virtual promovem a justiça ambiental? *Revista de Direito e Sustentabilidade*. v. 02, n. 02, p. 20-35, jul.-dez. 2016. Disponível em: [<https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/1250/1682>]. Acesso em: 24.06.2021.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010.
- DIAS, A. B. Controle de convencionalidade: Da compatibilidade do direito doméstico com os tratados internacionais de direitos humanos. *Cadernos estratégicos: análise estratégica dos julgados da Corte Interamericana de Direitos Humanos*, p. 39-50, 2018. Disponível em: [www.corteidh.or.cr/tablas/r39104.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.
- FACHIN, Z; SILVA, D. M. *Acesso à água potável: direito fundamental de sexta dimensão*. Campinas: Millennium. 2011.
- FLORES, K. M. O Reconhecimento da Água como Direito Fundamental e suas Implicações. *Revista da Faculdade de Direito da UERJ*, v. 1, n. 19, jun.-dez. 2011.
- FRACALANZA, A. Gestão das águas no Brasil: rumo à governança da água? In: RIBEIRO, W. C. (org.). *Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar*. São Paulo: Annablume, 2009.
- GALLI, C. S.; ABE, D. S. Disponibilidade, poluição e eutrofização das águas. In: BICUDO, C. E. M.; TUNDISI, J. G.; SCHEUENSTUHL, M. C. B. (Orgs.). *Águas do Brasil: análises estratégicas*. São Paulo: Instituto de Botânica, 2010.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, mar.-abr., p. 57-63, 1995a.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, maio-jun., p. 20-29, 1995b.

GORSKI, M. C. B. *Rios e cidades: ruptura e reconciliação*. São Paulo: SENAC, 2010.

GRANZIERA, M. L. M. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

HOEKSTRA, A. Y.; CHAPAGAIN, A. K. *Globalization of water: sharing the planet's freshwater resources*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2008.

IISD (INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT). *International Conference on Water and Sustainable Development – Summary Report*, 1998. Disponível em: [https://enb.iisd.org/crs/frh2o.html]. Acesso em: 03.06.2002.

ILA (INTERNATIONAL LAW ASSOCIATION). *The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers*, 1966. Disponível em: [www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/ILA/ILA-HelsinkiRules1966-as_amended.pdf]. Acesso em: 27.05.2022.

IRIGARAY, C. T. J. H. Água: um direito fundamental ou uma mercadoria? In: BENJAMIN, A. H. (Org.). *Direito, água e vida*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003. v. 1.

IRIGARAY, M. C. Acesso À água potável: direito humano fundamental social ações e instrumentos necessários para sua tutela efetiva no Brasil. *Revista Americana de Urbanismo y Medio Ambiente*. a IV, n. 6, p. 20-104, jul.-dic. 2021.

JUNQUEIRA, M. A. D. R.; SAIANI, C. C. S.; PASSADOR, C. S. Apontamentos sobre a lei brasileira das águas: a experiência do Estado de São Paulo. *REGE Revista de Gestão*, v. 18, n. 2, p. 159-175, abr.-jun. 2011. Disponível em: [www.revistas.usp.br/rege/article/view/36732]. Acesso em: 28.09.2022.

MIRANDOLA, C. M. S.; SAMPAIO, L. S. Universalização do direito à água. In: BARRAL, W.; PIMENTEL, L. O. (Orgs.). *Direito ambiental e desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

MORAES, G. O.; MARQUES JÚNIOR; W. P.; MELO, A. J. M. *As águas da UNASUL na Rio+20*. Curitiba: CRV, 2013.

NOSCHANG, P. G.; SCHELEDER, A. F. P. A (In)sustentabilidade Hídrica Global e o Direito Humano à Água. *Seqüência*, n. 79, p. 119-138, ago. 2018. Disponível em: [https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2018v39n79p119/37635]. Acesso em: 23.06.2021.

ODS BRASIL. *Objetivo 6 – Água potável e saneamento*. Disponível em [https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=6]. Acesso em: 30.05.2022.

OLIVEIRA JUNIOR, H. S.; SILVA, P. C. M.; CÂMARA E SILVA, C. L. Monitoramento e mapeamento das águas subterrâneas de abastecimento urbano do município de Mossoró-RN. *Revista Brasileira de Geografia Física*, v. 9, n. 6, 2016. Disponível em: [https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/233855/27364]. Acesso em: 29.09.2022.

