## A proteção da água doce no direito ambiental internacional como um bem comum das humanidades do presente e do futuro 1

The protection of water in international environmental law as a common good of the humanities of the present and the future

> Eliotério Fachin Dias<sup>2</sup> Gabriel Luis Bonora Vidrih Ferreira 3 Raquel Domingues Amaral<sup>4</sup>

#### Resumo

Neste artigo, aborda-se o desafio enfrentado pela humanidade para conciliar a finitude deste bem comum denominado água com a crescente demanda; traz-se ao debate o conceito de pegada hídrica; reflete-se sobre a necessidade de se pensar uma ética de uso e conservação da água. Utiliza-se do método dedutivo, com abordagem qualitativa; quanto à natureza, a pesquisa é aplicada, com relação ao procedimento, a pesquisa é bibliográfica e documental, com revisão de obras e artigos científicos de autores nacionais estrangeiros e, ainda, revisão de textos legislativos nacionais e tratados internacionais. O dever de conservar a água é um dever fundamental, baseado no princípio da solidariedade. No Direito interno, a noção de propriedade foi relativizada pela função social no

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Recebido em: 11/06/2022. Aprovado em: 04/10/2022. Revisado em: 10/04/2023.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutor em Direito do Estado pela USP/SP. Mestre em Agronegócios pela UFGD/Dourados-MS. Docente do Curso de Direito da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) Dourados/MS. E-mail: elioteriodias@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Doutor em Direitos Difusos e Coletivos pela PUC-SP. Mestre em Direito Ambiental pela UEA – Universidade do Estado do Amazonas. Professor da UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Líder do Grupo de Pesquisa "Direitos Humanos e Desenvolvimento Sustentável". E-mail: qvidrih@uems.br

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Doutora em Direito do Estado pela Universidade de São Paulo (USP/SP). Mestre em Efetividade do Direito pela Pontificia Universidade Católica (PUC-SP). Docente do Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN Capital). Juíza Federal no Tribunal Regional da Terceira Região (TRF-3). Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/8289393906454567. https://orcid.org/0000-0002-0102-3031. E-mail: rdamaral2013@gmail.com

âmbito do Direito Ambiental Internacional, de igual modo, o conceito de soberania deverá atender as funções social e comunitária global, para garantir a sustentabilidade e a justiça distributiva dos recursos naturais intergerações e interespécies.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Função Social. Governança Hídrica. Pegada Hídrica. Princípio da Solidariedade.

#### Abstract

This article addresses the challenge faced by humanity to reconcile the finitude of this common good called water with the growing demand; the concept of water footprint is brought up for debate; it reflects on the need to think about an ethics of water use and conservation. It uses the deductive method, with a qualitative approach; as for the nature, the research is applied, with respect to the procedure, the research is bibliographical and documentary, with a review of scientific works and articles by foreign national authors, and also a review of national legislative texts and international treaties. The duty to conserve water is a fundamental duty, based on the principle of solidarity. In domestic law, the notion of property was relativized by the social function within the scope of International Environmental Law, likewise, the concept of sovereignty should meet the social and global community functions, to ensure sustainability and distributive justice of natural resources between generations and interspecies.

**Keywords:** Environmental Law. Principle of solidarity. Social Function. Water footprint. Water governance.

#### Introdução

Até o primeiro quadrante do século XX, o ser humano ainda não tinha a percepção da finitude da água doce existente no Planeta, tampouco a noção do impacto que as suas ações têm sobre o consumo da água. A partir do momento que se tornou visível o impacto sobre a conservação e a qualidade da água causado pela industrialização, pela agricultura e pelo modo de viver contemporâneo, o manejo da água doce tornou-se pauta no Direito Internacional Ambiental.

Diante do vislumbre da virtual escassez da água doce, começou a surgir uma consciência coletiva sobre a relevância da água para o direito à vida e à dignidade, de forma que a água passa a ser vista como um bem de todos, um bem comum. Será a água um bem comum? O que é um bem comum e por que se há de conservá-lo?

O presente artigo tem como objetivo (i) abordar o desafio enfrentado pela humanidade para conciliar a finitude deste bem comum denominado água com a crescente demanda, (ii) trazer ao debate o conceito de pegada hídrica; (iii) oferecer à reflexão a necessidade de se pensar uma ética de uso e conservação pautada em critérios humanitários, justiça distributiva e água, responsabilidade.

Na sequência, tece-se uma análise do tratamento sobre a questão hídrica no Direito Internacional Ambiental, ao se demonstrar a evolução das normas protetivas em direção à edição de um sistema normativo que considera a água doce um bem comum e um direito humano.

Tendo em vista que a maior parte da água doce jaz nos aquíferos, dedica-se um tópico para tratar da regulação legal dos aquíferos transfronteiriços e, particularmente, do Sistema de Aquífero Guarani (SAG).

Por derradeiro, lança-se um olhar sobre o futuro da governança da água no Direito Ambiental Internacional, trazendo-se à reflexão o desafio de conciliar a gestão supraestatal das águas transfronteiriças como um bem comum global, mediante o conceito tradicional de soberania.

## 1. A luta pela água doce: o desafio de conciliar a finitude com a demanda infinita

Segundo Shiva<sup>5</sup>, a água é a "matriz da cultura, o suporte da vida", de tal maneira, nos idiomas árabe, urdu e do grupo indo-iraniano, água significa ab, donde vem a expressão abade raho, como uma saudação que exprime o desejo de prosperidade e abundância.

Apesar de o Planeta ter três quartos de sua superfície coberta por água, 98% dessa água não é apropriada para consumo humano, nem para o uso em atividades agrícolas ou industriais, devido à sua salinidade e ao estado sólido<sup>6</sup>. Chazournes assevera que, para a água ser considerada doce, deve ter o teor de

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro. Cidade do México: Siglo XXI Editores, 2003, p. 16.

<sup>6</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. Oxford University Press, 2013, p. 20.

sal abaixo de três gramas por litro; a água com esta característica representa apenas 2,53% dos recursos hídricos do Planeta: dois terços deste percentual estão retidos nas calotas polares, em mantos de gelo continentais e geleiras alpinas. A maior parte da água doce líquida (30.1%) está no subsolo. As águas superficiais em rios e lagos representam apenas 0,26 % e, por sua vez, 0,04% da água doce ainda está na atmosfera7.

Chazournes<sup>8</sup> ressalta que, enquanto houve uma triplicação do tamanho da população de humanos no Planeta, o consumo de água aumentou seis vezes, de maneira que as formas de aumentar os recursos hídricos, como os processos de armazenamento subterrâneos, não acompanharam os altos índices de consumo. Sob esta perspectiva, a água doce é um recurso não renovável.

Shiva<sup>9</sup> acentua que a crise da água representa a face mais aguda e triste da devastação ecológica do Planeta e tende a intensificar-se. Observa-se que, se em 1998, 28 Estados efetivamente experimentavam a escassez hídrica, em 2025 este número deve ser ampliado para 56 Estados, o que significa uma drástica ampliação da quantidade de pessoas castigadas pelo estresse hídrico. Se no ano de 1990 eram 131 milhões de pessoas, em 2021 poderão haver 817 milhões de seres humanos privados da quantidade mínima de água recomendada para uma vida saudável e digna.

Clarke, com base nas pesquisas de Malin Falkenmark, do Conselho de Pesquisa de Ciências Naturais de Estocolmo, aponta as seguintes causas da escassez de água: (i) aridez, que é a escassez permanente de água causada por um clima seco; (ii) seca, um fenômeno irregular que ocorre em anos excepcionais; (iii) dessecação, que consiste no ressecamento da paisagem, especialmente do solo, como consequência do desmatamento e sobrepastoreio; e (iv) estresse hídrico causado pelo número crescente de pessoas que dependem de níveis fixos de escoamento<sup>10</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de, Fresh Water in International Law Oxford, 2013, p. 20-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> CLARKE, Robin. Water: The International Crisis. New York: Routledge Taylor & Fancis Group, 2013, p. 8.

Clarke<sup>11</sup> enfatiza que os efeitos da falta de água são drásticos, pois inviabilizam a realização de quase todas as atividades humanas, o autor aponta as seguintes estatísticas: é necessário três litros de água para se produzir uma lata de vegetal; são gastos 100 litros de água para produzir um guilo de papel; gastam-se 4.500 litros de água para produzir uma tonelada de cimento; para produzir uma tonelada de aço, gastam-se 4,3 toneladas de água; e, para manufaturar uma tonelada de couro, são necessárias 50 toneladas de água. Além dessas cifras, o ser humano precisa beber, em média, um litro de água por dia para manter-se vivo, considerando-se que, atualmente, pelos cálculos da ONU, há 7,79 bilhões de pessoas no Planeta, de tal forma somente o consumo de água para dessedentar o ser humano representa um gasto descomunal.

O ciclo hidrológico global caracteriza-se por uma média de chuvas de 725 mm por ano; em algumas regiões do Planeta chove de forma suave a maior parte do ano, em outras, há chuvas torrenciais durante um curto período de dois meses anuais. Em lugares como o Deserto do Atacama, a precipitação é zero, o que contrasta com algumas florestas tropicais onde chove mais de 5 metros por ano. Como se percebe, a precipitação é mal distribuída sobre a superfície da Terra. A precipitação irregular é equilibrada pelo escoamento de água ao redor do mundo, ou seja, a quantidade de água que corre para o mar por intermédio de riachos, rios e pela evaporação, isto é, a quantidade de água que é evaporada da superfície da terra e também pela evapotranspiração, a água liberada das folhas das plantas. Ao abordar o tema, Clarke<sup>12</sup> esclarece que, em média, a precipitação total por ano em áreas terrestres atinge cerca de 110.000 quilômetros cúbicos, havendo a evaporação de aproximadamente 70.000 quilômetros cúbicos. Destarte, apenas um terço de todas as águas da chuva chegam a um riacho ou rio para transformarem-se em escoamento; entretanto, na África o percentual diminui para um quinto.

Uma das formas de diminuir a escassez de água no mundo é reduzir a evaporação e aumentar o escoamento, o que pode ser feito com sucesso

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> CLARKE, Robin. Water: The International Crisis.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> CLARKE, Robin. **Water**: The International Crisis.

mediante um método antigo e simples: a coleta da água da chuva<sup>13</sup>, uma prática antiga e comum nas civilizações das regiões áridas e semiáridas do mundo. O advento da tecnologia trouxe o aumento do interesse pela perfuração de poços profundos mediante a extração da água limpa por bombas, de tal maneira que a coleta de água da chuva caiu em desuso, devendo ser recuperada urgentemente.

A quantidade de água que é escoada no Planeta pelos riachos e rios até o mar é de aproximadamente 40.000 quilômetros cúbicos anuais, excluindo-se as zonas polares. Clarke14 observa que, se esse escoamento fosse uniforme, a água seria suficiente para sustentar uma população mundial até dez vezes maior que a atual. Todavia, tanto o escoamento quanto a precipitação são irregulares; quase um terço de toda chuva cai na América do Sul e no Caribe; e menos de um por cento na Austrália. Por sua vez, a faixa costeira do deserto do Atacama, na América do Sul, é um dos lugares mais áridos do mundo e muito raramente recebe alguma precipitação.

