

GOVERNANÇA E JUSTIÇA HÍDRICA: PERSPECTIVAS PARA MITIGAÇÃO DE CONFLITOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS PELO ACESSO A ÁGUA

Daniele de Oliveira Lazzeres¹

INTRODUÇÃO

A quantidade de água no Planeta é a mesma a milhões de anos, posto que permanece essencialmente constante, embora localmente mude muito, através de um movimento ininterrupto e fechado, denominado de ciclo hidrológico. Referido ciclo ocorre independentemente do envolvimento humano, porém é fundamentalmente ditado pelo clima. Contudo, fatores como mudanças na vegetação ou a ocorrência de fenômenos geológicos, além daqueles advindos de atividades humanas, como crescimento das cidades e a interrupção dos rios por barragens ou sistemas de irrigação, influenciam no movimento natural da água (LEGARRETA, 1991, n.p.).

Por outro lado, quando o uso da água é destinado à população humana, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2010, n.p.), pauta-se na segurança hídrica que condiz com a capacidade de uma população de salvaguardar o acesso sustentável a quantidades adequadas de água de qualidade aceitável para viabilizar a subsistência, o bem-estar e o desenvolvimento socioeconômico. Para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA, 2021, p. 95), haverá segurança hídrica quando houver disponibilidade de “água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento das necessidades humanas, a prática das atividades econômicas e a conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de um nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias”. Assim, para que haja segurança hídrica, segundo a ANA, necessário levar em consideração as dimensões econômica, humana, ecossistêmica e de resiliência para a gestão da água, no sentido de garantir equidade no acesso, preservação do recurso natural e a prevenção e mitigação de impactos oriundos de crises e desastres ambientais (ANA, 2021, p. 95).

Portanto, sendo passível de esgotamento da água destinada ao abastecimento humano quando utilizada de maneira não sustentável ecológica ou socialmente, ou seja, quando se extrai mais água dos ecossistemas do que a natureza pode prover, ou quando o consumo ocorre de maneira desproporcional por cada um (SHIVA, 2006, p. 52), pode-se produzir um cenário de insegurança com a instalação de crises hídricas. Assim, a segurança hídrica é comprometida quando o setor produtivo, tanto no campo quanto na cidade, não encontra água em quantidade e qualidade, ou, ainda, quando se encontra, são limitados ou poluídos, a ponto de comprometer a conservação da biodiversidade e do funcionamento dos ecossistemas.

¹ Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. E-mail: danilazzeres@hotmail.com

A partir disso, a presente pesquisa se propõe a análise de mecanismos e instrumentos de governança que se propõem a promover justiça hídrica dentro de um cenário que disposição e utilização da água em diversos setores sociais e econômicos que corroboram com seu depauperamento, em virtude de poluição ou por degradação ambiental, e promovem conflitos e vulnerabilidades socioambientais pelo seu acesso. Para isso, utiliza-se o método de abordagem dedutivo e do método de procedimento monográfico e técnicas de pesquisa bibliográfica e documental e com citações indicadas através do sistema autor-data, em conformidade as regras estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Em um primeiro momento, busca identificar, no âmbito brasileiro, os fatores sociais e econômicos que influenciam nos aspectos qualitativo e quantitativo da água, por conseguinte, adentra-se as desigualdades e vulnerabilidades socioambientais decorrentes da injustiça hídrica decorrentes da identificação de conflitos ocasionados pela desigualdade pelo acesso e uso a água a população. E por fim, dispunha de mecanismos e instrumentos governança comunitária da água já vigentes em comunidades rurais no Brasil que fomentam a justiça hídrica e promovem políticas públicas a partir da participação da sociedade na gestão da água.

FATORES SOCIAIS E ECONÔMICOS QUE INFLUENCIAM NOS ASPECTOS QUALITATIVO E QUANTITATIVO DA ÁGUA

Fatores como o crescimento da população e o desenvolvimento econômico ensejam o aumento do consumo de água, corroborando com a degradação da sua qualidade com propriedades indesejáveis, como corrosividade, incrustação, toxicidade, mau cheiro, mau gosto e má aparência. À medida que o volume de água consumida está aumentando, a quantidade deste recurso no Planeta permanece inalterada, ou seja, a demanda se torna maior do que a sua disponibilidade e sua capacidade de renovação, torna-se insuficiente para atender às necessidades de uso, o que acaba por provocar o estresse hídrico (ANA, 2020, p. 8).

O estresse hídrico² costumava ser um fenômeno sazonal. No entanto, atualmente, tornou-se perene em razão das alterações dos ciclos dos ecossistemas advindos do processo de acumulação extensiva e intensiva relacionadas ao uso da água para realização de atividades humanas (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 25). Anteriormente, a “água do solo era acessada por meio de tecnologias de irrigação protetoras e nativas, mas, a partir da inserção de novas tecnologias e da substituição da energia humana ou animal renovável por motores movidos a óleo e bombas elétricas”, tem-se a extração da

² A compreensão de estresse hídrico, nesta pesquisa, advém do conceito de escassez hídrica física, enquanto a crise hídrica, abarca a escassez hídrica física e econômica.

água numa velocidade muito maior do que a capacidade dos ciclos da natureza em prover o reabastecimento (SHIVA, 2006, p. 26).

Atualmente, a água é objeto de grande pressão econômica, social e ambiental, quer seja em razão da intensidade e aumento de seus múltiplos usos, ou ainda, em razão das alterações no uso da terra, como a ocupação desordenada do solo e poluição hídrica, especialmente em áreas urbanas, das mudanças climáticas e suas consequências no ciclo hidrológico, além da insuficiência de investimentos em infraestrutura hídrica, incluindo construção, manutenção e operação de reservatórios (ANA, 2021, p. 95).

Nesse contexto, vivencia-se uma crise hídrica³ de ordem planetária, que é apenas uma faceta da crise ambiental na qual o Planeta está imerso, onde o aquecimento global e as mudanças climáticas são a “face mais visível de uma crise maior, relacionada à atual configuração do modo de produção capitalista” (TELLES; MARQUES, 2015, p. 8), resultando em desmatamentos de margens de rios, em assoreamento de corpos d’água, inundação de grandes áreas para a construção de barragens, drenagens de recursos hídricos em áreas rurais e urbanas, acumulação de metais pesados em rios e lagos, entre outros (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 30).