OLIVEIRA, C. M. Sustainable access to safe drinking water: fundamental human right in the international and national scene. *Revista Ambiente e Água*, v. 12, p. 985-1000, 2017. Disponível em: [doi:10.4136/ambi-agua.2037]. Acesso em: 22.06.2021.

OLIVEIRA, C. M.; AMARANTE JUNIOR, O. P. Evolução das regras jurídicas internacionais aplicáveis aos recursos hídricos. *Revista de Direito Ambiental*, v. 80, p. 423-450, 2015.

OLIVEIRA, C. M.; POZZI, C. E.; FERRATI, L. C. L. B.; CARDOSO, F. S. Democracia da água: das políticas internacionais à atuação de uma microbacia hidrográfica. *Revista Veredas do Direito*, v. 11,

p. 271-298, 2014.

PACIFIC INSTITUTE. *Water Conflict Chronology*. Pacific Institute, Oakland, CA, 2022. Disponível em: [www.worldwater.org/water-conflict/]. Acesso em: 06.06.2022.

PEREIRA DA SILVA, V. *Verde cor de direito: lições de direito do ambiente*. Coimbra: Almedina, 2002.

PETRELLA, R. *O manifesto da água: argumentos para um contrato mundial*. Petrópolis: Vozes, 2002.

POMPEU, C. T. *Direito das águas no Brasil*. São Paulo: Ed. RT, 2006.

RIBEIRO, N. B.; JOHANSSON, R. M. F. Discussões sobre governança da água: tendências e caminhos comuns. *Ambiente & Sociedade [online]*, v. 21, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0125r2vu18L1AO]. Acesso em: 28.09.2022.

SALMAN, M. A.; MCINERNEY-LANKDORD, S. *The human right to water: legal and policy dimensions*. Law, Justice and Development Series. Washington, D.C.: The World Bank, 2004.

SARLET, I.; WEDY, G. T.; FENSTERSEIFER, T. A equiparação dos tratados ambientais aos tratados de direitos humanos. *Revista Consultor Jurídico*, jul. 2022. Disponível em: [www.conjur.com.br/2022-jul-15/direitos-fundamentais-equiparacao-tratados-ambientais-aos-direitos-humanos]. Acesso em: 28.09.2022.

SELLTIZ, C. et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Herder, 1967.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, Campina Grande, v. 17, n. 1, 2015.

TUNDISI, J. G. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. *Estudos Avançados*, v. 22, p. 7-16, 2008. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a02.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

UN-CESCR. (UNITED NATION – COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS). *General Comment 15: The right to water (arts. 11 and 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)*, UN Doc. E/C.12/2002/11, 2002. Disponível em: [www.unhcr.org/publications/operations/49d095742/committee-economic-social-cultural-rights-general-comment-15-2002-right.html]. Acesso em: 24.06.2021.

UNDP (UNITED NATIONS DEVELOPMENT). *Declaração do Milênio*. Disponível em: [www.undp.org/pt/brazil/publications/declara%C3%A7%C3%A3o-do-mil%C3%AAnio]. Acesso em: 09.08.2022.

UNEP (UNITED NATION ENVIRONMENT PROGRAMME). *The Dublin Statement and Report of the Conference, 1992*. Disponível em: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30961/ICWE.pdf?sequence=1&isAllowed=y]. Acesso em: 27.05.2022.

UNSD (UNITED NATION SUSTAINABLE DEVELOPMENT). *Agenda 21*, 1992. Disponível em: [https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21]. Acesso em: 28.05.2022.

UN-WATER (UNITED NATION WATER). *The United Nations World Water Development Report 2021 – Valuing Water*, 2021. Disponível em: [www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2021]. Acesso em: 11.04.2022.

VIEIRA, A. C. *O direito à água*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2016.

VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. A governança das águas e a integração da gestão: a construção de nexos. In: VILLAR, P. C. *Direito de águas à luz da governança*. Brasília: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2019b. Unidade 4.

VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. O direito na construção da governança das águas doces. In: VILLAR, P. C. *Direito de águas à luz da governança*. Brasília: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2019a. Unidade 1.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). *Domestic water quantity, service level and health*. 2. ed., 2020. Disponível em: [www.who.int/publications/i/item/9789240015241]. Acesso em: 29.05.2022.

WWF (WORLD WATER FORUM). *Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century*. 2nd World Water Forum, The Hague, March 2000 "From Vision to Action". 2000. Disponível em: [www.worldwatercouncil.org/en/hague-2000]. Acesso em: 28.05.2022.