Clarke<sup>15</sup> observa que:

Nos primeiros dias da civilização, a água geralmente era o principal desafio. Cidades como Jericó, Ur, Mênfis, Babilônia, Atenas, Cartago, Alexandria e Roma dependiam totalmente de seus engenheiros hídricos, sem os quais nunca poderiam ter existido.

Essas civilizações descobriram logo cedo o quão importante era a água para as suas cidades, assim providenciavam as técnicas de armazenamento, distribuição e até de descarte. A história demonstra um comportamento respeitoso dos engenheiros hídricos da antiguidade em relação à gestão da água, diferentemente do que ocorre hoje, da forma casual e desrespeitosa como se tratam os recursos hídricos, como se fossem infinitos e, portanto, adequados para o despejo dos dejetos da modernidade industrial<sup>16</sup>.

O acesso à água sempre foi uma condição para a sobrevivência e o desenvolvimento social e cultural dos povos, ressaltando-se que o nível de

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> CLARKE, Robin. Water: The International Crisis.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> CLARKE, Robin. Water: The International Crisis.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> CLARKE, Robin. Water: The International Crisis. 2013, p. 22.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> CLARKE, Robin. **Water**: The International Crisis.

consumo tem crescido de forma insustentável. Em 1940, o uso total de água doce no Planeta era de aproximadamente 1000 quilômetros cúbicos anuais; em 1960, aumentaram para 2000 quilômetros cúbicos anuais; e, em 2000, dobrouse para 4.000 quilômetros cúbicos anuais. Segundo os dados da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2025, o nível de consumo chegará ao patamar de 5.200 quilômetros cúbicos por ano<sup>17</sup>. O uso da água tem aumentado a um ritmo de 1% ao ano desde a década de 1980, de forma que até 2050 haverá um incremento de 20 a 30% sobre os patamares atuais. O crescimento dessa demanda será impulsionado pelo crescimento das economias emergentes.

Ao se analisar o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Recursos Hídricos de 2019, verificam-se que 31 Estados sofrem com estresse hídrico, havendo mais de 2 bilhões de pessoas com severa escassez de água permanente e aproximadamente 4 bilhões de pessoas, quase dois terços da população mundial, passam por falta de água pelo menos um mês por ano. A agricultura permanece o maior consumidor da água do Planeta, utilizando 69 %, seguida de 19% pela indústria e 12% destinado ao consumo familiar<sup>18</sup>.

Hoekstra<sup>19</sup> apresentou em 2002 o termo 'pegada hídrica' para indicar o consumo indireto de água doce como recurso e também o uso de água doce para assimilar resíduos. O autor desdobra a pegada hídrica em três componentes: i) a pegada hídrica verde, que se refere ao consumo dos recursos hídricos verdes, ou seja, águas pluviais; e ii) a pegada hídrica azul que mede o consumo dos chamados recursos hídricos azuis, as águas subterrâneas e superficiais (neste particular, o termo consumo refere-se à perda de água disponível na superfície do solo em áreas de captação por evaporação); e iii) a pegada hídrica cinza, que diz respeito ao volume de água necessário para

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> PENA, Rodolfo F. Alves. Consumo de água no mundo. Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/consumo-agua-no-mundo.htm. Acesso em 03 mar. 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> ONU. Assembleia Geral da ONU. Resolução A/RES/64/292. O direito humano à água e saneamento. 3 ago. 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> HOEKSTRA, Arjen Y. The Water Footprint of Modern Consumer Society. Nova lorgue: Routledge Taylor & Francis Group, 2020.

assimilar os poluentes, os dejetos das atividades humanas que entram nos corpos de água doce.

Hoekstra<sup>20</sup> esclarece que o consumo de um indivíduo ou comunidade traduz-se em uma pegada ambiental; há uma variação muito díspar de consumo dos recursos naturais em várias regiões do Planeta, o que demonstra uma falta de equidade social na distribuição dos recursos naturais limitados. Neste sentido, a pegada hídrica do consumidor médio dos Estados Unidos da América atualmente é duas vezes a pegada hídrica global média; ou seja, um cidadão estadunidense médio tem uma pegada hídrica de 2.842 m<sup>3</sup>/ano, o dobro da média global. Diversamente, os cidadãos médios na Índia e na China têm uma pegada hídrica de 1.071 a 1089 m<sup>3</sup>/ano; o que significa que se deve considerar no conceito de sustentabilidade o consumo equitativo em um mundo de recursos finitos. Ao tratar especificamente da redução da pegada hídrica, Hoekstra<sup>21</sup> destaca que é necessário atingir um acordo sobre os limites dessa pegada em diferentes escalas: escalas global, nacional e de bacia hidrográfica, cujos limites devem pautar não só a produção, como também o consumo.

A avaliação da pegada hídrica, na percepção de Hoekstra<sup>22</sup>, está fundamentada em quatro pensamentos básicos: 1) a ideia de que a água doce é um recurso global, dado que as pessoas em um lugar fazem o uso indireto dos recursos de água em outro lugar, quando adquirem bens manufaturados, alimentos; 2) as taxas e renovação de água doce são limitadas, de modo que os padrões de produção e consumo devem ser parametrizados por esta limitação; 3) para entender o uso dos recursos naturais e os impactos de consumo é necessário levar em consideração a cadeia de suprimentos e ciclo de vida dos produtos, o que pode auxiliar a abordar o uso sustentável da água, levando em conta a perspectiva das empresas e dos consumidores finais; e 4) deve-se considerar o consumo de forma mais abrangente, incluindo o consumo de água verde e azul, bem como a água que é poluída. Atualmente, ao se referir ao consumo, concentra-se no abastecimento da água azul e olvida-se a relevância

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> HOEKSTRA, Arjen Y. The Water Footprint of Modern Consumer Society.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> HOEKSTRA, Arjen Y. The Water Footprint of Modern Consumer Society.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> HOEKSTRA, Arjen Y. The Water Footprint of Modern Consumer Society.

da água verde, e não se pensa também no consumo da água decorrente da poluição de mananciais, de maneira que é preciso trazer para a discussão sobre níveis de consumo a água verde da chuva, necessária para a produção agrícola e, também, contabilizar o volume de água desperdiçado com a poluição de mananciais, lagos e rios. Dessa forma, a gestão da água deve partir de uma visão holística e interdisciplinar<sup>23</sup>.

Não se pode olvidar, contudo, que atualmente 80% de todas as águas residuais, em todo o mundo, retornam para o meio ambiente sem tratamento<sup>24</sup>, disseminando-se amplamente diversas doenças como cólera esquistossomose nos Estados em desenvolvimento, tendo em vista a ausência de medidas sanitárias adequadas. Clarke<sup>25</sup> elenca as principais doenças causadas por água potável em razão da presença de vetores, tal como mosquitos e caramujos que vivem e reproduzem-se em água destinada à irrigação em rios e lagos. O autor frisa a existência de uma estimativa de pessoas afetadas por doenças de veiculação hídrica, aproximadamente 400 milhões de pessoas com gastroenterite, 200 milhões com bilharzia, 200 milhões com filiarias, 160 milhões com malária e de 20 a 40 milhões de pessoas com oncocercose, que é uma doença causada pelo verme nematoide. Milhares de pessoas morrem todos os anos por doenças de veiculação hídrica, de tal maneira que o direito à água potável está intrinsecamente ligado aos direitos à saúde e à vida.

# 2. A água como um bem comum fundamental: a ética da gestão equânime

Groenfeldt<sup>26</sup>, ao tratar da ética da água, adverte que se necessita de uma nova ética para ajudar as próximas sete gerações a sobreviver e prosperar, pois a ética atual, que Aldo Leopold denomina ética da 'conveniência',

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> HOEKSTRA, Arjen Y. The Water Footprint of Modern Consumer Society. p. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> UNESCO. World Water Assessment Programme. Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2019: no dejar a nadie atrás, cifras y datos. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367276\_spa. Acesso em: 4 mar. 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> CLARKE, Robin. Water: The International Crisis.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> GROENFELDT, David. Water Ethics. **A Values Approach to Solving the Water Crisis**. Nova lorque: Routledge Taylor & Fancis Group, 2019.

não prosperou. O autor relata que a crise hídrica trouxe ao debate três discursos éticos sobre a relação com a água: i) a integridade da água; ii) a gestão da água; e iii) a justiça da água.

A integridade da água enfatiza a transparência, a responsabilidade e a participação. A transparência visa dar publicidade aos contratos de serviço de concessão para a distribuição da água potável; de outra forma, a participação diz respeito ao envolvimento das comunidades e dos usuários do serviço de fornecimento de água no planejamento hídrico e de decisões políticas, bem como na governança descentralizada no nível das bacias locais. A gestão da água, por sua vez, é uma meta para a responsabilidade social corporativa. Por fim, a justiça hídrica deve ser compreendida como a reinterpretação de preocupações morais reconhecidas sobre os direitos hídricos.

Ferrajoli<sup>27</sup>, ao tratar sobre a natureza jurídica da água, lembra a lição de Adam Smith ao explicar as duas significações da palavra valor para tratar sobre a água: valor como a utilidade de um ente em si para o uso, valor como um meio para a aquisição de outros bens, ou seja, valor de troca. Quanto mais valoroso é um ente para o uso, menos valor de troca tem, de forma que nada pode ser mais útil do que a água; todavia, com água não se compra nada, ao passo que um diamante não tem muito valor de uso, mas com uma unidade podem-se fazer negócios e adquirir outros bens. Desta forma, a água sempre teve um enorme valor de uso, tendo em vista que é um bem que está na base da vida de todos os seres vivos; todavia, não tem valor de troca. Ferrajoli<sup>28</sup> pontua que, desde o Direito romano, a água era considerada um bem comum 'extra commercium e extra patrimonium'.

Ferrajoli ressalta que, quando a áqua deixou de ser um bem acessível a todos, devido à poluição dos rios e seus afluentes, o desmatamento, a desertificação, a destruição de mananciais devido à atividade industrial desregulada, passam a ser uma ameaça de apropriação privada, pois a água é

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> FERRAJOLI, Luigi. Libertad y Propriedad: Por um Constitucionalismo de Direito Privado. Lima-Perú: Palestras Editores S/A, 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> FERRAJOLI, Luigi. **Libertad y Propriedad**: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

avaliada atualmente como um recurso finito e extremamente útil e passa a ter valor de troca:

> mas com valor de troca virtualmente infinito, pois ninguém pode viver sem água e todos estariam dispostos a pagar por ela qualquer preço. Em última análise, tornam-se ativos de valor inestimável, o que significa que não têm valor de troca que pode ser determinado a partir da relação entre oferta e demanda<sup>29</sup>.