Nesta lógica, vivencia-se uma latente crise na disponibilidade da água, quer seja em relação à sua quantidade ou à sua qualidade, para seus múltiplos usos, conforme destaca Shiva (2006, p. 18-19):

O desmatamento e a mineração destruíram a capacidade das bacias dos rios em reter água. A agricultura monocultora e a silvicultura secaram os ecossistemas. O uso crescente de combustíveis fósseis levou à poluição atmosférica e a mudanças climáticas, responsáveis pelas cheias, ciclones e secas recorrentes. Florestas são represas naturais, conservando água em bacias e liberando-a lentamente sob a forma de riachos e mananciais. A precipitação atmosférica e a precipitação de neve são interceptadas pelos dosséis que protegem o solo e aumentam o potencial de absorção de água dos solos das florestas. Uma parte dessa água evapora de volta para a atmosfera. Se o solo das florestas está coberto com uma manta de folhas e húmus, ele retém e regenera a água. A derrubada das florestas e a agricultura monocultora deixam a água correr e destroem a capacidade de conservação da água dos solos.

Outro fator que gera e potencializa a crise hídrica, tem-se com aumento da população em áreas urbanas demandando grandes volumes de água e produzindo enormes quantidades de resíduos sólidos e líquidos.

Dito isso, torna-se possível analisar a dimensão da crise hídrica, inicialmente a nível global, a partir dos dados trazidos pela Organização Meteorológica Mundial (OMM, 2021, p. 7) ao mencionar que mais de 2 bilhões de pessoas vivem em países sob estresse

³ Importante lembra que o conceito de crise hídrica “surgiu para explicar uma situação crescente de escassez de água para o suprimento das diversas demandas humanas em todo o globo” (BOËCHAT, 2021, p. 2), portanto, conforme será demonstrado a seguir, referida escassez deve ser compreendida a partir da “quantidade de água para suprir necessidades diárias, e da qualidade da água disponível para todas as atividades humanas e para a manutenção das funções ecossistêmicas que asseguram o equilíbrio de todos os ambientes do planeta” (BOËCHAT, 2021, p. 2).

hídrico e 3,6 bilhões de pessoas enfrentam acesso inadequado à água pelo menos um mês por ano no mundo. Segundo a Organização Meteorológica Mundial, os riscos relacionados à água aumentaram em frequência nos últimos 20 anos, dentre os quais, os desastres relacionados a inundações aumentaram 134% e a quantidade e duração das secas em 29%.

De grande relevância a visão geral de desastres e mortes relacionadas à água e ao clima relatados pela Organização Meteorológica Mundial no período de 1970 a 2019: cerca de 70% das mortes nos países em desenvolvimento são associadas a riscos relacionados a esses dois fatores (OMM, 2021, p. 14). Dentro deste contexto, é possível identificar que os riscos globais relacionados à água têm aumentado nos últimos 20 anos, com destaque para os desastres relacionados a inundações – os registros desde 2000 aumentaram 134% em comparação com as duas décadas anteriores, afetando 1,6 bilhão de pessoas em todo o mundo; e os desastres relacionados à seca, neste mesmo período, aumentaram em 29%, afetando 1,43 bilhão de pessoas (OMM, 2021, p. 9).

Já em relação à perda de armazenamento de água terrestre, ou seja, a soma de toda a água na superfície terrestre e no subsolo, nos últimos 20 anos o mundo perdeu em torno de um centímetro por ano, embora as maiores perdas estejam ocorrendo na Antártida e na Groenlândia (OMM, 2021, p. 15). Ainda, a avaliação da importância da capacidade de armazenamento para aumentar a segurança hídrica das 400 maiores bacias hidrográficas do mundo identificou que há risco de escassez de água em várias partes da África, bem como na Austrália, no norte da China, na Espanha, no oeste dos EUA e na Índia (GAUPP et al., 2015).

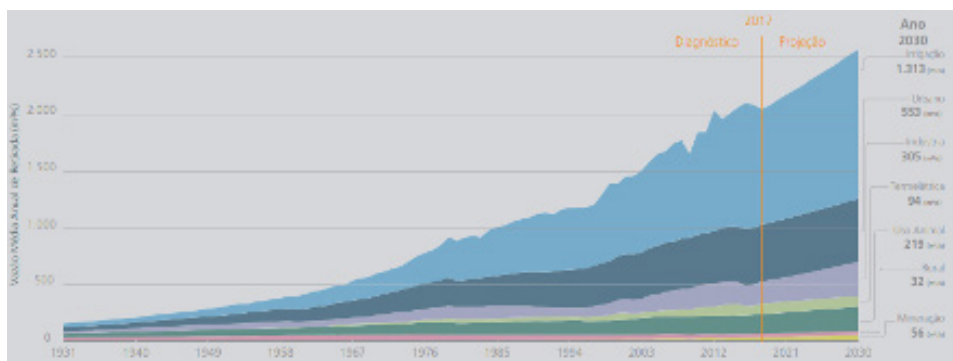
Portanto, a crise hídrica, além de ser global, também tem alcançado os limites brasileiros. Apesar de ser um dos países com um dos maiores volumes de água do Planeta, a distribuição hídrica é heterogênea e tem sofrido os impactos das mudanças climáticas e do aumento dos múltiplos usos.

Inicialmente, é importante mencionar que a maior parte da água doce no Brasil está na Amazônia, cerca de 80%. No entanto, apenas cerca de 5% da população nacional se concentra nessa região. Ao mesmo tempo, grande parte da população e das atividades econômicas estão nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, detentoras de menor segurança hídrica, seja pela baixa disponibilidade de água, alta demanda ou elevada taxa de poluição (ANA, 2019, p. 11). Em contrapartida, alguns Estados do Nordeste se encontram entre próximo ou até abaixo do limite considerado crítico, e a região Sudeste e Sul possuem o maior número de habitantes (HARTMANN, 2010, p. 86).