YOSHIDA, C. Y. M. Água: bem privado, bem público ou bem difuso? Implicações jurídicas, econômico-financeiras e socioambientais. In: YOSHIDA, C. Y. M. (Org.). *Recursos hídricos: aspectos éticos, jurídicos, econômicos e socioambientais*, Campinas: Alínea, 2007. vol. 1.

Legislação

BOLÍVIA. *Constitución Política del Estado*, 2009. Disponível em: [www.oas.org/dil/esp/constitucion_bolivia.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial da União*, 05.10.1988.

BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). 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 8.001, de 13 de março de 1990 (LGL\1990\18), que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (LGL\1989\43). *Diário Oficial da União*, 09.01.1997.

BRASIL. Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007 (LGL\2007\2630). Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei 6.528, de 11 de maio de 1978 (LGL\1978\287). Alterada pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020 (LGL\2020\9253). *Diário Oficial da União*, 08.01.2007. Retificado em 11.01.2007.

EQUADOR. *Constitución de la República del Ecuador*, 2008. Disponível em: [www.stf.jus.br/repositorio/cms/portalStfInternacional/newsletterPortalInternacionalFoco/anexo/ConstituicaoDoEquador]. Acesso em: 28.09.2022.

MÉXICO. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Disponível em: [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

UN (UNITED NATIONS). *A/C.2/45/3. Letter dated 90/10/10 from the Permanent Representative of India to the United Nations addressed to the Secretary-General*, 1990. Disponível em: [<https://digitallibrary.un.org/record/102559>]. Acesso em: 25.07.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, 1948. Disponível em: [www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por]. Acesso em: 25.07.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Declaration of the United Nations Conference on the human environment*, 1972. Disponível em: [<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/IMG/NL730005.pdf?OpenElement>]. Acesso em: 25.05.2022.

UN (UNITED NATIONS). *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*, 1966. Disponível em: [https://treaties.un.org/doc/treaties/1976/01/19760103%2009-57%20pm/ch_iv_03.pdf]. Acesso em: 02.08.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Report of the United Nations Water Conference*, 1977. Disponível em: [<https://digitallibrary.un.org/record/724642>]. Acesso em: 25.05.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/RES/54/175 – The right to development*, 1999. Disponível em: [<https://digitallibrary.un.org/record/404866>]. Acesso em: 29.05.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/RES/64/292 – The human right to water and sanitation*,

2010a. Disponível em:
[<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/35/PDF/N0947935.pdf?OpenElement>].
Acesso em: 28.05.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/HRC/RES/15/9 – Human rights and access to safe drinking water and sanitation*, 2010b. Disponível em:
[<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/33/PDF/G1016633.pdf?OpenElement>].
Acesso em: 28.09.2022.

UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/RES/70/1 – Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015. Disponível em:
[www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf].
Acesso em: 28.09.2022.

Jurisprudência

CNJ (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA). Recomendação 123, de 07 de janeiro de 2022 (LGL\2022\252). *Recomenda aos órgãos do Poder Judiciário brasileiro a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos e o uso da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos*. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em:
[<https://atos.cnj.jus.br/files/original1519352022011161dda007f35ef.pdf>]. Acesso em: 28.09.2022.

1 .O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

2 .This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

3 .COIMBRA, J.A.A. *O outro lado do ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental*. Campinas: Millennium, 2002, p. 77.

4 .OLIVEIRA, C. M. Sustainable access to safe drinking water: fundamental human right in the international and national scene. *Revista Ambiente e Água*, v. 12, p. 985-1000, 2017. Disponível em: [doi:10.4136/ambi-agua.2037]. Acesso em: 22.07.2021, p. 986.

5 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). 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 8.001, de 13 de março de 1990 (LGL\1990\18), que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (LGL\1989\43). *Diário Oficial da União*, 09 de jan. 1997. Art. 1º, I e II.

6 .VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. O direito na construção da governança das águas doces. In: VILLAR, P. C. (Org.). *Direito de águas à luz da governança*. Brasília: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2019a. Unidade 1.

7 .POMPEU, C. T. *Direito das águas no Brasil*. São Paulo: Ed. RT, 2006.

8 .GRANZIERA, M. L. M. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

9 .CAUBET, C. G. *A água, a lei, a política... e o meio ambiente?* Curitiba, Juruá, 2004.