Ferrajoli<sup>30</sup> atenta para o fato de a água ser o direito fundamental mais elementar e vital e, ainda assim, efetivamente, não tem sido mais tratada como um bem comum naturalmente acessível a todos; assim, o autor propõe uma mudança política e jurídica mediante a expansão dos sistemas de garantias de proteção da água e de todos os bens vitais. A expansão da proteção da água consiste não só nas medidas para a sua conservação contra a destruição, o desperdício e a dissipação, como também na garantia de acesso à água para todos, tendo em vista tratar-se de um bem vital e essencial para a garantia do próprio direito à vida. Explica, ainda, Ferrajoli<sup>31</sup>, que a acessibilidade da água exige não só garantias negativas, mas também positivas, de tal maneira que a água potável é um bem que deve estar sujeito a um triplo estatuto, nos termos da proposta de Riccardo Petrella<sup>32</sup>, em seu manifesto pela água, que postula a obrigação de distribuição gratuita para todos na medida necessária para as necessidades vitais de subsistência; proibição de destruição e desperdício, e; imposição de taxas progressivas de consumo.

Ferrajoli<sup>33</sup> assevera que os bens comuns fundamentais assemelham-se aos direitos fundamentais por serem acessíveis a todos, por constituírem a base da igualdade; a água, em seu triplo estatuto, é um bem comum, devendo ser protegida de todo dano; é também um bem social, de tal maneira que deve ser acessível a todos para a garantia do mínimo vital para a subsistência e, por último, também é um bem com valor patrimonial, tendo dado que está sujeita à

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> FERRAJOLI, Luigi. **Libertad y Propriedad**: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> FERRAJOLI, Luigi. **Libertad y Propriedad**: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> FERRAJOLI, Luigi. Libertad y Propriedad: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> PETRELLA, Riccardo. Il Manifesto dell'acqua: Il diritto ala vita per tutti. Turin: Gruppo Abele,

<sup>33</sup> FERRAJOLI, Luigi. Libertad y Propriedad: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

avaliação, devendo receber um preço político para o seu uso industrial e doméstico.

Propõe Ferrajoli<sup>34</sup> um constitucionalismo planetário para garantir não apenas os direitos fundamentais, como também os bens fundamentais, os quais não são só estatais, mas supranacionais. Nesta linha de raciocínio, da mesma forma que as Cartas e Convenções internacionais e constitucionais para a proteção dos direitos fundamentais, deveria haver uma legislação internacional para a proteção dos bens fundamentais vitais, garantindo, além das medidas negativas e proibitivas para a conservação, as medidas positivas para constituir obrigações aos Estados-parte e, assim, garantir a acessibilidade desses bens fundamentais vitais a todos.

Shiva<sup>35</sup>, por sua vez, enfatiza a necessidade de haver uma 'democracia da água', para que se garanta efetivamente o direito humano à água; o autor propõe, neste sentido, a adoção de nove princípios:

- A água é uma dádiva da Natureza. Recebemos a água 1) gratuitamente da natureza. Temos o dever e fazer uso desse dom de acordo com as nossas necessidades de subsistência, para mantê-lo limpo e em quantidades adequadas. Os desvios no uso da água que criaram regiões áridas ou alagadas violam os princípios da democracia ecológica.
- A água é essencial para a vida. A água é fonte de vida para todas as espécies. Todas as espécies e ecossistemas têm direito à sua ração de água no planeta.
- A vida está intimamente ligada à água. A água está visceralmente relacionada a todos os seres, em todos os lugares do planeta pelo ciclo das águas. É obrigação de todos garantir que nossas ações não prejudiquem outras espécies e pessoas.
- A água com fins de subsistência deve ser gratuita. Uma vez que a Natureza nos dá a água sem custo, sua compra-e-venda com fins lucrativos viola nosso direito inerente a esse dom da natureza e nega aos pobres seus direitos humanos.
- 5. A água é limitada e pode acabar. A água é limitada e pode acabar se não for utilizada para garantir a sua sustentabilidade. O uso insustentável inclui tirar mais água dos ecossistemas do que a natureza pode repor (não sustentabilidade ecológica) e consumir mais do que nossa parte legítima, dados os direitos de terceiros a uma ração justa (não sustentabilidade social).
- 6. A água deve ser preservada. Todos nós temos a obrigação de preservar a água e usá-la de forma sustentável, dentro dos limites justos e ecológicos.
- 7. A água é um bem comum. A água não é uma invenção da humanidade. Não pode ser limitada nem tem limites. É, por natureza,

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> FERRAJOLI, Luigi. Libertad y Propriedad: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

<sup>35</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro. p. 34-35.

comunitária. Não pode ser possuído como propriedade privada ou vendida como mercadoria.

- 8. Ninguém tem direito de destruir a água. Ninguém tem o direito de usar excesso de água, abusar da água, desperdiça-la ou poluí-a. Licenças de poluição e comercializável violam o princípio do uso sustentável e justo.
- 9. A água é insubstituível. A água é inerentemente diferente de outros recursos e produtos. Não pode ser tratada como mercadoria.

O pensamento de Shiva e Ferrajoli diverge quanto ao aspecto patrimonial da água: Shiva<sup>36</sup> (2003) entende ser um bem absolutamente gratuito, e Ferrajolli<sup>37</sup> defende a atribuição de um valor patrimonial à água para o seu uso industrial e doméstico, como um preço político; entretanto, ambos convergem no que concerne à necessidade de fornecimento gratuito da água para garantir o direito à vida e a existência digna.

## 3. A proteção da água doce no direito internacional como um bem comum e um direito humano

No âmbito do Direito Internacional, os regramentos aplicados à disciplina dos cursos de água doce têm suas raízes no século XIX, forjadas na tradição europeia e estadunidense, mormente no que concerne à navegação, e orientada pelo conceito de soberania. Primeiramente, os rios passaram a ser regulados como um aspecto da delimitação territorial e, em um segundo momento, no contexto das comunicações. Os cursos de águas internacionais são considerados limites entre as fronteiras dos territórios, daí desdobrou o conceito de rios internacionais. Chazournes<sup>38</sup> observa que até a atualidade não há uma visão sistêmica ou ecossistêmica sobre esses cursos de água, que continuam a ser juridicamente regrados no âmbito internacional apenas como delimitação entre segmentos de terras.

Vandana Shiva<sup>39</sup> adverte que, na economia globalizada, a água, que sempre foi um bem comum, desde a Instituta do Código de Justiniano, caminha para ser um bem privado e explorado economicamente. Esse movimento

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro. p. 34-35.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> FERRAJOLI, Luigi. **Libertad y Propriedad**: Por um Constitucionalismo de Direito Privado.

<sup>38</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. Oxford University Press. United Kingdom, 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro.

emergente para a privatização dos recursos hídricos está deteriorando o direito comum das comunidades sobre a água. Shiva<sup>40</sup> explica que os direitos da água foram forjados ao longo da história da humanidade, tendo em vista a necessidade de estabelecimento de limites dos territórios e as necessidades das pessoas. Assim, a etimologia da palavra 'urdu abaa'i, que significa assentamento humano, reflete a formação de comunidades, assentamentos humanos e a instalação e o desenvolvimento de civilizações ao longo dos cursos de água. A doutrina do Direito Ribeirinho tem as suas raízes mais antigas no Direito Natural desses povos que se desenvolveram apoiados nos sistemas hídricos fluviais. A água sempre foi considerada um Direito Natural e um bem comum, como frisado por William Blackstone, citado por Shiva<sup>41</sup>: "A água é uma coisa em movimento errante que, por necessidade, deve continuar a ser um bem comum por lei da natureza".

Para Shiva<sup>42</sup>, os direitos naturais sobre a água são direitos de usufruto e não de posse. Trata-se de um direito que é consectário do próprio direito à vida; portanto, não é concedido pelo Estado. Esse Direito Natural ao usufruto comum da água é relatado pelo autor nas dharmasastras<sup>43</sup> e também nas leis islâmicas e na Sharia.

Shiva<sup>44</sup> chama atenção para o fato de a água ser a base de toda a vida e, por este motivo, deve ser um bem comum e tem sido assim, ao longo da história em várias culturas, porém, relata a existência de um forte movimento dos mercados pressionando os governos para a privatização da água.

Apesar dos relatos do movimento em favor da privatização, Chazournes<sup>45</sup> ressalta a emergência de uma legislação no âmbito do Direito Internacional fundada no ideal de justiça e equidade no que concerne ao acesso e à distribuição da água, que tem sido elevado ao patamar de um direito humano fundamental. Nesta perspectiva, a Convenção sobre a Lei dos Usos Não-

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro. p. 18.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Jurisprudência hindu escrita em sânscrito que remonta ao século VIII a.C. teve vigência até o século XII d.C.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford.

navegáveis dos Cursos de Água Internacionais de 1997 insere a governança e a alocação dos recursos hídricos sob a perspectiva das necessidades humanas, principalmente das populações que dependem de cursos de água ou de aquíferos e consagra "os princípios da utilização equitativa e razoável e da proibição de danos significativos"46.

A Convenção das Nações Unidas sobre a Lei dos Usos Não-Navegacionais de Cursos de águas Internacionais prevê, no art. 10, que, diante da existência de um conflito entre os usos de um curso de água, este deve ser resolvido "com atenção especial aos requisitos das necessidades humanas vitais"47. A Declaração de Entendimento da Convenção dos Cursos de Água das Nações Unidas, de 1997, define 'necessidades humanas vitais' "como água suficiente para sustentar a vida humana"48. No mesmo sentido, as Regras da Associação de Direito Internacional sobre Recursos Hídricos, de 2004, as denominadas Regras de Berlin, estipulam que "necessidades humanas vitais" significa água usada para a sobrevivência humana imediata, incluindo beber, cozinhar e necessidades sanitárias, bem como a água necessária para o sustento imediato de uma casa"49.

Chazournes<sup>50</sup> frisa que, apesar de a Convenção das Nações Unidas sobre a Lei dos Usos Não-Navegacionais de Cursos de água Internacionais, de 1997, não explicitar o direito à água, ela promove de forma inequívoca o acesso à água, pois exige que a sua distribuição seja feita de forma equânime e razoável, considerando-se as necessidades sociais e econômicas dos Estados ribeirinhos. Igualmente, o Protocolo sobre Água e Saúde da Convenção da UNECE<sup>51</sup>, de 1992, prevê a proteção das necessidades humanas no uso da

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 166.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup>GDDC. Convenção sobre a Lei dos Usos Não-navegáveis dos Cursos de Águas 1997. Internacionais de Disponível https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/rar9-2005.pdf.

Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 167.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 167.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup>UNECE. Convenção sobre Protecção e Utilização dos Cursos de Água Transfronteiros e Internacionais. Lagos 1992. Disponível em: https://unece.org/ DAM/env/water/publications/WAT\_Text/Convention\_text\_Portuguese.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

água de lagos transfronteiriços. A priorização do atendimento das necessidades vitais humanas e a proclamação do direito humano também nortearam as Cartas da Água do Senegal e do Níger, da Carta da Água para a Bacia do Lago Chade.

A jurisprudência da Corte Internacional de Justiça tem igualmente considerado as necessidades humanas na resolução de conflitos na disputa sobre cursos de água. Chazournes<sup>52</sup> cita o caso KasiKili/Seduto no gual a Corte, ao tratar sobre a delimitação territorial feita pelos rios, conferiu uma dimensão também humana ao julgado, levando em consideração as interações sociais e econômicas entre as pessoas que habitam os dois Estados co-ribeirinhos que eram litigantes no caso.