Ainda, a “demanda de água no Brasil vem crescendo continuamente ao longo dos anos, com destaque para o abastecimento das cidades, indústria, agricultura e pecuária” (ANA, 2020, p. 46). A retirada de água para irrigação aumentou nas últimas duas décadas e representa mais da metade de retirada e consumo entre os setores econômicos em relação

ao ano de 2020⁴. Oportuno mencionar que esse setor tem grande potencial de expansão e continuará liderando o crescimento das retiradas (ANA, 2020, p. 46), conforme projeção elaborada pela Agência Nacional da Água e de Saneamento Básico:

GRÁFICO 1 RETIRADA DE ÁGUA POR SETORES ECONÔMICOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 1931 A 2017, COM PROJEÇÃO ATÉ 2030



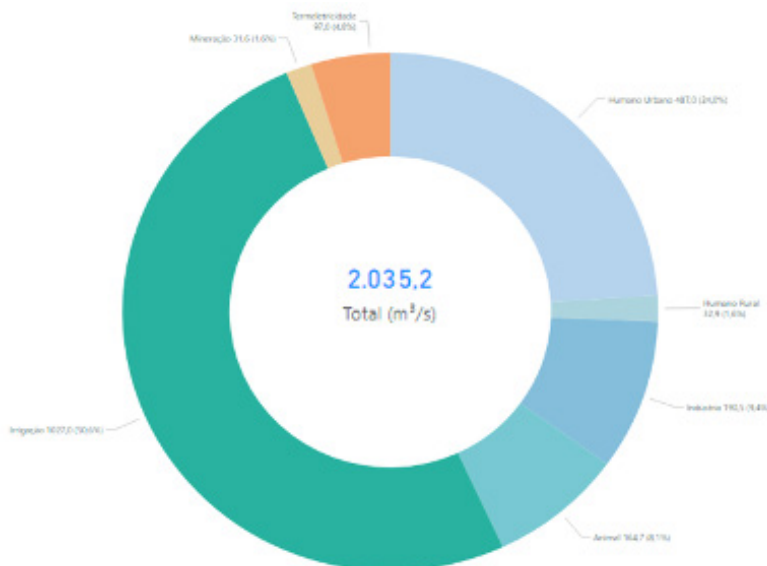
Fonte: ANA, 2019, p. 11.

A complementar, segundo dados levantados pela Agência Nacional da Água e Saneamento Básico, é possível identificar a retirada e o consumo em metros cúbicos por segundo (m^3/s) somente em relação ao ano de 2020⁵, nas seguintes proporções:

⁴ A estimativa do uso da água é um desafio, especialmente considerando a escala espacial e temporal. Para isso, a Agência Nacional da Água e Saneamento Básico tem elaborado, anualmente, um Manual de Usos Consuntivos da Água no Brasil, cujo estudo abrange métodos, a construção de bases de dados e a produção, armazenamento e disponibilização de resultados de estimativas de usos consuntivos da água para todos os municípios brasileiros, acompanhando a evolução da malha territorial desde 1931, com projeções das demandas até 2030 (ANA, 2019, p. 7-8).

⁵ Um uso, segundo a Agência Nacional da Água e Saneamento, é considerado consuntivo quando a água retirada é consumida, parcial ou totalmente, no processo a que se destina, não retornando diretamente ao corpo d'água. Segundo a Resolução CNRH nº 232/2022, de 22/03/2022, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040, considera usos consuntivos da água no Brasil o abastecimento humano (urbano e rural), o abastecimento animal, a indústria de transformação, a mineração, a termoelétricidade, a irrigação e a evaporação líquida de reservatórios artificiais. Para cada uso são caracterizadas as vazões de retirada (montante captado no corpo hídrico), de consumo (fração da retirada que não retorna ao corpo hídrico) e de retorno (fração da retirada que retorna ao corpo hídrico) (ANA, 2019, p. 8).

GRÁFICO 2
USO DA ÁGUA POR SETORES ECONÔMICOS NO BRASIL REFERENTE AO ANO DE 2022 (m³/s)



Fonte: ANA, 2022, n.p.

A partir das informações constantes nos Gráficos 1 e 2, é possível verificar que a irrigação responde pelo maior uso no Brasil, correspondendo à metade da água retirada no país. Esse “uso corresponde à prática agrícola, que utiliza um conjunto de equipamentos e técnicas para suprir a deficiência total ou parcial de água para as culturas, e varia de acordo com a necessidade de cada cultura, tipo de solo, relevo, clima e equipamentos utilizados” (ANA, 2021, p. 50). Importante mencionar, ainda, que os dados não diferenciam a prática de irrigação na agricultura industrial daquela utilizada em pequenas propriedades de forma comunitária. Barlow e Clarke (2003, p. 10), entretanto, faz essa diferenciação nos seguintes termos:

Para produção de colheita reivindica os 65% a 70% restantes de toda a água usada pelos seres humanos. Enquanto parte deste uso de água destina-se a pequenas propriedades, particularmente no terceiro mundo, quantidades crescentes estão sendo usadas pela agricultura industrial que notoriamente usa em excesso e com desperdício. Estas práticas de agricultura corporativa são subsidiadas pelos governos de países industrializados e seus contribuintes, e isso torna-se um desincentivo às operações agrícolas para que sigam as práticas de conservação, como a irrigação de gotejamento ponto grande parte do uso desses 65% de água deve ser realmente considerada industrial pois as fazendas indústrias modernas tem pouca semelhança com as fazendas comunitárias em qualquer parte do mundo.

Normalmente, a irrigação permite uma suplementação do regime de chuvas a viabilizar o cultivo em regiões com escassez mais acentuada (ANA, 2021, p. 50). Atualmente, o país possui 8,5 milhões de hectares equipados para irrigação, 35% destes de fertirrigação com água de reuso e 65% com irrigação de água de mananciais (ANA, 2021, p. 50).

Outro usuário de grande relevância é o setor industrial, incluindo-se a indústria extrativa (mineração), de maior consumo de água no Brasil (ANA, 2021, p. 56), seguida pela indústria de transformação sucroenergética com consumo de 40% da demanda industrial em 2020 (ANA, 2021, p. 56). Na sequência, tem-se o uso animal, os quais representaram 8,1% da demanda em 2020. Por fim, tem-se o setor de geração de energia hidrelétrica como um importante usuário de água (ANA, 2021, p. 58-59).