- 10 .BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial da União*, 05.10.1988. Art. 225.
- 11 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit.
- 12 .YOSHIDA, C. Y. M. Água: bem privado, bem público ou bem difuso? Implicações jurídicas, econômico-financeiras e socioambientais. In: YOSHIDA, C. Y. M. (Org.). *Recursos hídricos: aspectos éticos, jurídicos, econômicos e socioambientais*. Campinas: Alínea, 2007. v. 1. p. 37-56.
- 13 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 11.
- 14 .YOSHIDA. Op. cit., p. 37-56.
- 15 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 23.
- 16 .BARROS, F. G. N; AMIN, M. M. Água: um bem econômico de valor para o Brasil e o mundo. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 4, n. 1, 2008. Disponível em: [<https://rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/116/106>]. Acesso em: 28.09.2022, p. 95.
- 17 .IRIGARAY, M. C. Acesso À água potável: direito humano fundamental social ações e instrumentos necessários para sua tutela efetiva no Brasil. *Revista Americana de Urbanismo y Medio Ambiente*, a IV, n. 6, jul./dic. 2021, p. 42.
- 18 .OLIVEIRA, C. M.; POZZI, C. E.; FERRATI, L. C. L. B.; CARDOSO, F. S. Democracia da água: das políticas internacionais à atuação de uma microbacia hidrográfica. *Revista Veredas do Direito*, v. 11, 2014, p. 274.
- 19 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 23-24.
- 20 .IRIGARAY, C. T. J. H. Água: um direito fundamental ou uma mercadoria? In: BENJAMIN, A. H. (Org.). *Direito, água e vida*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003. v. 1. p. 390.
- 21 .SELLTIZ, C. et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Herder, 1967.
- 22 .CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010.
- 23 .GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, mar.-abr., p. 57-63, 1995a.
- 24 .GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, maio-jun., p. 20-29, 1995b.
- 25 .SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, Campina Grande, v. 17, n. 1, 2015.

- 26 .BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- 27 .COIMBRA. Op. cit., p. 78.
- 28 .PETRELLA, R. *O manifesto da água: argumentos para um contrato mundial*. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 128.
- 29 .UN-CESCR. (UNITED NATION – COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS). *General Comment 15: The right to water (arts. 11 and 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)*, UN Doc. E/C. 12/2002/11, 2002. Disponível em: [www.unhcr.org/publications/operations/49d095742/committee-economic-social-cultural-rights-general-comment-15-2002-right.html]. Acesso em: 24.06.2021.
- 30 .VIEIRA, A. C. *O direito à água*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2016. p. 07.
- 31 .Ibidem, p. 07.
- 32 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, III.
- 33 .Ibidem, art. 1º, IV.
- 34 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 34.
- 35 .MILARÉ, E. *O direito do ambiente*. 10. ed. São Paulo: Ed. RT, 2015.
- 36 .BRASIL (Distrito Federal). Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, II.
- 37 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 23.
- 38 .POMPEU. Op. cit., p. 39.
- 39 .VIEIRA. Op. cit., p. 30-32.
- 40 .UN (UNITED NATIONS). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, 1948. Disponível em: [www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por]. Acesso em: 25.07.2022.
- 41 .ILA (INTERNATIONAL LAW ASSOCIATION). *The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers*, 1966. Disponível em: [www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/ILA/ILA-HelsinkiRules1966-as_amended.pdf]. Acesso em: 27.05.2022.
- 42 .UN (UNITED NATIONS). *Declaration of the United Nations Conference on the human environment*, 1972. Disponível em: [https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/IMG/NL730005.pdf?OpenElement]. Acesso em: 25.05.2022.
- 43 .UN (UNITED NATIONS). *Report of the United Nations Water Conference*. 1977. Disponível em:

[<https://digitallibrary.un.org/record/724642>]. Acesso em: 25.05.2022.

44 .UN (UNITED NATIONS). *A/C.2/45/3. Letter dated 90/10/10 from the Permanent Representative of India to the United Nations addressed to the Secretary-General*. 1990. Disponível em: [<https://digitallibrary.un.org/record/102559>]. Acesso em: 25.07.2022.

45 .UNEP (UNITED NATION ENVIRONMENT PROGRAMME). *The Dublin Statement and Report of the Conference*, 1992 Disponível em: [<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30961/ICWE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>]. Acesso em: 27.05.2022.

46 .UNSD (UNITED NATION SUSTAINABLE DEVELOPMENT). *Agenda 21*, 1992. Disponível em: [<https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21>]. Acesso em: 28.05.2022.

47 .IISD (INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT). *International Conference on Water and Sustainable Development – Summary Report*, 1998. Disponível em: [<https://enb.iisd.org/crs/frh2o.html>]. Acesso em: 03.06.2002.