Destarte, constata-se a existência de um movimento forte para o reconhecimento do direito humano à água. Nesta acepção, em 2010, a Assembleia Geral da ONU e o Conselho de Direitos Humanos adotaram resoluções em que encarecem a necessidade de reconhecer e proteger o direito de acesso à água potável e ao saneamento: "A Assembleia Geral reconhece o direito à água potável segura e limpa e ao saneamento como um direito humano essencial para o pleno gozo de um pré-requisito para a realização de todos os direitos humanos"53.

Concomitantemente, o Conselho de Direitos Humanos confirmou que 'o direito humano à água potável e ao saneamento é derivado do direito a um padrão de vida adequado e intrinsecamente relacionado ao direito ao mais alto padrão possível de saúde física e mental, bem como o direito à vida e à dignidade humana"54.

Antes das Resoluções da Assembleia Geral e do Conselho de Direitos Humanos da ONU, havia efetivamente vários outros instrumentos exigindo o reconhecimento do direito à água: o Plano de Ação de Mar Del Plata de 1977, a Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Sustentável de 1992<sup>55</sup> e a

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup>CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford.

<sup>53</sup>CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 168.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup>CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 169.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> ABCMAC. A Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Sustentável de 1992. Disponível em: https://abcmac.org.br/a-declaracao-de-dublin-sobre-agua-e-desenvolvimentosustentavel/. Acesso em: 10 mar. 2023.

Agenda 2156. A Conferência Internacional sobre a Água e o Meio Ambiente foi realizada em Dublin, em janeiro de 1992, como uma reunião preparatória para a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro no final do ano de 1992, tornando-se uma referência para o setor hídrico, tendo em vista "que trouxe uma visão holística da água que pode ser aplicada igualmente a contextos de ecossistemas (bacias hidrográficas, lagos, aquíferos), bem como a entidades políticas (estados, províncias, cidades"57. Os delegados que participaram da Conferência de Dublin convencionaram o estabelecimento de quatro princípios norteadores para redução do consumo excessivo de água, poluição, secas e inundações:

> 1) A água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente. Uma vez que a água sustenta a vida, a gestão eficaz dos recursos hídricos exige uma abordagem holística, vinculando o desenvolvimento social e econômico à proteção dos ecossistemas naturais. A gestão eficaz liga os usos da terra e da água em toda a área de captação ou aquífero subterrâneo. 2) O desenvolvimento e a gestão da água devem ser baseados em uma abordagem participativa, envolvendo usuários, planejadores e formuladores de políticas em todos os níveis. A abordagem participativa envolve aumentar a conscientização sobre a importância da água entre os formuladores de políticas e o público em geral. Isso significa que as decisões são tomadas no nível mais baixo apropriado, com consulta pública total e envolvimento dos usuários no planejamento e implementação de projetos de água. 3) As mulheres desempenham um papel central na provisão, gestão e salvaguarda da água. Este papel fundamental das mulheres como fornecedoras e usuárias da água e guardiãs do meio ambiente raramente se refletiu em arranjos institucionais para o desenvolvimento e gestão dos recursos hídricos. A aceitação e implementação deste princípio requerem políticas positivas para atender às necessidades específicas das mulheres e equipar e empoderar as mulheres para participarem em todos os níveis dos programas de recursos hídricos, incluindo a tomada de decisões e a implementação, nas formas por elas definidas. 4) A água tem um valor econômico em todos os seus usos concorrentes e deve ser reconhecida como um bem econômico. Dentro deste princípio, é vital reconhecer primeiro o direito básico de todos os seres humanos de ter acesso à água potável e ao saneamento a um preço acessível. O fracasso passado em reconhecer o valor econômico da água levou ao desperdício e ao uso prejudicial do meio ambiente do recurso. Gerenciar a água como um bem econômico é uma forma importante de alcançar o uso eficiente e equitativo e de encorajar a conservação e proteção dos recursos hídricos<sup>58</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup>UNICED. **Agenda 21**. Disponível em: https://www.conexaoambiental.pr.gov.br/sites/conexaoambiental/arquivos\_restritos/files/documento/2019-05/agenda\_21\_global\_integra.pdf em: 10 mar. 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup>GROENFELDT, David. Water Ethics. A Values Approach to Solving the Water Crisis. p. 113. <sup>58</sup>GROENFELDT, David. Water Ethics. A Values Approach to Solving the Water Crisis. p. 113.

Como se percebe, a Convenção de Dublin reconhece o direito básico de todo ser humano ter acesso à água potável e ao saneamento com preço acessível. Além dessas, outras convenções internacionais enfatizaram a relevância do tema: a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra Mulheres (Artigo 14)<sup>59</sup>; a Convenção sobre os Direitos da Criança (Artigo 24)60; e a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência (Artigo 28)61. Consta também do Projeto de Diretrizes para a Realização do Direito ao Abastecimento de água Potável e Saneamento adotado pela Sub-Comissão sobre os Direitos, em 2005. Também o Comentário Geral do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais entendeu que o direito à água deriva do direito a um padrão de vida adequado<sup>62</sup>.

Não apenas em instrumentos de proteção aos direitos humanos encontra-se a postulação do reconhecimento do direito humano à água, Chazournes<sup>63</sup> cita os seguintes instrumentos internacionais: a Convenção da lei de Cursos de Água Internacionais; o Protocolo sobre Água e Saúde de 1999; e a Convenção sobre a Proteção e uso de Cursos de água Transfronteiriços e Lagos Internacionais de 1992<sup>64</sup>. Como se percebe, a Resolução da ONU emerge como parte de um esforço compartilhado por vários atores no cenário internacional para estabelecer-se um arcabouço político e jurídico sobre o direito humano à água.

Chazournes<sup>65</sup> atenta para os dados estatísticos sobre o acesso à água, divulgados pela própria ONU. Em 2010, a Resolução da Assembleia Geral destacou que existem:

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup>UNWOMEN. Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Mulheres. Disponível https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/econvention.htm. Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>60</sup>UNICEF. Convenção sobre os Direitos da Criança. Disponível https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup>CNIPPD. Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias=424-cartilhac&category slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>62</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford.

<sup>63</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford.

<sup>64</sup> UNECE. Convenção sobre Protecção e Utilização dos Cursos de Água Transfronteiros e Lagos Internacionais.

<sup>65</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford.

aproximadamente 884 milhões de pessoas que não têm acesso a água potável e que mais de 2,6 milhões não têm acesso a saneamento básico, e alarma que cerca de 1,5 milhão de crianças menores de cinco dias são perdidas a cada ano como resultado de doenças relacionadas com a água e o saneamento<sup>66</sup>.

A Corte Interamericana de Direitos Humanos igualmente tem entendido que o direito à água é um direito humano. Expressou-se nesse sentido no julgamento do caso Comunidade Indígena Xákmok Kásek versos Paraguai, fixando o entendimento de que o direito ao acesso à água é parte do direito a uma existência digna, tendo enfatizado também o aspecto cultural do direito à água:

> 174 [...] A cultura dos membros das comunidades indígenas corresponde a um modo de vida, de ser, ver e agir no mundo, construído a partir de sua estreita relação com suas terras tradicionais e recursos naturais, não só porque estes são seus principais meios de subsistência, mas também porque são um elemento integrante de sua cosmologia, sua espiritualidade e, consequentemente, sua identidade cultural. [...] 196 [...] a Corte considera que as medidas tomadas pelo Estado ... não têm sido suficientes para fornecer aos membros da Comunidade água em quantidade suficiente e adequada, o que os expõe a riscos de doenças<sup>67</sup>.

O conteúdo do direito à água traz vários aspectos, de maneira que o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU fez uma declaração bastante elucidativa sobre a abrangência do direito à água: "o direito humano à água dá a todos o direito à suficiente, segura, aceitável, fisicamente acessível e acessível para uso pessoal e doméstico". 68 Chazournes extrai dessa declaração três elementos que caracterizam o direito à água: disponibilidade, qualidade e acessibilidade:

> A noção de disponibilidade significa que a água deve ser suficiente e contínua para o uso pessoal e doméstico de cada pessoa. Além disso, o acesso à água deve ser seguro, indiscriminado e acessível. Acessibilidade, qualidade, disponibilidade e acessibilidade são todos fatores relacionados à realização desse direito.

<sup>66</sup>CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 171. 67 CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 173. <sup>68</sup>BOTSWANA. Court of Appeal. Civil Appeal NO. CACLB-074-10 High Court Civil Case NO: MAHLB-000393-09: Matsipane Mosetlhanyane v. Gakenyatsiwe Matsipane. 2011. Disponível http://assets.survivalinternational.org/documents/545/bushmen-water-appeal-judgementjan-2011.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.

Esses fatores também devem ser levados em consideração no que diz respeito ao acesso ao saneamento. O acesso a instalações saneamento higiênico é fundamental para a saúde pública. Um estado deve adotar leis e colocar em prática mecanismos para garantir a instalação de sistemas de saneamento ecológico ou sistemas que purifiquem a água a baixo custo<sup>69</sup>.

Como se nota, gradualmente, consolida-se no âmbito do Direito Internacional a compreensão de que a água é um bem comum da vida, de modo que o acesso a ela é um direito humano fundamental e inalienável. Ainda se precisa avançar para compreender que o direito humano à água está enraizado no dever fundamental de solidariedade para as gerações presentes e futuras de humanos e também em relação aos demais seres vivos o direito a água deve ser visto a partir de uma visão ecocêntrica, que reconheça a liberdade de todos os seres vivos ao florescimento biológico, que só pode ser atingido com o acesso à água potável, dado que este bem comum a todos os seres está na base da vida planetária.

## 4. A natureza jurídica do direito à água doce

Lidia Serrano Tur<sup>70</sup> entende que, apesar de a aprovação da Resolução nº. 64/29271, editada pela Assembleia Geral da ONU, em 2010, e da Resolução nº. 15/9<sup>72</sup>, editada pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU, terem reconhecido o direito à água potável e ao saneamento como um direito universal, essas resoluções carecem de poder vinculativo e não fornecem uma definição sobre o conteúdo material do direito humano à água e ao saneamento, assim, propõe uma análise do direito à água potável e ao saneamento como integrantes de outros direitos oficialmente reconhecidos, como o direito à vida e à dignidade da pessoa humana.

<sup>69</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. p. 174.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> TUR, Lidia Serrano. Aguas Dulces Y Derecho Internacional: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible. Barcelona: Huygens Editorial, 2014.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup>ONU. Assembleia Geral da ONU. **Resolução A/RES/64/292**. O direito humano à água e saneamento. 3 ago. 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup>CDH. Resolução do Conselho dos Direitos Humanos A/HRC/RES/15/9. Direitos Humanos e acesso à água potável segura e saneamento. 24 set. 2010.