Importante mencionar, que os setores de irrigação (setor agroindustrial), uso animal (pecuária) e a matriz energética (hidrelétricas), por consumirem grandes quantidades de água, de modo geral, têm sido causadores de muitos problemas ambientais em razão da poluição difusa gerada por eluviação acompanhadas de substâncias tóxicas e poluentes de origem agrícola, mas também pelas práticas de derrubada de florestas e queimadas de vegetação nativa que, além de comprometerem diretamente o ciclo hidrológico, contribuem com a emissões globais de gases de efeito estufa (HARTMANN, 2010, 91-92).

Por fim, e em especial, tem-se o abastecimento humano, subdividido em rural, que representa 2%, e o abastecimento urbano, com 25% do total em relação ao ano de 2020 (ANA, 2021, p. 51). Tratando-se do abastecimento urbano, cerca de 57% das cidades onde vivem 153 milhões de habitantes (85% da população urbana) dependem, exclusiva ou predominantemente, de mananciais superficiais, como é o caso de São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Fortaleza e Porto Alegre. Outros 15% da população urbana dependem de mananciais subterrâneos (ANA, 2021, p. 52).

Além dos problemas quantitativos relacionados à disponibilidade de água para a captação e/ou para o consumo, o Brasil se vê confrontado, em uma dimensão cada vez maior, como o problema da qualidade da água, posto que se incluem nos números de abastecimento urbano o lançamento de efluentes nos corpos d'água, predominantemente de esgotos domésticos, que indisponibilizam água para outros usos em razão da poluição hídrica (ANA, 2021, p. 52). Neste contexto, verifica-se que o acesso à água não se dá de maneira uniforme a toda a população do território brasileiro, seja pela disponibilidade hídrica, pela intensidade da poluição nas diferentes regiões ou pela disparidade de uso entre os diversos usuários e setores econômicos.

Aliás, quando o uso da água é inadequado e/ou ineficiente, gera impactos que afetam sua quantidade e qualidade (VISENTIN; SZIGETHY, 2022, p. 6). Isso se comprova com um recente estudo sobre a recessão dos recursos hídricos entre março e maio de 2021, a região centro-sul sofreu redução de 267 km³ no volume total de água existente em rios,

lagos, solo e aquíferos, em relação à média dos últimos 20 anos (LOBO, 2022, n. p.). Segundo o MapBiomass (2021, n.p.), a retração da superfície coberta com água no Brasil foi de 15,7% desde o início dos anos de 1990, caindo de quase 20 milhões de hectares para 16,6 milhões de hectares em 2020. Essa perda de 3,1 milhões de hectares em 30 anos equivale a uma vez e meia a superfície de água de toda região nordeste em 2020.

Portanto, em situações de crise hídrica, há agravamento de problemas sociais de soberania alimentar e segurança hídrica, pois comprometem o acesso à terra e aos recursos necessários para a produção de alimento para o consumo (PEIXOTO; SOARES; RIBEIRO, 2022, p. 8), além do “prejuízo ambiental e econômico para populações, afinal, as práticas sociais desenvolvidas nos territórios e todos os usos e sentidos atribuídos ao meio interagem e se conectam materialmente, seja através das águas, do solo ou da atmosfera” (ACSELRAD, 2004, p. 8). Com isso, surgem os campos de conflito pelo acesso à água a partir da sua apropriação e mercantilização, impactando diferentes grupos sociais, à medida que fortalece o acesso desigual ao acesso à água, além de incrementar a degradação ambiental.

DESIGUALDADES E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DA INJUSTIÇA HÍDRICA

A globalização econômica, fruto do sistema capitalista de produção, é marcada pela “concentração de riquezas, por processos decisórios pouco democráticos, pela exploração insustentável dos recursos naturais e pelo desrespeito aos direitos humanos e fundamentais das populações” (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013, p. 13). Trata-se, portanto, de estrutura de organização social desigual, em que os “benefícios gerados pela produção de mercadorias e de serviços se concentram nas camadas mais altas da sociedade, enquanto os riscos ambientais são repartidos entre as camadas mais baixas” (LEFF, 2006, p. 479).

A deterioração ambiental tem sido uma das causas principais do avanço da pobreza, rural e urbana. Aliás, segundo Leff (2006, p. 477), a “pobreza e destruição ecológica são resultado de uma racionalidade econômica [...] que transferiu os custos ecológicos do crescimento econômico para os países do Terceiro Mundo, e de políticas econômicas que expulsaram os pobres para as zonas ecológicas mais frágeis do planeta”. Nesse sentido, a globalização econômica gera um processo de degradação ambiental e empobrecimento em escala planetária (LEFF, 2006, p. 479), resultando em injustiça ambiental.

Por injustiça ambiental, compreende-se como um “fenômeno da destinação da maior carga dos danos ambientais decorrentes do processo de desenvolvimento a certas comunidades tradicionais, grupos de trabalhadores, grupos raciais discriminados, populações pobres, marginalizadas e vulneráveis” (RAMMÊ, 2013, p. 26). Acselrad (2009, p.

14) define injustiça ambiental como mecanismos que nas sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, incluindo-se, segundo o autor, os grupos raciais discriminados, povos étnicos tradicionais e aquelas populações marginalizadas. Desta forma, a injustiça ambiental consiste na “iniquidade na distribuição dos danos ambientais sobre populações de diferentes condições socioeconômicas e pela desigualdade no acesso aos recursos ambientais, reforçando a relação entre riscos ambientais e desigualdades socioeconômicas” (FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013, p. 21).

Na atualidade, as práticas de injustiça ambiental refletem como resultado de “políticas públicas e ações privadas que reproduzem as desigualdades sociais no campo ambiental para os grupos com menor poder de se fazer ouvir e situados em uma escala desigual na estrutura social das decisões e definição das políticas ambientais” (FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013, p. 26). Ainda, abarcam uma grande variedade de questões relacionadas às ameaças ambientais que privam os pobres da liberdade de acesso a recursos para alimentação, saúde, uma vida adequada, educação de qualidade e trabalho decente, e até mesmo os privam de acesso aos principais recursos ambientais como, por exemplo, acesso a água potável (FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013, p. 21).