48 .UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/RES/54/175 – The right to development*. 1999. Disponível em: [<https://digitallibrary.un.org/record/404866>]. Acesso em: 29.05.2022.

49 .WWF (WORLD WATER FORUM). *Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century*: 2nd World Water Forum, The Hague, March 2000 “From Vision to Action”, 2000. Disponível em: [www.worldwatercouncil.org/en/hague-2000]. Acesso em: 28.05.2022.

50 .UNDP (UNITED NATIONS DEVELOPMENT). *Declaração do Milênio*. Disponível em: [www.undp.org/pt/brazil/publications/declara%C3%A7%C3%A3o-do-mil%C3%AAnio]. Acesso em: 09.08.2022.

51 .UN-CESCR. Op. cit.

52 .UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/RES/64/292 – The human right to water and sanitation*, 2010a. Disponível em: [<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/35/PDF/N0947935.pdf?OpenElement>]. Acesso em: 28.05.2022.

53 .UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/HRC/RES/15/9 – Human rights and access to safe drinking water and sanitation*, 2010b. Disponível em: [<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/33/PDF/G1016633.pdf?OpenElement>]. Acesso em: 28.09.2022.

54 .UN (UNITED NATIONS). *Resolution A/RES/70/1 – Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015. Disponível em: [www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

55 .VIEIRA. Op. cit., p. 9.

56 .SALMAN, M. A.; MCINERNEY-LANKDORD, S. *The human right to water: legal and policy dimensions*. Law, Justice and Development Series. Washington, D.C.: The World Bank, 2004. p. 8.

- 57 .NOSCHANG, P. G.; SCHELEDER, A. F. P. A (In)sustentabilidade Hídrica Global e o Direito Humano à Água. *Seqüência*, n. 79, p. 119-138, ago. 2018. Disponível em: [https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2018v39n79p119/37635]. Acesso em: 23.06.2021. p. 126-127.
- 58 .BARLOW, M.. *Água futuro azul: como proteger a água potável para o futuro das pessoas e do planeta para sempre*. São Paulo: M. Books, 2015. p. 21.
- 59 .UN, 2010. Op. cit.
- 60 .NOSCHANG, P. G.; SCHELEDER, A. F. P. Op. cit., p. 121.
- 61 .OLIVEIRA et al., 2014. Op. cit., p. 274.
- 62 .OLIVEIRA, C. M.; AMARANTE JUNIOR, O. P. Evolução das regras jurídicas internacionais aplicáveis aos recursos hídricos. *Revista de Direito Ambiental*, v. 80, 2015, p. 433.
- 63 .OLIVEIRA, 2017. Op. cit., p. 990.
- 64 .UN (UNITED NATIONS). *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*, 1966. Disponível em: [https://treaties.un.org/doc/treaties/1976/01/19760103%2009-57%20pm/ch_iv_03.pdf]. Acesso em: 02.08.2022.
- 65 .VIEIRA. Op. cit., p. 10.
- 66 .BRZEZINSK, M. L. N. L. O direito à água no direito internacional e no direito brasileiro. *Confluências*, Niterói, v. 14, n. 1, dez. 2012. Disponível em: [https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/34396]. Acesso em: 28.09.2022. p. 64-65.
- 67 .OLIVEIRA, 2017. Op. cit., p. 990.
- 68 .BRASIL. [Constituição (1988)]. Art. 225.
- 69 .Ibidem, art. 5º c/c art. 1º, III.
- 70 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 11.
- 71 .MORAES, G. O.; MARQUES JÚNIOR; W. P; MELO, A. J. M. *As águas da UNASUL na Rio+20*. Curitiba: CRV, 2013.
- 72 .FACHIN, Z; SILVA, D. M. *Acesso à água potável: direito fundamental de sexta dimensão*. Campinas: Millennium, 2011.
- 73 .FLORES, K. M. O Reconhecimento da água como direito fundamental e suas implicações. *Revista da Faculdade de Direito da UERJ*, v.1, n. 19, jun.-dez. 2011.
- 74 .MIRANDOLA, C. M. S.; SAMPAIO, L. S. Universalização do direito à água. In: BARRAL, W.;

PIMENTEL, L. O. (Orgs.). *Direito ambiental e desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

75 .BRASIL. [Constituição (1988)]. Art. 6º.

76 .Ibidem, art. 5º, § 2º.

77 .VIEIRA. Op. cit., p. 10.

78 .OLIVEIRA, 2017. Op. cit., p. 987.