Neste sentido, a autora aponta como primeiro fundamento do direito à água o direito à vida em si, previsto no Artigo 3º. da Declaração Universal dos Direitos Humanos<sup>73</sup>, e no Artigo 6º. do Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos. Tur<sup>74</sup> observa que, se o corpo humano exige um mínimo de água potável como condição para a saúde e para a vida, a privação desse mínimo constitui uma violação por parte das autoridades políticas ao próprio direito à vida. Acrescenta, também, que o Comitê de Direitos Humanos, ao comentar o Artigo 6º., do PIDCP, de 1982<sup>75</sup>, esclarece que o direito à vida não deve ser interpretado de forma restritiva, reduzindo-o a simples vedação de privar-se a pessoa da vida; ao contrário, deve ser interpretado de forma mais ampla, pois a sua eficácia exige a adoção pelos Estados de várias medidas positivas que satisfaçam as necessidades básicas de cada indivíduo e da comunidade. Nesta linha, o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC) reconheceu efetivamente que o direito à água é um direito humano necessário para uma vida digna; ou seja, a garantia do direito de acesso à água potável configura uma verdadeira condição prévia para a realização de outros direitos humanos<sup>76</sup>.

Os Artigos 11 e 12, do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Social e cultural - PIDESC, de 2003<sup>77</sup>, também reconhecem que o direito de acesso à água potável e ao saneamento é uma condição para a garantia da segurança alimentar. A ONU dedicou o Dia Mundial da água de 2012 à reflexão da relevância do acesso à água para a segurança alimentar, principalmente dos

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup>UNICEF. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> TUR, Lidia Serrano. **Aguas Dulces Y Derecho Internacional**: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> CNDH. Observación general nº 6: El derecho a la vida (art.6 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). In: Castañeda, Mireya. **Compilación de Tratados y Observaciones Generales del Sistema de Protección de Derechos Humanos de Naciones Unidas.** México: CNDH, 2015.p.222-223. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r34177.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> TUR, Lidia Serrano. **Aguas Dulces Y Derecho Internacional**: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> CNDH. Observación general nº 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. In: Castañeda, Mireya. **Compilación de Tratados y Observaciones Generales del Sistema de Protección de Derechos Humanos de Naciones Unidas.** México: CNDH, 2015.p.107-121. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r34177.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

povos indígenas e comunidades tradicionais que têm sofrido expropriação de seus territórios<sup>78</sup>.

O Comentário Geral nº. 15, do Comitê de Direitos Humanos, quando trata da base do direito à água, inclui em seu fundamento o Artigo 12, do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Social e cultural (PIDESC)<sup>79</sup>, que garante a todos os níveis mais elevados possíveis de saúde física e mental. Assim, abrange as implicações do acesso à água potável para a garantia da saúde. Similarmente, Chazournes<sup>80</sup> atenta para o fato de que a metade das pessoas nos Estados em desenvolvimento sofrem de problemas de saúde causados por falta de acesso à água potável e ao saneamento. Em Estados ricos, grupos também marginalizados são acometidos por problemas de saúde hídrica. Para minimizar esta situação, a Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou princípios objetivos, orientadores do Estados, para editarem normas nacionais que garantam a segurança da água potável. Cita-se o julgamento do caso intitulado Comunidade Indígena Kásek v. Paraguai, em cuja decisão a Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) assim proferiu:

> A Corte observa que a água fornecida pelo Estado durante os meses de maior a agosto de 2009 não foi superior a 2,17 litros por pessoa por dia. Nesse sentido, de acordo com os padrões internacionais, a maioria das pessoas precisam de um mínimo de 7,5 litros por dia para atender as suas necessidades básicas, que inclui alimentação higiene, mesmo em condições extremas. Ainda de acordo com os padrões internacionais, a qualidade da água deve estar acima de um nível de risco tolerável. De acordo com essas normas, o Estado não demonstrou que está fornecendo água em quantidade suficiente para atender aos requisitos mínimos81.

Tur<sup>82</sup> ressalta, ainda, que a Orientação Geral nº. 4, do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais - CDESC, de 199183, reconheceu o direito à

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> TUR, Lidia Serrano. **Aguas Dulces Y Derecho Internacional**: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> CNDH. Observación general nº 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

<sup>80</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015.

<sup>81</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015, p. 177.

<sup>82</sup> TUR, Lidia Serrano. Aguas Dulces Y Derecho Internacional: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup>CNDH. Observación General nº4 (1991): El derecho a una vivienda digna (art. 11. §1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). In: Castañeda, Mireya. Compilación de Tratados y Observaciones Generales del Sistema de Protección de

moradia digna e adequada de acordo com padrões sociais, econômicos, culturais, climáticos e ecológicos, de modo que, em qualquer contexto, o direito à moradia digna assegura o acesso aos recursos naturais comuns, como água potável, instalações sanitárias e meios para disposição de resíduos.

Ainda é possível depreender da Convenção sobre Povos Indígenas e Tribais em Países Independentes, Convenção 169, da OIT, de 198984, a garantia do acesso à água potável aos povos indígenas.

> No mesmo sentido, a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos indígenas de 2007 reconhece que os povos indígenas têm o direito de manter e fortalecer sua própria relação espiritual com as terras, territórios, águas, mares costeiros e outros recursos que eles tradicionalmente possuíram ou ocuparam e usaram e para assumir as responsabilidades85.

Para Tur<sup>86</sup>, o direito humano à água potável e ao saneamento apresenta as seguintes características: i) trata-se de um direito que tradicionalmente foi definido com individual, todavia apresenta uma dimensão coletiva e comunitária. que deriva de sua natureza de bem comum. Nesta perspectiva, o direito à água e ao saneamento como um bem comum tem como titular os povos, as comunidades ou grupos concretos, como os povos indígenas. Além disso, o seu caráter coletivo decorre de sua vinculação visceral com a proteção do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade; ii) trata-se, também, de um direito prestacional, ou seja, pede uma atitude, uma prestação por parte do Estado. Assim, os poderes públicos têm o dever de prover os serviços de água e saneamento; iii) trata-se, também, de um direito de realização progressiva. Nos termos da Orientação Geral nº. 15, do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais - CDESC, 200287, os Estados-parte têm o dever contínuo de avançar

Derechos Humanos de Naciones Unidas. México: CNDH, 2015.p.31-36. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r34177.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

Convenção 169, da OIT de 1989. Disponível https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind %C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%20%C2%BA %20169.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>85</sup> TUR, Lidia Serrano. Aguas Dulces Y Derecho Internacional: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible. p. 103.

<sup>86</sup> TUR, Lidia Serrano. Aguas Dulces Y Derecho Internacional: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible. p. 125-128.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup>CNDH. Observación general nº 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

no cumprimento da garantia do direito à água potável e ao saneamento com a maior rapidez e efetividade.

Segundo Tur<sup>88</sup> é possível extrair da Orientação Geral nº. 15<sup>89</sup>, em comento, "o conteúdo material essencial do direito humano à água potável e ao saneamento, que se consubstancia na disponibilidade, na acessibilidade, na qualidade e na participação".

A disponibilidade refere-se à existência do recurso ou do serviço de oferecimento de água e saneamento adequados, em quantidade suficiente para o uso pessoal e doméstico, nos termos da referida Orientação Geral. A água potável e o saneamento devem ser oferecidos de forma contínua, ou seja, permanentemente e em quantidade suficiente. Para a UNICEF e a OMS, a quantidade suficiente é de 20 litros por pessoa ao dia, que é considerada a quantidade mínima necessária para as atividades vitais básicas: hidratação, higiene pessoal e doméstica, serviços sanitários e preparo de alimentos.

A acessibilidade, segundo Tur<sup>90</sup>, desdobra-se em quatro dimensões: acessibilidade física, econômica, não discriminação e informação. A acessibilidade física concerne à instalação de infraestrutura adequada para garantir o acesso à água potável e saneamento com segurança e proximidade dos usuários do serviço, não mais de 1000 metros de distância, sendo que o tempo para chegar ao local da fonte não pode superar 30 minutos, nos termos das recomendações da OMS.

Além disso, esclarece a autora que a áqua deve atender aos padrões de qualidade, ou seja, deve ser adequada para o uso, apresentar salubridade, cheiro, cor e gostos adequados e aceitáveis. A água para os usos pessoal e doméstico não pode ser contaminada nem ser fonte de doenças. Em conexão com a qualidade estão "segurança, confiabilidade e continuidade no oferecimento do serviço de água potável e saneamento"91. Um aspecto cultural

<sup>88</sup> TUR, Lidia Serrano. Aquas Dulces Y Derecho Internacional: el aqua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible. p. 129.

<sup>89</sup> CNDH. Observación general nº 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

<sup>90</sup> TUR, Lidia Serrano. Aguas Dulces Y Derecho Internacional: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> TUR, Lidia Serrano. **Aguas Dulces Y Derecho Internacional**: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sostenible. p. 137.

da qualidade é a aceitabilidade; ou seja, as instalações e os serviços de oferecimento de água e saneamento devem ser adequados e sensíveis às necessidades culturais, de gênero, de ciclo vital e de privacidade dos usuários.

## 5. A regulação dos aquíferos transfronteiriços

Chazournes<sup>92</sup> aponta que no relatório à Cúpula do Milênio em 2000, o Secretário Geral da ONU referiu-se com atenção para os aspectos relevantes que estão em jogo na governança das águas subterrâneas, mediante o seguinte discurso:

> A água subterrânea abastece cerca de um terço da população mundial. A exploração insustentável, mas em grande parte despercebida, desses recursos hídricos é uma fonte particular de preocupação. A retirada de água subterrânea em quantidades maiores do que a capacidade da natureza para renová-la é comum em partes da Península Arábica, China, Índia, México, a ex-União Soviética e os Estados Unidos. Em alguns casos, os lençóis freáticos estão caindo de 1 a 3 metros por ano. Em um mundo onde 30 a 40 por cento da produção de alimentos vem de terras irrigadas, esta é uma questão crítica para a segurança alimentar93.

Chazournes<sup>94</sup> observa que as leis aplicadas aos recursos hídricos subterrâneos são insuficientes; a Convenção de Cursos de Água da ONU versa apenas sobre as águas subterrâneas que se conectam às superfícies. Em 2008, a Comissão de Direito Internacional da ONU adotou o Projeto de Artigo sobre a Lei de aquíferos Transfronteiriços, estabelecendo no Artigo 3º. que cada Estado aquífero "tem soberania sobre a porção de um aquífero transfronteiriço ou sistema aquífero localizado em seu território e deve exercer sua soberania de acordo com o direito internacional e os presentes projetos de artigos"95.

Ao tratar do uso dos aquíferos, o referido documento normativo dispôs que:

<sup>92</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015.

<sup>93</sup> See K. Annan,'We the Peoples. The Role of the United Nations in the 21st Cwentury', Reporto f the Secretary General apud CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015, p. 56.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015.

<sup>95</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015, p. 57.

Os Estados devem usar aquíferos ou sistemas de aquíferos transfronteiriços 'de acordo com o princípio da utilização equitativa e razoável' e devem 'tomar todas as medidas adequadas para evitar e causar danos significativos a outros estados aquíferos e outros Estados em cujo território esteja localizada uma zona de descarga<sup>96</sup>.