Neste contexto, centralizando o meio ambiente como elemento de referência para o planejamento das políticas públicas, é interessante perceber como este é colocado à serviço de necessidade e interesses específicos, expressando conflitos e disputas, como aqueles envolvidos na crise hídrica. A propósito, quando se fala dessa justa distribuição de bens sociais e ambientais, deve-se incluir a água, que é essencial à sadia qualidade de vida, de modo que “sua má distribuição, a negação ou entrave ao acesso a esse bem [...] e o favorecimento de grupos econômicos em detrimento das populações humanas se configura, à evidência, em manifestações de injustiça hídrica” (TELLES; MARQUES, 2015, p. 71).

Por esta lógica, a injustiça hídrica surge como uma faceta da injustiça ambiental, em especial diante do atual estado de escassez de água no mundo envolvendo tanto as populações do campo quanto as das cidades. Reconhece que esta injustiça hídrica se manifesta na disponibilidade de qualidade e quantidade de água e afeta, essencialmente, a subsistência das populações mais pobres, produzindo efeitos em suas saúdes e vulnerabilidades. Portanto, “as consequências são percebidas no meio ambiente, na capacidade dos ecossistemas de fornecer serviços ambientais e a probabilidade de desastres ambientais” (GUEDES; SILVA; RANGEL, 2019, p. 107).

Em diversas partes do Planeta, o acesso à água é um privilégio da elite, posto que é a camada mais pobre que sofre com sua escassez (RAMMÊ, 2013, p. 40-41). Fracalanza e Freire (2016, p. 471) fortalecem esse posicionamento ao disporem que a desproporcionalidade de acesso à água pela população pode ser vista como um caso de injustiça

ambiental, à medida que aqueles grupos socialmente excluídos e de baixa renda sofrem problemas ambientais derivados de acesso de qualidade e quantidade de água para satisfação de suas necessidades básicas (alimentação, higiene pessoal etc.), do que aqueles que mais contribuem com o consumo desse bem.

Esses problemas ambientais vinculados à insustentabilidade em relação à água são fruto da crise hídrica ocasionada pelo aumento dos desastres climáticos (secas e enchentes, por exemplo), ou, ainda, pela degradação ambiental, em especial a “contaminação dos cursos d’água que tornam cada vez mais caro o abastecimento de água potável para a população planetária” (JACOBI; EMPINOTTI; SCHMIDT, 2016, n. p.). Nessa perspectiva, aproximadamente 80% da população mundial sofre sérias ameaças quanto à sua segurança hídrica, seja em razão da disponibilidade de água ou por contaminação (JACOBI; EMPINOTTI; SCHMIDT, 2016, n. p.).

Já no Brasil, a desigualdade no acesso à água também fortalece a desigualdade social, sobretudo das populações pobres. Em geral, as cidades revelam as contradições e desigualdades sociais, com serviços garantidos a classes de maior renda e a precariedade de infraestrutura, falta de água potável, sujeição a inundações as populações em situação de vulnerabilidade social (SOARES; VIANA, 2022, p. 5).

A exemplo de desigualdades e vulnerabilidades sociais, quanto ao acesso à água potável nas cidades, o relatório de justiça hídrica e energética de 15 favelas de cinco municípios do Rio de Janeiro, ao realizarem entrevistas nas residências de 1156 famílias (4164 pessoas) entre maio e junho de 2022. Concluíram que o direito à água é historicamente um dos mais negligenciados na favela, já que uma porcentagem considerável da população vem sofrendo com problemas graves de qualidade da água e variabilidade de entrega (VALAMIEL et. al., 2022, n.p.):

Através da nossa pesquisa, vimos que, apesar da maior parte dos entrevistados terem água em suas torneiras, a variabilidade da entrega e sua baixa qualidade fazem com que na prática este direito não esteja sendo plenamente realizado. Pesquisas oficiais, que se dão só pelo dado básico de que água chega até o local, falham no alvo. Por isso faltou água para a higiene de tantas pessoas durante a pandemia, até em locais com alto número de reservatórios e bombas d’água, um outro problema, pois impactam nos custos e nas contas de luz de pessoas já em situação de vulnerabilidade social (VALAMIEL ET. AL., 2022, n.p.).

Dentre os resultados, ficou evidente que o direito ao acesso à água potável não é satisfatoriamente suprido nas favelas, já que 16,9% têm falta de água pelo menos duas vezes por semana e 31,34% usam água de bica não filtrada (VALAMIEL et. al., 2022, n.p.). Mas também foi possível identificar outros problemas como constantes alagamentos e precariedade na prestação de saneamento básico, 74,5% dizem ser comum ver os canos das ruas de sua comunidade apresentando vazamento, 51,5% das famílias são afetadas

por alagamentos quando chove e 80,1% afirmam que o alagamento piorou nos últimos anos, além do descaso da concessionária de saneamento básico quanto a assistência de qualidade (VALAMIEL et. al., 2022, n.p.).

A desigualdade no acesso à água não se limita ao espaço urbano, também há disputa pela água no campo. No Brasil, desde 2002, a Comissão Pastoral da Terra (CPT) passou a dispor de dados em torno dos conflitos pela água, os quais refletem a expansão de projetos extrativos e do agronegócio, com aumento de litígios por terra, água e território, envolvendo populações tradicionais afetadas e outros segmentos e classes, como aqueles atingidos por barragens, povos indígenas e tradicionais, dentre outros (CPT, 2021, p. 11).

Segundo a Comissão Pastoral da Terra (CPT, 2021, p. 127), foram mapeados um total de 304 conflitos por água referente ao ano de 2021. Dentre os quais, 30% deles foram provocados por mineradoras internacionais, 19% por setores empresariais, 14% por fazendeiros, 10% pela instalação de hidrelétricas, 9% pelos entes governamentais e 8% pela atuação de garimpeiros. Em relação ao perfil do conflito, 135 deles envolviam disputas por uso e preservação das águas, 127 se relacionam à construção de obras como açudes e barragens e 40 decorrentes da apropriação privada direta das águas, o cercamento das águas aliado à expropriação do território (CPT, 2021, p. 128).