79 .Ibidem, p. 997.

80 .VIEGAS, E. C. *Visão jurídica da água*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

81 .BRASIL. [Constituição (1988)]. Art. 225.

82 .SARLET, I. W.; WEDY, G. J. T. Algumas notas sobre o direito fundamental ao desenvolvimento sustentável e a sua dimensão subjetiva e objetiva. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 10, n. 3. p. 20-39, 2020. Disponível em: [<https://doi.org/10.5102/rbpp.v10i3.7272>]. Acesso em: 29.09.2022, p. 30.

83 .CAMPOS, L. O. A dimensão objetiva dos direitos fundamentais e o papel das agências reguladoras independentes. *Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais*, Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 55-72, jul.-dez. 2015. Disponível em: [<http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0111/2015.v1i1.735>]. Acesso em: 29.09.2022, p. 57.

84 .CANOTILHO, J. J. G. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003. p. 1256.

85 .Ibidem, p. 1256.

86 .SARLET; WEDY. Op. cit., p. 31.

87 .SARLET, I. *A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional*. 13. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

88 .PEREIRA DA SILVA, V. *Verde cor de direito: lições de direito do ambiente*. Coimbra: Almedina, 2002. p. 95.

89 .SARLET; WEDY. Op. cit., p. 31.

90 .SARLET, 2018. Pp. cit., p. 151-152.

91 .CANOTILHO, J. G. *Direito constitucional e teoria da Constituição*. 5. ed. Coimbra: Almedina, 2002. p. 1238.

92 .SARLET; WEDY. Op. cit., p. 32.

93 .SARLET; WEDY. Op. cit., p. 34.

94 .Idem.

95 .RE 466.343/SP, rel. Min. Cezar Peluso, Tribunal Pleno, j. 03.12.2008, Repercussão Geral – DJe 05.06.2009. Ement. Vol-02363-06 pp-01106 RTJ Vol-00210-02 pp-00745 RDECTRAB v. 17, n. 186, 2010, p. 29-165.

96 .ADPF 708, rel. Min. Roberto Barroso, Tribunal Pleno, j. 01.07.2022, Ata 22, de 04.07.2022, DJe 08.07.2022.

97 .SARLET, I.; WEDY, G. T.; FENSTERSEIFER, T. A equiparação dos tratados ambientais aos tratados de direitos humanos. *Revista Consultor Jurídico*, jul. 2022. Disponível em: [www.conjur.com.br/2022-jul-15/direitos-fundamentais-equiparacao-tratados-ambientais-aos-direitos-humanos]. Acesso em: 28.09.2022.

98 .Idem.

99 .“Por controle de convencionalidade entende-se o mecanismo de direito internacional que permite a verificação da compatibilidade do direito interno com os tratados internacionais em vigor no país, notadamente os de direitos humanos, mas não somente eles, e implica que a norma doméstica deve ser compatível com a ordem jurídica internacional que não viole os preceitos de direito internacional a que está obrigado o país.” (DIAS, A. B. Controle de convencionalidade: Da compatibilidade do direito doméstico com os tratados internacionais de direitos humanos. *Cadernos estratégicos: análise estratégica dos julgados da Corte Interamericana de Direitos Humanos*, p. 39- -50, 2018. Disponível em: [www.corteidh.or.cr/tablas/r39104.pdf]. Acesso em: 28.09.2022).

100 .CNJ (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA). Recomendação 123, de 07 de janeiro de 2022 (LGL\2022\252). *Recomenda aos órgãos do Poder Judiciário brasileiro a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos e o uso da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos*. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em: [https://atos.cnj.jus.br/files/original1519352022011161dda007f35ef.pdf]. Acesso em: 28.09.2022. Art. 1º, I.

101 .CORTE IDH (CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS). *Opinión Consultiva OC-23/17*, de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos. Disponível em: [www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

102 .OLIVEIRA, 2017. Op. cit., p. 993.

103 .CORTE, T. D.; ORTEGA, J. A. A. *O direito de acesso à água e a justiça ambiental perante as crises hídricas*. Brasília: CONPEDI, 2017. p. 54-77. Disponível em: [http://site.conpedi.org.br/publicacoes/roj0xn13/ol4nr922/A9E239ghF07G5Y1A.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

104 .MEEHAN, K. Water Justice and the Law in Latin America. *Latin American Research Review*, v. 54, n. 2, p. 517-523, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.25222/larr.461]. Acesso em:

28.09.2022.

105 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 30.