Segundo Chazournes<sup>97</sup>, esses instrumentos não são vinculativos, todavia, emergem como uma referência relevante, pois oferecem uma abordagem de gestão com base em princípios universais, como a utilização equitativa, regras de prevenção de danos, que estabelecem obrigações gerais dos Estados envolvidos e dever de cooperação entre os Estados ribeirinhos, dever este que está previsto na Convenção de Curso de Água da ONU, de 1997.

Os artigos preliminares estabelecidos pela Comissão de Direito Internacional da ONU, em 2008, "também estabeleceram a obrigação geral dos Estados aquíferos prevenirem, reduzirem e controlarem a poluição de suas águas subterrâneas transfronteiriças que podem causar danos significativos a outros Estados Aquíferos"98.

O Projeto de artigos também dispõe sobre as obrigações dos Estados aquíferos com a proteção das zonas de recarga e descarga existentes em seus territórios. Essas áreas são parte integrante do aquífero, e seu manejo deve obedecer aos critérios necessários para a proteção da qualidade das águas subterrâneas. Assim, atividades industriais e agrícolas nessas áreas podem afetar a qualidade das águas do aquífero.

Além do referido Projeto de Artigos, deve-se lembrar da Carta ética Global da água, redigida no Fórum Mundial da água de 2015, em Daegu, na Coreia do Sul, que estabeleceu como fundamentos morais e éticos para as tomadas de decisões sobre o uso e a proteção dos recursos hídricos e dos ecossistemas dependentes da água os seguintes princípios gerais: o princípio da precaução; a água como um bem comum e a justiça intergeracional.

Os princípios em comento devem nortear a gestão e proteção das águas dos aquíferos, majoritariamente no manejo de atividades agrícolas nas zonas de carga e recarga, pois o uso de pesticidas e agrotóxicos nas regiões de recarga

<sup>96</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015.

<sup>97</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015.

<sup>98</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015, p. 57.

de aquíferos comprometem a higidez das águas subterrâneas, que são um bem comum da humanidade do qual as futuras gerações dependem para continuar a vida terrestre. Por conseguinte, diante do desconhecimento exato dos efeitos do uso de agrotóxicos em lavouras nessas regiões, com base no princípio da precaução e seu corolário, in dubio pro natura, deve-se restringir práticas agrícolas nas zonas de recarga dos Aguíferos.

## 5.1 o aquífero guarani, um bem comum dos povos sul-americanos em risco

O Sistema Aquífero Guarani (SAG) é constituído por um aquífero transfronteiriço que se localiza nas Bacias Sedimentares do Paraná e Chaco-Paraná, ocupando uma área de aproximadamente 1.194.000 km², em que 840.000 km² estão no território brasileiro, 225.000 Km² no território argentino, 72.000 Km² localizam-se no Paraguai e 58.000 Km² no Uruguai99.

Gomes et al. 100 observam que, nas diferentes regiões onde o Aquífero Guarani está presente, há uma diversificação de uso e de manejo em áreas de recarga direta, com uso agrícola intenso, pastagens, áreas cobertas por vegetação nativa e áreas degradadas. Os autores citam que, em pesquisas realizadas no período de 1994 a 2001, os pesquisadores da Embrapa Meio Ambiente na região de Ribeirão Preto/SP, demonstraram uma carga pesada de produtos químicos com potencial de contaminação, destacando-se agrotóxicos usados na lavoura de cana-de-açúcar, apresentando um alto risco de contaminação das águas subterrâneas naquela região por moléculas orgânicas e herbicidas.

<sup>99</sup>GASTMANS, Didier; KIANG, Chang Hung. Avaliação Hidrogeologia e Hidroquímica do Sistema Aquifero Guarani (SAG) no Estado de Mato Grosso do Sul. Revista Águas Subterrâneas, v. 19, 2005. Disponível p.35-48,

https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/1350. Acesso em: 20 mar. 2023. 100 GOMES, Marco Antônio Ferreira; FILIZOLA, Heloisa Ferreira; SPADOTTO, Cláudio Aparecido; PEREIRA, Anderson Soares. Caracterização das Áreas de Afloramento do Aqüífero Guarani no Brasil - Base para uma Proposta de Gestão Sustentável. In: Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, jun. 2006. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-depublicacoes/-/publicacao/14939/caracterizacao-das-areas-de-afloramento-do-aquifero-guaranino-brasil-base-para-uma-proposta-de-gestao-sustentavel. Acesso em: 20 fev. 2023.

Além daquela área, Gomes et al. 101 relatam que em outras regiões de recarga do Aquífero Guarani, como Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, foi constatada uma intensa atividade agrícola contendo plantações de milho, soja, maçã e arroz, exibindo cenários que apresentam um alto potencial de contaminação para a água subterrânea por agrotóxicos.

O regramento do Sistema do Aquífero Guarani (SAG) no âmbito internacional regional teve seu primeiro fundamento no Acordo Ambiental do Mercosul, na denominada Declaração de Canela, quando os recursos hídricos da região receberam pela primeira vez um tratamento normativo pelos Estadosparte. Neste instrumento, os Estados-parte passaram a assumir uma responsabilidade jurídico ambiental compartilhada, mas resguardaram a soberania de cada um para tratar sobre a sua diversidade biológica e sobre as florestas.

Em 22 de junho de 2001, os Estados membros do Mercosul firmaram o Acordo-Quadro sobre o Meio Ambiente, alinhando, assim, uma cooperação mais estreita entre os Estados-parte para tratar das políticas ambientais. No referido instrumento, os Estados-parte reafirmaram o seu engajamento aos princípios da Declaração do Rio, de 1992<sup>102</sup>.

Em outubro de 2004, foi realizado o Seminário Internacional 'Aquífero Guarani, gestão e controle social, em Foz do Iguaçu, tendo participado desse evento os Membros da Comissão Parlamentar Conjunta do MERCOSUL, representantes dos governos argentino, brasileiro, paraguaio e uruguaio, de movimentos populares e organizações não governamentais, que firmaram as seguintes conclusões:

<sup>&</sup>lt;sup>101</sup>GOMES, Marco Antônio Ferreira; FILIZOLA, Heloisa Ferreira; SPADOTTO, Cláudio Aparecido; PEREIRA, Anderson Soares. Caracterização das áreas de afloramento do aqüífero guarani no Brasil: base para uma proposta de gestão sustentável.

<sup>102</sup>FERREIRA, Luciane. O Mercosul e a Proteção Jurídica da Água Doce. Artigo (pósgraduação em Relações Internacionais Contemporâneas) Universidade Federal da Integração Latino-americana, Foz Iguaçu, 2017. Disponível do em: https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/2523;jsessionid=F94AF157FD35A2E720AE7B99 1B458F9C. Acesso em: 20 mar. 2023.

- I. O aproveitamento da água potável, organizado como serviço público, deve ser destinado prioritariamente para o abastecimento humano e dessedentação de animais
- II O uso sustentável e a conservação das reservas do Aquífero Guarani devem ser realizados tendo como princípio a soberania territorial de cada país sobre seus recursos naturais.
- III Os países membros do Mercosul deverão estabelecer amplas políticas de intercâmbio de informações técnicas sobre o Sistema Aquífero Guarani e divulgá-las livremente nas línguas dos países membros, garantindo o acesso a todos os interessados.
- IV É imprescindível a adoção desde já de políticas de proteção ambiental com enfoque central no Aquífero Guarani, incluindo todo os aspectos mais críticos de sua conservação, principalmente nas áreas de recarga.
- V E fundamental ampliar o papel dos poderes legislativos, nacionais e estaduais, da Comissão Parlamentar Conjunta do Mercosul, e das organizações e movimentos sociais na discussão, aprovação, fiscalização e controle de políticas relativas ao Aquífero Guarani.
- VI Ademais do controle político institucional, é imperativo o estímulo, a implantação e o aperfeiçoamento dos mecanismos de gestão pública e controle social de todas as iniciativas relativas ao aproveitamento e proteção do Aquífero Guarani, incluindo-se nesse objeto de controle, as atividades, em realização ou propostas, frutos de cooperação no âmbito do Mercosul, com terceiros países ou com organismos internacionais.
- VII A gestão e controle social do uso sustentável e a conservação do Aquífero Guarani devem subordinar-se a um sistema de planejamento e fiscalização que respeite as necessidades das comunidades que dele possam se servir.
- VIII A Comissão Parlamentar Conjunta do Mercosul envidará esforços para criar uma subcomissão sobre o Aquífero Guarani, para trabalhar na contribuição que for de sua competência sobre políticas públicas de uso sustentável e conservação do Aquífero, convidando nesse âmbito as organizações da sociedade civil e movimentos sociais através mecanismos como seminários, audiências públicas e consultas103.

Em agosto de 2010, finalmente, os Estados-parte do Mercosul assinaram o Acordo sobre o Aquífero Guarani. Ferreira 104 observa que o referido acordo teve por base a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1992<sup>105</sup>, a Assembleia das Nações Unidas sobre o Direito dos Aquíferos Transfronteiricos na Rio + 10 e no Acordo do Meio Ambiente do Mercosul.

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup>BRASIL. Câmara dos Deputados. Carta de Foz do Iguaçu subre o Aquífero Guarani. 2004. Disponível https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoesmistas/cpcms/index old.html/seminarioquarani.html/carta.html Acesso em: 20 mar. 2023.

<sup>104</sup> FERREIRA, Luciane. O Mercosul e a Proteção Jurídica da Água Doce. 105 IPHAN. Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1992.

Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20do%20Rio%201992.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

Ferreira<sup>106</sup> acentua que o acordo reafirmou a importância do Sistema Aquífero Guarani para a região, de modo que os Estados-parte assumiram o compromisso de promover e proteção do SAG, adotando os princípios do uso múltiplo, racional, sustentável e equitativo dos recursos hídricos. Foi resguardada no Artigo 2º. a soberania de cada Estado-parte sobre a sua parcela no Aquífero.

Apesar do compromisso assumido pelo Brasil em proteger o aquífero Guarani, como relatado anteriormente, as suas principais zonas de recarga estão em regiões agrícolas voltadas para a monocultura de exportação com intenso uso de agrotóxico.

Não se pode mais ignorar o comprometimento da água dos aquíferos pelo uso de agrotóxicos nas zonas de recarga, o que pode comprometer mais intensamente a pegada hídrica da agricultura do que a sua irrigação em si. É necessário evoluir a visão da produção de alimentos, cujo processo atual visa apenas à produção abundante e barata de grãos para um processo de cultivo pautado nos princípios da precaução e da responsabilidade intergeracional e interespécies. A terra e a água investidas na agricultura não podem mais ser consideradas apenas como um simples investimento na produção de alimento barato e abundante sem qualidade, mas também como um investimento na identidade cultural e regional (terroir), na integridade ecológica da vida selvagem do entorno, dos aquíferos, dos mananciais, na estética da paisagem e no patrimônio cultural.