A questão hídrica no Brasil é grave, sobretudo em face do histórico de secas que assolam especialmente o semiárido e de condutas predatórias ao meio ambiente decorrentes do sistema de extrativista que investe na exploração da natureza, intensificando o processo de colapso climático e fomentando as desigualdades e vulnerabilidades sociais. Os dados escancaram a violência e os conflitos face à limitação do acesso à água, embora esses exemplos revelam as grandes desigualdades e injustiças relativas ao acesso à água no Brasil, “os conflitos hídricos não devem ser reduzidos aos problemas de escassez e à falta de abastecimento, mas na qualidade das relações sociais que fundam os usos dos recursos naturais” (CÁCERES; RODRIGUES, 2014, p. 25).

De fato, muitos problemas sociais e ambientais ignoram os direitos individuais dos cidadãos como a qualidade de vida e o acesso a bens ambientais básicos, e se alicerçam apenas no crescimento econômico como única forma de alcançar a justiça social (SILVA; RANGEL, 2022, p. 12). É neste o contexto que a injustiça ambiental, incluindo-se a hídrica, “manifesta-se de forma perversa e negativa para os pobres em relação à liberdade de acesso a recursos para comer, ser saudável, viver no lugar certo, têm educação de alta qualidade e trabalho decente e não têm acesso a recursos como água potável” (SILVA; RANGEL, 2022, p. 12).

Assim, é possível concluir que as pessoas não são afetadas da mesma maneira, grau e intensidade pela crise hídrica, pois situações de vulnerabilidade e risco são assimétricos (ACSELRAD, 2006, p. 3). Assim, a desigualdade tende a aumentar em tempos de crise

hídrica, uma vez que são eventos internamente desiguais, onde alguns grupos são naturalmente mais sensíveis e não têm recursos para se proteger (SILVA; RANGEL, 2022, p. 14).

GOVERNANÇA DA ÁGUA NO BRASIL: OS DESAFIOS PARA GARANTIR E FOMENTAR A JUSTIÇA HÍDRICA

Frente a estas desigualdades e propondo ações coletivas ao resistir à exclusão socioambiental, surge o movimento por justiça ambiental⁶, sob a percepção que o ambiente ecologicamente equilibrado é fator determinante para a subsistência da vida humana (DAROS, 2018, p. 87), por essa razão, propõe-se o direito ao meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, em todas as suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas (ACSELRAD, 2009, p. 16).

A partir da concepção do movimento por justiça ambiental, fortalece a governança participativa de diversos atores sociais na tomada de decisões relacionadas ao acesso, ocupação e uso dos recursos naturais a partir da elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013, p. 19). Dessa maneira, propõe-se uma redistribuição de bens sociais e ambientais, garantindo um mínimo de isonomia entre os Estados e as suas populações (SARLET; FENSTERSEIFER, 2010, p. 37). E por consequência, a justiça hídrica deve não somente à possibilidade de acesso à água, mas também ao direito de participação ou representação nos espaços decisórios e nas definições das regras que garantem esse acesso à água (TADEU; SINISGALLI, 2019, p. 53).

Portanto, a justiça hídrica deve ser compreendida a partir do entendimento das diversas escalas sociais e ambientais que se constituem de acordo com as relações dos sistemas socioecológicos (BUDDS; LINTON, 2018, p. 31), o que se contradiz a injustiça hídrica, não se limitando tão somente ao não acesso – fisicamente - a água, mas também a opressão dos atores sociais na participação de políticas públicas de governança e gestão das águas.

A concepção do movimento pela justiça hídrica também propõe a descentralização e gestão coletiva na tomada de decisões relacionadas à gestão e uso da água com a intenção

6 A “origem da expressão justiça ambiental remonta aos movimentos sociais norte-americanos que, a partir da década de 60, passaram a reivindicar direitos civis às populações afrodescendentes existentes nos EUA, bem como a protestar contra a exposição humana à contaminação tóxica de origem industrial” (RAMMÊ, 2013, p. 13). Ao final da década de 80, ocorreu a “ampliação do movimento abrangendo, além das questões ligadas aos rejeitos químicos, ações em prol de justiça ambiental que buscavam articular a questão ambiental com a defesa dos direitos humanos universais e passaram a incorporar outras formas de discriminação além da racial, como classe social, etnia e gênero” (PORTO, 2004, p. 15). Segundo Rammê, é possível identificar correntes que deram força ao movimento por justiça ambiental em nível internacional, sendo uma advinda do crescimento econômico que implica maiores impactos ao meio ambiente, destacando que o “deslocamento geográfico das fontes de recursos e das áreas de descarte dos resíduos, propondo, portanto, um interesse pelo meio ambiente como fonte de condição para subsistência humana”. E a segunda, seria “uma corrente ecológica de pensamento, que se expande internacionalmente, na exata proporção em que se expande a economia globalizada, aumenta os impactos sobre o meio ambiente e crescem as desigualdades sociais” (RAMMÊ, 2013, p. 24). Portanto, para Brulle e Pellow (2005, p. 296) o alcance do movimento por justiça ambiental a uma dimensão global, consiste que as causas da iniquidade ambiental num mundo globalizado também têm alcance e impactos globais.

de mudar a distribuição de recursos defendendo a autodeterminação das comunidades tradicionais e a reivindicação dos direitos ambientais (CÁCERES; RODRIGUES, 2014, p. 24):

A água é um recurso natural vital e a sua adequada gestão é uma componente fundamental da política ambiental. Quando as pessoas não têm acesso à água potável no lar, ou à água enquanto recurso produtivo, suas escolhas e liberdades são limitadas pela doença, pobreza e vulnerabilidade. A necessidade de gerir os conflitos pelos usos da água e definir os seus usos prioritários incorpora atores da sociedade civil nas instituições, mas a exclusão do acesso ao recurso é uma questão observada para inúmeros grupos populacionais em muitas sociedades. É justamente nesse enfoque que se considera importante analisar a governança da água, não compreendendo somente aspectos de gestão, mas também possibilidades de uso de recursos naturais que reflitam a sustentabilidade em sua vertente social. Nesse sentido, a participação de novos atores sociais deveria ser alargada, desde a gestão da água até ao seu uso e apropriação. [...] A presença crescente de uma pluralidade de atores por meio da ativação do seu potencial de participação legítima, consolida propostas de gestão baseadas na garantia do acesso à informação, e na consolidação de canais abertos para a participação que, por sua vez, são pré-condições básicas para a institucionalização do controle social (JACOBI; EMPINOTTI; SCHMIDT, 2016, n. p.).