106 .ECUADOR. *Constitución de la República del Ecuador*, 2008. Disponível em: [www.stf.jus.br/repositorio/cms/portalStfInternacional/newsletterPortalInternacionalFoco/anexo/ConstituicaoDoEcuador]. Acesso em: 28.09.2022. Art. 12.

107 .BOLÍVIA. *Constitución Política del Estado*, 2009. Disponível em: [www.oas.org/dil/esp/constitucion_bolivia.pdf]. Acesso em: 28.09.2022. Art. 373, I.

108 .MÉXICO. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Disponível em: [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf]. Acesso em: 28.09.2022. Art. 4º, § 5º.

109 .OLIVEIRA, 2017. Op. cit., p. 993.

110 .WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). *Domestic water quantity, service level and health*. 2. ed., 2020. Disponível em: [www.who.int/publications/i/item/9789240015241]. Acesso em: 29.05.2022.

111 .Ibidem.

112 .IRIGARAY, 2021. Op. cit., p. 21.

113 .OLIVEIRA, 2017. Op. cit. p. 986.

114 .BULTO, T. S. Muito familiar para ignorar, muito novo para reconhecer: a situação do direito humano à água em nível global. *O direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica*. Brasília: IPEA, 2015. p. 47.

115 .VIEIRA. Op. cit., p. 04.

116 .UN-WATER (UNITED NATION WATER). *The United Nations World Water Development Report 2021 – Valuing Water*, 2021. Disponível em: [www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2021/]. Acesso em: 11.04.2022.

117 .Idem.

118 .Idem.

119 .ODS BRASIL. *Objetivo 6 – Água potável e saneamento*. Disponível em [https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=6]. Acesso em: 30.05.2022.

120 .OLIVEIRA, 2014. Op. cit., p. 273.

121 .CORTE, T. D.; CORTE, T. D. As transações de água virtual promovem a justiça ambiental?

Revista de Direito e Sustentabilidade. v. 02, n. 02, p. 20-35, jul.-dez. 2016. Disponível em: [https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/1250/1682]. Acesso em: 24.06.2021.

122 .NOSCHANG; SCHELEDER. Op. cit., p. 129.

123 .OLIVEIRA et al., 2014. Op. cit., p. 276.

124 .TUNDISI, J. G. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. *Estudos Avançados*, v. 22, p. 7-16, 2008. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a02.pdf]. Acesso em: 28.09.2022.

125 .TUCCI, C. E. M. Águas urbanas. *Estudos Avançados*, v. 22, n. 63, p. 1-16, 2008.

126 .BATCHELOR, C. *Water governance literature assessment*. International Institute for Environment and Development, v. 2523, 2007.

127 .RIBEIRO, N. B.; JOHNSON, R. M. F. Discussões sobre governança da água: tendências e caminhos comuns. *Ambiente & Sociedade [online]*, 2018. v. 21. Disponível em: [https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0125r2vu18L1AO]. Acesso em: 28.09.2022, p. 09.

128 .PACIFIC INSTITUTE. 2022. *Water Conflict Chronology*. Pacific Institute, Oakland, CA. Disponível em: [www.worldwater.org/water-conflict/]. Acesso em: 06.06.2022.

129 .IRIGARAY, 2003. Op. cit., p. 385.

130 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, III.

131 .BRASIL. Lei n 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei 6.528, de 11 de maio de 1978 (LGL\1978\287). Alterada pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020 (LGL\2020\9253). *Diário Oficial da União*, 08.01.2007. Retificado em 11.01.2007. Art. 46, parágrafo único.

132 .ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Lei das Águas: Módulo 1: Política Nacional de Recursos Hídricos: fundamentos, objetivos e diretrizes*. Brasília: ANA, s.d. Disponível em: [https://capacitacao.ead.unesp.br/images/stories/MOOCs/LEIDASAGUAS/materiais/LeidasAguas_M1.pdf]. Acesso em: 28.09.2022, p. 09.

133 .BRASIL. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, IV.

134 .JUNQUEIRA, M. A. D. R.; SAIANI, C. C. S.; PASSADOR, C. S. Apontamentos sobre a lei brasileira das águas: a experiência do Estado de São Paulo. *REGE Revista de Gestão*, v. 18, n. 2, p. 159- -175, abr.-jun. 2011. Disponível em: [www.revistas.usp.br/rege/article/view/36732]. Acesso em: 28.09.2022, p. 162.

135 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, V.

136 .VILLAR; GRANZIERA, 2019a. Op. cit., p. 27.