## 6. O futuro da gestão da água no direito ambiental internacional

A água é um bem comum fundamental e global, pois o seu uso é compartilhado e entrelaçado em todo o Planeta. A água que é utilizada no Brasil para produzir a soja e para abastecer a pecuária bovina de exportação, é também usufruída pelos cidadãos da China e da Europa. Como fazer uma governança planetária da água, baseada em critérios de justiça distributiva, dentro do sistema atual de Estados soberanos? Esta é uma pergunta que muitos

<sup>106</sup> FERREIRA, Luciane. O Mercosul e a Proteção Jurídica da Água Doce.

pesquisadores têm feito em relação não somente à gestão da água, mas de todos os bens comuns globais.

Nagtzaam et al.<sup>107</sup>, ao tratarem do papel da soberania estatal no atual contexto da crise ambiental, asseveram que os Estados são os principais atores na arena global para efetivarem mudanças com vista a mitigar a crise ambiental; todavia, a soberania é uma construção legal, política e teórica que não tem se apresentado adequadamente para a solução dos problemas ecológicos transfronteiriços ou globais. O funcionamento efetivo dos Estados soberanos na resolução da crise ecológica antropogênica, no que concerne aos chamados bens comuns globais, depende da vontade política dos Estados em cooperar para instituir um novo sistema de governança pautado na responsabilidade.

Observa-se que o oposto está ocorrendo:

O sistema de estrutura do regime é geralmente resumido por longos obrigações nas negociações, substantivas fracas, monitoramento inadeguado, financiamento que nunca se materializa e um sistema de sanções que raramente são promulgadas e, se impostas, dificilmente tem peso suficiente para dissuadir os violadores de seus compromissos assumidos<sup>108</sup>.

Diante da ineficiência dos Estados soberanos no enfrentamento da crise ambiental, que afeta os bens comuns globais, estão emergindo novos atores não-estatais na arena de discussão e articulação de medidas para a mitigação dos efeitos da crise, neste contexto estão os Organismos Internacionais e as Organizações Não Governamentais (ONGs). Nagtzaam et al. 109 citam, como exemplo do protagonismo das Organizações Internacionais, o trabalho da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento para o estabelecimento de um regime normativo para a exploração de madeiras tropicais; não obstante, ressaltam que não se pode assumir uma posição maniqueísta de supervalorização das ONGs e Organismos Internacionais em detrimento da relevância do trabalho dos Estados nacionais, tendo em vista que

<sup>107</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. International Environmental Law: a case study analysis. Londres e Nova Iorque: Routledge, Taylor & Fancis Group, 2020.

<sup>108</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. International Environmental Law: a case study analysis. p. 577.

<sup>109</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. International Environmental **Law:** a case study analysis.

muitos Estados têm atuado de forma efetiva para conter as mudanças climáticas, para a preservação da camada de ozônio contra a caça de baleias e em outras frentes.

No âmbito do Direito Ambiental Internacional, não há um Poder Judiciário bem desenvolvido, poucos casos são levados aos tribunais internacionais, os Estados-parte são relutantes em realizar denúncias contra Estados infratores por receio de melindrar relações diplomáticas e comerciais, de forma que os mecanismos tradicionais de fiscalização são pouco aplicados. Diante deste quadro, Nagtzaam et al.110 mencionam que vários estudiosos têm feito a proposta de instituição de uma Corte Internacional do Meio Ambiente e uma Organização Internacional do Meio Ambiente. A Corte internacional de Justiça da ONU não tem força para impor a sua jurisdição sobre os tratados ambientais, compreendendo majoritariamente um trabalho de mediação do propriamente de julgamento. Em 1989, aproximadamente 40 Estados assinaram a Declaração de Haia, postulando mais poderes para a Corte Internacional de Justiça, entretanto, Estados proeminentes, como os Estados Unidos da América e a China recusaram-se a assinar o documento. Diante da relutância pelos Estados-parte em outorgar poderes efetivos para a Corte Internacional de Justiça, torna-se sucessivamente mais forte o movimento no para instituir um Tribunal Internacional do Meio Ambiente. O juiz Postiglione<sup>111</sup>, da Suprema Corte de Cassação de Roma, esclarece que:

> O meio ambiente, com seus recursos mutáveis, torna-se uma fonte perigosa de conflito. Portanto, é importante ter novas regras legais de responsabilidade dos Estados e, consequentemente, procedimentos de regulação de conflitos obrigatórios e eficientes apoiados por uma autoridade internacional permanente<sup>112</sup>.

<sup>110</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. International Environmental Law: a case study analysis.

<sup>111</sup> POSTIGLIONE, A. A More Efficient International Law of the Environment and Setting up an Environmental Court for the Environment within the United Nations. Environmental Law, v. 20, n. 321, p. 8-326, 1990.

<sup>112</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. International Environmental Law: a case study analysis. p. 578.

Há fortes opositores a essa ideia, por entenderem que, em razão do conceito de soberania estatal, os tribunais internacionais não têm uma jurisdição obrigatória sobre os Estados-parte.

Igualmente, está ganhando força o movimento em prol da instituição de uma Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente. No entendimento de Nagtzaam et al.<sup>113</sup>, a proposta foi feita primeiramente por Lawrence David Levien, que apresentou a sugestão de modelar essa organização supranacional ambiental junto à Organização Internacional do Trabalho, como um contrapeso para a Organização Mundial do Comércio, com o objetivo de estimular um comércio internacional pautado na sustentabilidade. Essa ideia tem recebido muitas críticas, entre elas a de que a instituição de um novo organismo internacional desprestigiaria o PNUMA, que não incorpora uma atuação mais intensa por falta de recursos humanos e financeiros. O modelo de soberania nacional adotado traduz-se em um obstáculo adicional, que inviabiliza a autoridade coativa de um órgão ambiental regulador supranacional sobre os Estados-parte.

Nagtzaam et al. 114 Relatam a existência hodiernamente de um consenso na ONU, em que a duplicação de órgãos é mais importante do que a existência de mais cooperação entre os Estados-parte; no entanto, diante do grave retrocesso nos regimes jurídicos ambientais de vários Estados devido à falta de fiscalização, a ideia de instituição de um órgão supranacional para a regulação ambiental global com maior coatividade ganha paulatinamente mais oportunidade nas discussões sobre a crise ambiental antropogênica.

Nagtzaam et al.<sup>115</sup> esclarecem que um passo importante para o futuro do Direito Ambiental Internacional é o reconhecimento da noção de ecossistema de governança com o fortalecimento da atuação da ONU como observador e participante do ecossistema de governança, o que depende de uma revisão teórica da adequação para a atualidade do modelo 'westfaliano' de soberania

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. **International Environmental Law:** a case study analysis.

<sup>&</sup>lt;sup>114</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. **International Environmental Law:** a case study analysis.

<sup>&</sup>lt;sup>115</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. **International Environmental Law:** a case study analysis.

dos Estados-parte, na qualidade de protagonistas na arena internacional ambiental. Para muitos estudiosos, está ocorrendo uma mudança sutil do modelo em direção a um novo paradigma que denominam "complexos de rúgbi de estados-nações, organizações intergovernamentais e redes informais" 116.

Diante das reiteradas falhas no tradicional sistema de governança do Estado-nação, com as dificuldades em obter consensos sobre questões prementes, como a redução na emissão de gases do efeito estufa no Protocolo de Quioto e no Acordo de Paris, surgiu espaço para a participação de novos atores, consolidando o chamado 'ecossistema de governança' do Direito Ambiental Internacional. Ao mesmo tempo em que o sistema formal tradicional demonstra sinais de descoordenação e falta de investimento, segundo Nagtzaam et al.<sup>117</sup>, os participantes do *rugby scrum* do ecossistema de governança comandam uma grande infraestrutura global para a geração de resultados concretos na esfera do Direito Ambiental Internacional.

Pode-se citar como exemplo da forte emergência do *rugby scrum* os seguintes dados trazidos por Nagtzaam et al.<sup>118</sup>: 53% dos cientistas e engenheiros dos Estados Unidos da América que trabalham e pesquisam na área ambiental estão na iniciativa privada. Em 2016, 26% dos ativos geridos profissionalmente, aproximadamente US\$ 22,89 trilhões, foram investidos em 'investimento responsável'. No ano de 2017, 93% das 250 maiores empresas do mundo publicaram os seus próprios relatórios de desempenho na sustentabilidade.

Atualmente, há mais de 560 organizações não governamentais (ONG) credenciadas pelo PNUMA; em 2005, já havia mais de 26.000 ONGs ambientais registradas nos Estados Unidos da América apresentando uma receita superior a US\$8 bilhões. Surgem, também, outros atores não-estatais, como Estadosmembros, províncias, municípios e universidades, engajados nas ações globais sobre as mudanças climáticas, capitaneados por organizações com a chamada

JUSTIÇA DO DIREITO

<sup>&</sup>lt;sup>116</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. **International Environmental Law:** a case study analysis. p. 581.

<sup>&</sup>lt;sup>117</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. **International Environmental Law:** a case study analysis.

<sup>&</sup>lt;sup>118</sup> NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. **International Environmental Law:** a case study analysis.

We are Still In, de maneira que os participantes do rugby scrum ocupam paulatinamente o vácuo de ação deixado pelo Estado-Nação na luta pela reversão da grave crise climática antropogênica, colocam em xeque a própria utilidade para a humanidade atual do conceito de soberania tradicional, concebido a partir da intitulada Paz de Vestefália119 e desafiam uma remodelagem desse paradigma para acomodar uma governança dos bens comuns globais.

Nesta linha, tendo em vista que a água é um bem comum fundamental e global, a gestão dos ciclos hidrológicos é transfronteiriça e envolve também o interesse de vários atores, e não apenas do Estado-Nação, desafiando uma reflexão sobre a viabilidade do modelo westfaliano de soberania. Ademais, como ressalta Chazournes<sup>120</sup>:

> Vários cursos de água internacionais e uma grande quantidade de águas subterrâneas transfronteiriças permanecem sem acordos que regulem seus usos e a proteção dos recursos que abrigam. Outros acordos não abrangem toda a bacia, com alguns deixando de incluir um ou mais Estados ribeirinhos ou promover uma abordagem integrada. O direito internacional consuetudinário cobre apenas algumas questões do jogo. A regulamentação, portanto, requer uma cobertura mais ampla tanto em nível regional, quanto universal.

O vazio de uma regulação minudente com regras objetivas sobre desenvolvimento, uso sustentável, conservação, manejo e humanização e responsabilidade ocorre, por exemplo, no âmbito do Mercosul, no que concerne ao Aguífero Guarani, em que pese ter sido celebrado um Acordo para a proteção do Sistema Aquífero Guarani (SAG), em 2010. Não há regras objetivas de como implementar ações concretas de fiscalização por um órgão regional supranacional, bem assim de cobrança de responsabilidades. Verifica-se um

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> O conceito inicial de soberania pode ser verificado principalmente entre os séculos XIII e XVI. Neste período foram criadas condições para que, em 1648 fosse estabelecida a sociedade internacional moderna a partir da celebração de um acordo denominado "Paz de Westfalia" que colocou fim a Guerra dos 30 Anos na Alemanha e estabeleceu um conceito absoluto de soberania, o qual acabou gerando um modelo específico de Estado que a ele se submetesse: o Estado westfaliano. KARVAT, Thaysa Prado. Soberania: o desenvolvimento de um conceito na sociedade internacional contemporânea. In: Cadernos da Escola de Direito, v. 2, n. 11, 2009 Disponível

https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernosdireito/article/view/2646. Acesso em: 7 de mar, de 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>120</sup> CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. 2015, p. 270.

completo vácuo normativo e de ações integradas por parte dos Estados-Nações que compartilham o aquífero em seus territórios.