A partir da participação pública e o acesso à informação e na consolidação de tais espaços e com a promoção de condições simétricas de negociação entre os vários atores do sistema, pode proporcionar a melhoria dos processos de governança da água a mitigar os efeitos da crise hídrica (JACOBI; EMPINOTTI; SCHMIDT, 2016, n. p.). Já que a “água é uma riqueza pública porque é a base ecológica de toda vida e porque sua sustentabilidade e alocação equitativa dependem da cooperação entre os membros da comunidade” (SHIVA, 2005, p. 40).

Porém, para a gestão e governança da água e seu uso, é necessário previsões legislativas diferenciadas, não considerando apenas sua qualidade ambiental ou como direito fundamental coletivo, mas como algo a ser gerenciado pelo Estado conjuntamente com a sociedade (IANEGITZ, 2018, p.105). Deste modo, a gestão da água deve considerar quem participa do processo decisório e quais são as decisões sobre as quais eles agem, além do envolvimento desses sujeitos na formulação de políticas relacionadas a gestão das águas com opções, bem como a transparência das informações ao público e em que medida os impactos são considerados e como são caracterizados.

Das indagações de Selborne, é preciso pensar em mecanismos estratégicos de desenvolvimento de políticas relacionadas ao acesso a água a população, não só, mas também em instrumentos eficientes a promoção da preservação e recuperação do meio ambiente, a proporcionarem a estabilidade do ciclo hidrológico e solucionar questões conflitantes de alocação e abastecimento da água. Não se limitando aos “debates atuais sobre os papéis privados versus públicos na gestão da água que têm um foco muito restrito e frequentemente ignoram importantes realidades históricas” (SELBORNE, 2001, p. 58).

O que está em jogo, nesta lógica protetiva, são os riscos relacionados a proteção do meio ambiente e o acesso e uso universal da água, que propõem à relação jurídica o desafio de criar uma cultura da água (MONTIPÓ, 2012, p. 116). Não deve afastar a responsabilidade do Estado, que tem o dever de promover a melhor gestão bens comuns pelo melhor interesse geral da coletividade (LUCARELLI, 2013, p. 61), mas deve estar pautado na “implementação progressiva de pressupostos democráticos para os processos de gestão das águas, que devem ser menos institucionalizados, permitindo assim a participação pública nos processos de decisão” (MONTIPÓ, 2012, p. 116).

São necessários “mecanismos e instrumentos que busquem integralizar aspectos ambientais, econômicos e sociais na organização da decisão, levando em consideração a escassez do recurso hídrico e a necessidade de proibição de discriminação” (MONTIPÓ, 2012, p. 116). Assim, a imprescindibilidade por mudanças de paradigmas estruturais e governamentais na regularização e execuções de mecanismos a proporcionarem a proteção ambiental e o acesso e uso da água:

É preciso tentar imaginar as políticas públicas locais em um quadro em que a democracia de participação, em suas diversas expressões e manifestações, tende a romper os frágeis quadros da democracia de representação em que as categorias público-privadas tendem a se confundir. É preciso esforçar-se para imaginar e, portanto, contribuir para a construção de um direito público que desempenhe sua função na presença de instâncias que tendem e pretendem derrubar a aplicação hipócrita do princípio da soberania popular, pivô da democracia de representação que, mesmo sob a forma de direito social público, escondia bem substanciais desigualdades [...]. O princípio da soberania popular contém um elemento de ficção ideológica, já que o povo se diferencia em classes e grupos menores, portadores de interesses diversos e conflitantes, tudo segundo uma rígida lógica excludente e hierárquica. Basicamente, por trás da tela da vontade popular, sustentam-se vontades particularistas de grupos privilegiados, capazes de impor orientações e endereços unicamente de acordo com seus interesses egoístas. É necessário, portanto, ter a vontade de ir além das ficções ideológicas, além do mito da soberania e representação popular, para colocar todos os cidadãos em condições concretas de competir em um nível de igualdade mútua efetiva e, portanto, com plena e conscientes da autodeterminação para a formação da vontade popular governante. Portanto, para falar de participação real, para além das ficções ideológicas, é preciso que a autodeterminação dos cidadãos se torne um fato real, só que neste caso a participação pode dar lugar ao direito político e ao direito social (LUCARELLI, 2013, p. 61).

Impõem-se, assim, a transformação do contexto de empobrecimento social e deterioração dos recursos ambientais, que são resultados de um sistema institucional pautado em redução de lugares de representação e decisões tomada por executivos e grupos ligados aos interesses de grandes multinacionais (LUCARELLI, 2013, p. 61). Para isso, propõem-se uma “governança pública de participação, confiando-se a dimensão social e ambiental às políticas locais, através de entrelaçamento dos direitos de participação e a necessidade de afirmação dos direitos fundamentais” (LUCARELLI, 2013, p. 62).

Persiste o desafio em propor políticas públicas que empoderem o envolvimento da

cidadania ativa, pautado na atuação de diversos atores sociais para reivindicarem seus interesses, bem como no papel ativo das administrações locais através de microssistemas de governança, bem como disponibilizar normas, instituições e procedimentos não oficiais a comunidade para administrar recursos comunitários por conta própria (BOLLIER; HELFRICH, 2013, p. 125-126).