- 137 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, VI.
- 138 .ANA, s.d. Op. cit., p. 17.
- 139 .FRACALANZA, A. Gestão das águas no Brasil: rumo à governança da água? In: RIBEIRO, W. C (Org.). *Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar*. São Paulo: Annablume, 2009. p. 137.
- 140 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 1º, VI.
- 141 .ANA, s.d. Op. cit., p. 17.
- 142 .JUNQUEIRA; SAIANI, PASSADOR. Op. cit. p. 162.
- 143 .BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (LGL\1997\51). Art. 2º, II; art. 3º, II, III, IV, V e VI; art. 4º; art. 29, IV; art. 30, IV; art. 31, art. 32, I; art. 35, I.
- 144 .BRASIL. Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007 (LGL\2007\2630). Art. 2º, VI; art. 9º, VI; art. 48, parágrafo único.
- 145 .VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. A governança das águas e a integração da gestão: a construção de nexos. In: VILLAR, P. C. (Org). *Direito de águas à luz da governança*. Brasília: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2019b. Unidade 4. p. 05.
- 146 .BRASIL. Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (LGL\2007\2630). Art. 2º, XII.
- 147 .OLIVEIRA JUNIOR, H. S.; SILVA, P. C. M.; CÂMARA E SILVA, C. L. Monitoramento e mapeamento das águas subterrâneas de abastecimento urbano do município de Mossoró-RN. *Revista Brasileira de Geografia Física*, v. 9, n. 6, 2016. Disponível em: [https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/233855/27364]. Acesso em: 29.09.2022, p. 1826.
- 148 .BARBOSA, C. M. S. Diretrizes para gestão participativa das águas subterrâneas. *HOLOS*, v. 2, p. 11-20, 2006. Disponível em: [https://doi.org/10.15628/holos.2006.93]. Acesso em: 29.09.2022.
- 149 .GORSKI, M. C. B. *Rios e cidades: ruptura e reconciliação*. São Paulo: SENAC, 2010. p. 52-53.
- 150 .De acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), “os usos consuntivos são aqueles que retiram água do manancial para sua destinação, como a irrigação, a utilização na indústria e o abastecimento humano”. Os usos não consuntivos, por sua vez, “não envolvem o consumo direto da água”, tal como o lazer, a pesca e a navegação, já que o aproveitamento da água se dá sem seu consumo (ANA, 2022).
- 151 .UN-WATER. Op. cit.
- 152 .HOEKSTRA, A. Y.; CHAPAGAIN, A. K. *Globalization of water: sharing the planet's freshwater resources*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2008. p. 08-09.

153 .NOSCHANG, P. G.; SCHELEDER, A. F. P. Op. cit., p. 130-131.

154 .AQUASTAT. *Global Water Withdrawal*. AQUASTAT website. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2010. Disponível em: [www.fao.org/aquastat/en/overview/methodology/water-use]. Acesso em: 30.05.2022.

155 .UN-WATER. Op. cit.

156 .AQUASTAT. Op. cit.

157 .UN-WATER. Op. cit.

158 .GALLI, C. S.; ABE, D. S. Disponibilidade, poluição e eutrofização das águas. In: BICUDO, C. E. M.; TUNDISI, J. G.; SCHEUENSTUHL, M. C. B. (Orgs.). *Águas do Brasil: análises estratégicas*. São Paulo: Instituto de Botânica, 2010. p. 165-174.

159 .CORTE, T. D.; CORTE, T. D. Op. cit.

160 .ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2021*. Brasília: ANA, 2021. Disponível em: [http://conjuntura.ana.gov.br]. Acesso em: 01.06.2022.

161 .ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Manual de Usos Consuntivos da Água no Brasil*. Brasília: ANA, 2019a. Disponível em: [www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/ana_manual_de_usos_consuntivos_da_a]. Acesso em: 11.04.2022.

162 .ANA (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO). *Painéis de Indicadores de Usos Consuntivos da Água no Brasil (1931-2030)*. Brasília: ANA, 2019b. Disponível em: [https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaW5kaWw4NmQtY2Y4Yy00OWE4LTkyNzEtOTk2MTY4MTQzMjIiIiwidCI6ImU]. Acesso em: 11.04.2022.

163 .Retirada é o “montante captado no corpo hídrico” (ANA, 2019a).

164 .Consumo é a “fração da retirada que não retorna ao corpo hídrico” (ANA, 2019a).

165 .ANA, 2019a. Op. cit., p. 11.