Outro aspecto que não pode ser olvidado pelo Direito Ambiental Internacional do futuro, no que concerne à gestão dos recursos hídricos, é a necessária humanização das regras para uma governança equitativa da água doce, garantindo a participação não só dos Estados-Nações, mas também de comunidades tradicionais, de usuários, das universidades e Organizações Não Governamentais, tendo em vista que a água, como lecionado por Ferrajolli<sup>121</sup>, é um bem fundamental para a vida humana, de modo que o Direito Ambiental Internacional, no que concerne à gestão dos recursos hídricos, deve tornar-se cada vez mais um direito humanitário, voltado para a equidade não somente para a presente geração de humanos, como também para as futuras gerações, cuja existência depende sobretudo da conservação da água doce do Planeta.

Um aspecto adicional que não pode mais ser ignorado pelo Direito Ambiental Internacional é o reconhecimento de valor intrínseco aos mananciais. rios e aquíferos, que não podem mais ser considerados apenas como um instrumento a serviço da economia humana, tendo em vista que todos os seres vivos dependem da água para viver e precisam ter a sua liberdade de florescimento respeitada.

#### Considerações finais

A água é a base de toda vida sobre a Terra, antes de ser um bem comum, ou um direito fundamental; portanto, deve ser uma preocupação comum de todos os povos, de todo ser capaz de exercer racionalidade.

O dever de conservar a água é um dever fundamental baseado no princípio da solidariedade, do qual emerge uma responsabilidade exasperada e assimétrica para a presente geração atinente a conservar este bem comum

<sup>&</sup>lt;sup>121</sup> FERRAJOLI, Luigi. Libertad y Propriedad: Por um Constitucionalismo de Direito Privado. Lima-Perú: Palestras Editores S/A, 2018.

fundamental e, além disso, garantir critérios de justiça distributiva para o seu uso e acesso.

Em que pese a água ser uma dádiva da natureza, deve receber um preço para garantir a racionalidade do manejo e a equidade do direito de acesso em razão do seu caráter finito. A água, como um mínimo vital, ou mínimo existencial, deve ser garantida de forma gratuita e universal para todos, para o dessedentamento, a alimentação e a higiene pessoal; todavia, a água destinada a agricultura e a indústria deve receber o preço compatível com o seu alto valor ecológico.

A partir do conceito de pegada hídrica de Arjen Hoekstra, é possível interpretar que o uso da água reverbera para além das fronteiras nacionais e deve ser pago por todos que dele lucram. A título de exemplo, quando os grandes agricultores e pecuaristas exportam grãos, estão indiretamente exportando a água usada para a irrigação, de modo que os importadores deverão compartilhar o seu custo, pagando taxas de conservação e gestão aos Estados de origem para investimentos em coleta da água da chuva e formas sustentáveis de irrigação. Da mesma forma, os produtores internos que retiram água de aquíferos para irrigar as suas lavouras deverão indenizar a comunidade pelo uso desse recurso que é um bem comum de todos; logo, não pode ser usado para o enriquecimento de poucos sem a devida contrapartida social.

A água, por ser um bem comum global, deve ter sua governança feita por um ente supranacional com poderes normativo, regulador, fiscalizatório e sancionatório dos Estados, pessoas jurídicas e naturais infratoras. Desta forma, urge repensar o conceito de soberania vestfaliana, forjado no século XVII, eis que, diante da existência de bens comuns de toda a humanidade, que se entrelaçam por vários territórios, como a água, a sua governança não pode permanecer nas mãos de alguns Estados por causa da noção de território, o que é um limite epistemológico da modernidade que deve ser superado para garantir a integridade ecológica e a justiça social no Planeta.

Assim como no Direito interno, a noção de propriedade foi relativizada pela função social no âmbito do Direito Ambiental Internacional; o conceito de soberania também deverá atender a uma função social e comunitária global para

garantir a sustentabilidade e a justiça distributiva dos recursos naturais não só intergerações, como também interespécies.

#### Referências

ABCMAC. A Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Sustentável de 1992. Disponível em: https://abcmac.org.br/a-declaracao-dedublin-sobre-agua-e-desenvolvimento-sustentavel/. Acesso em: 10 mar. 2023.

BOTSWANA. Court of Appeal. Civil Appeal NO. CACLB-074-10 High Court Civil Case NO: MAHLB-000393-09: Matsipane Mosetlhanyane v. Gakenyatsiwe Matsipane. 2011. Disponível em: http://assets.survivalinternational.org/documents/545/bushmen-water-appealjudgement-jan-2011.pdf. Acesso em: 05 mar. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Carta de Foz do Iguaçu subre o Aquífero Guarani. 2004. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/comissoes/comissoesmistas/cpcms/index old.html/seminarioguarani.html/carta.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

CDH. Resolução do Conselho dos Direitos Humanos A/HRC/RES/15/9. Direitos Humanos e acesso à água potável segura e saneamento. 24 set. 2010.

CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law Oxford. Oxford University Press, 2013.

CHAZOURNES, Laurence Boisson de. Fresh Water in International Law. Oxford University Press. United Kingdom, 2015.

CLARKE, Robin. Water: The Internationa Crisis. New York: Routledge Taylor & Fancis Group, 2013.

CNDH. Observación General nº4 (1991): El derecho a una vivienda digna (art. 11. §1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). In: Castañeda, Mireya. Compilación de Tratados y Observaciones Generales del Sistema de Protección de Derechos Humanos de Naciones Unidas. México: CNDH, 2015.p.31-36. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r34177.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

CNDH. Observación general nº 6: El derecho a la vida (art.6 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). In: Castañeda,

Mireya. Compilación de Tratados y Observaciones Generales del Sistema de Protección de Derechos Humanos de Naciones Unidas. México: CNDH, 2015.p.222-223. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r34177.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

CNDH. Observación general nº 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. In: Castañeda, Mireya. Compilación de Tratados y Observaciones Generales del Sistema de Protección de Derechos Humanos de Naciones Unidas. México: CNDH, 2015.p.107-121. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r34177.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

## CNIPPD. Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias =424-cartilha-c&category\_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 mar. 2023.

FERRAJOLI, Luigi. Libertad y Propriedad: Por um Constitucionalismo de Direito Privado. Lima-Perú: Palestras Editores S/A, 2018.

FERREIRA, Luciane. O Mercosul e a Proteção Jurídica da Água Doce. Artigo (pós-graduação em Relações Internacionais Contemporâneas) Universidade Federal da Integração Latino-americana, Foz do Iguaçu, 2017. Disponível em:

https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/2523;jsessionid=F94AF157FD35 A2E720AE7B991B458F9C. Acesso em: 20 mar. 2023.

GASTMANS, Didier; KIANG, Chang Hung. Avaliação Hidrogeologia e Hidroquímica do Sistema Aquifero Guarani (SAG) no Estado de Mato Grosso do Sul. Revista Águas Subterrâneas, v. 19, n.1, p.35-48, 2005. Disponível em: https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/1350. Acesso em: 20 mar. 2023.

## GDDC. Convenção sobre a Lei dos Usos Não-navegáveis dos Cursos de Águas Internacionais de 1997. Disponível em:

https://addc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/rar 9-2005.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

GOMES, Marco Antônio Ferreira; FILIZOLA, Heloisa Ferreira; SPADOTTO, Cláudio Aparecido: PEREIRA, Anderson Soares. Caracterização das áreas de afloramento do aquífero guarani no Brasil: base para uma proposta de gestão sustentável. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMA/6298/1/documentos 52 .pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

GROENFELDT, David. Water Ethics. A Values Approach to Solving the Water Crisis. Nova lorque: Routledge Taylor & Fancis Group, 2019.

HOEKSTRA, Arjen Y. The Water Footprint of Modern Consumer Society. Nova lorgue: Routledge Taylor & Francis Group, 2020.

IPHAN. Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de 1992. Disponível em:

http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20do%20Rio%20199 2.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

KARVAT, Thaysa Prado. Soberania: o desenvolvimento de um conceito na sociedade internacional contemporânea. In: Cadernos da Escola de Direito, v. 2, n. 11, 2009 Disponível em:

https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernosdireito/article/vie w/2646. Acesso em: 07 de mar. 2023.

NAGTZAAM, Gerry; HOOK; Evan Van; GUILFOYLE, Douglas. International Environmental Law: a case study analysis. Londres e Nova Iorque: Routledge, Taylor & Fancis Group, 2020.

OAS. Convenção 169, da OIT de 1989. Disponível em:

https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%2 0Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A 3o%20OIT%20n%20%C2%BA%20169.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

ONU. Assembleia Geral da ONU. Resolução A/RES/64/292. O direito humano à água e saneamento. 3 ago. 2010.

PENA, Rodolfo F. Alves. Consumo de água no mundo. Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/consumo-agua-nomundo.htm. Acesso em 03 mar. 2023.

PETRELLA, Riccardo. Il Manifesto dell'acqua: Il diritto ala vita per tutti. Turin: Gruppo Abele, 2001.

POSTIGLIONE. A. A More Efficient International Law of the Environment and Setting up an Environmental Court for the Environment within the United Nations. **Environmental Law**, v. 20, n. 321, p. 8-326, 1990.

SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro. Cidade do México: Siglo XXI Editores, 2003.

TUR, Lidia Serrano. Aguas Dulces y Derecho Internacional: el agua como bien común y como derecho humano desde la perspectiva del desarrollo sosenible. Barcelona: Huygens Editorial, 2014.

UNECE. Convenção sobre Protecção e Utilização dos Cursos de Água Transfronteiros e Lagos Internacionais. 1992. Disponível em:

# REVISTA JUSTIÇA DO DIREITO DOI 10.5335/rjd.v37i2.13708

https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT\_Text/Convention\_text\_Port uguese.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

UNESCO. World Water Assessment Programme. **Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2019:** no dejar a nadie atrás, cifras y datos. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367276\_spa. Acesso em: 04 mar. 2023.

## UNICED. **Agenda 21**. Disponível Em:

https://www.conexaoambiental.pr.gov.br/sites/conexao-ambiental/arquivos\_restritos/files/documento/2019-05/agenda\_21\_global\_integra.pdf Acesso em: 10 mar. 2023.

UNICEF. **Convenção sobre os Direitos da Criança**. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca Acesso em: 10 mar. 2023.

UNICEF. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos Acesso em: 10 mar. 2023.

UNWOMEN. Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra Mulheres. Disponível em:

https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/econvention.htm. Acesso em: 10 mar. 2023.