Nesta lógica, em especial a água, é possível colecionar exemplos vigentes no território nacional suficientes a comprovar a gestão comunitária a partir da mobilização das comunidades rurais, responsáveis por organizar associações de moradores e criar oportunidades de apoio na realização de projetos relacionados à promoção do serviço de abastecimento de água em áreas rurais. A exemplo, tem-se o caso da gestão de água pelas Centrais de Associações Comunitárias de Jacobina, Seabra e Caetitê situadas no estado da Bahia:

Para avançar na gestão dos sistemas de abastecimento de água potável em comunidades rurais baianas, o Governo do Estado, por meio do projeto Bahia Produtiva, implantou a Central de Associações Comunitárias no município de Caetitê. A iniciativa vai atender, inicialmente, uma população aproximada de 32 mil habitantes. Serão implantados 63 sistemas de abastecimento de água, com cerca de 10 mil novas ligações domiciliares, até dezembro de 2022, inseridos em 22 municípios da região, atendendo 198 comunidades. A Central de Associações é um modelo de gestão de sistemas de água e saneamento para atender moradores da zona rural, referência na Bahia, que já beneficia atualmente 73.417 mil habitantes nos 27 municípios da área de atuação das centrais existentes em Jacobina e Seabra. Uma estratégia de gestão associativa, de baixo custo e de manutenção simplificada com coparticipação das comunidades locais, onde a manutenção dos sistemas e o tratamento da água são feitos pelos operadores locais, escolhidos pelas associações comunitárias, que são treinados e orientados pelas Centrais para a prestação de serviços. O primeiro sistema de abastecimento de água foi inaugurado, sob a gestão da Central de Caetitê, na comunidade de Pindorama, no município de Iuiú, beneficiando 958 famílias. O Governo do Estado, por meio do projeto Bahia Produtiva, financia a implantação de sistema de abastecimento e de sanitários, enquanto a Central de Associações Comunitárias garante a gestão, operação e manutenção (AGÊNCIA SERTÃO, 2021, n.p.).

Outro exemplo de gestão e o uso de água em comunidades rurais que dispõem de mecanismos e instrumento comunitário de abastecimento garantindo acesso a água a população, ocorre no povoado de Várzea Grande localizado no município de Várzea Nova – BA, considerando que a localidade não possuía fonte de abastecimento, foi perfurado um poço comunitário de Várzea Grande no ano de 2010 pela Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia (CERB), atualmente distribuindo água para as comunidades de Várzea Grande, Tanque Novo, Conceição e Umburaninhas (DIAS; LOPES FILHO, 2022, p. 90):

O poço comunitário do povoado de Várzea Grande foi perfurado no ano de 2010 pela CERB, visando atender a demanda hídrica da população desse povoado, bem como a de Tanque Novo, visto que essas localidades não possuíam uma fonte de abastecimento e enfrentavam muitas dificuldades referentes à falta de água. No período de planejamento e busca de parcerias para que houvesse a perfuração do poço, foram realizadas reuniões em assembleia geral, na Associação Comunitária do povoado de Várzea Grande, com a participação de membros do poder

público como o prefeito, vice-prefeito e secretário de agricultura. Assim, no ano de 2010 o poço comunitário foi perfurado para atender à necessidade de dessedentação dessas famílias. A participação desses representantes foi registrada em ATAs de reuniões, visando firmar a garantia da perfuração do poço por esses representantes, bem como a luta dos moradores em suprir a necessidade local de abastecimento de água. Para que houvesse a distribuição da água para os moradores, os membros da Associação Comunitária escolheram em reunião de assembleia geral, no ano de 2011, uma moradora do povoado e associada, para fazer a distribuição da água às famílias. No ano de 2012 o poço comunitário foi instalado, conforme informações registradas em ATA da Associação Comunitária do povoado de Várzea Grande e os dados da ficha técnica do poço, emitida pela CERB em 2010 (DIAS; LOPES FILHO, 2022, p. 102-103).

Inicialmente a água era utilizada majoritariamente para uso doméstico da população, portanto, atualmente também é destinada para outros fins, como dessedentação animal e produção agrícola (DIAS; LOPES FILHO, 2022, p. 108).

Ainda, tem-se a gestão comunitária da água no município de Delmiro Gouveia no estado de Alagoas com a ampliação do Canal do Sertão que está proporcionando o aumento na disponibilidade de água para a região e possibilitando o abastecimento regular de povoados ao longo das adutoras. Além de as próprias comunidades rurais envolvidas assumirem a gestão da água, por meio de uma entidade associativa, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) (MENEZES; RODRIGUES; WOLKMER, 2021, p. 15):

Os sistemas de abastecimento de água por meio de adutoras, que retiram e tratam água do Canal do Sertão Alagoano, foram implantados pela Codevasf a partir de investimentos de cerca de R\$19,3 milhões em recursos de emenda parlamentar. O sistema de adutora de Delmiro Gouveia foi o primeiro a ser concluído e está em pleno funcionamento, atendendo 1,2 mil pessoas nas comunidades rurais difusas de Araçá, Bom Jesus, Jurema, Lagoa dos Patos, Olho d'Águinha, Povoado Pedrão e Maria Bonita. Para que as comunidades assumissem a gestão do sistema, foram realizados cursos de capacitações técnicas, consultoria jurídica e contábil para 310 membros das comunidades beneficiadas em Delmiro Gouveia. [...] O modelo adotado pela Codevasf transfere a gestão do sistema para uma entidade associativa que será criada a partir das capacitações que estão sendo executadas e contemplam ainda, como parte da metodologia, a construção de um instrumento normativo criado de forma participativa, que norteará a administração do empreendimento. A organização não-governamental rural intitulada Associação Comunitária Rural Águas do Sertão (ACRAS) começou a gerir o sistema de abastecimento hídrico implantado na área rural de Delmiro Gouveia. Além de utilizar o recurso hídrico, os associados da ACRAS, formada por 307 integrantes, conseguem controlar a distribuição de água, cobrar tarifa, monitorar vazamentos e realizar cortes em casos de inadimplência (MENEZES; RODRIGUES; WOLKMER, 2021, p. 15).

Percebe-se que as organizações comunitárias, geralmente por associações e comitês, são as formas mais viáveis de gestão de água em comunidades rurais, e o principal incentivo para a criação e desenvolvimento dessas organizações é a iniciativa da própria população que reside no local, e que deseja ter acesso a um abastecimento de água de qualidade. Assim, a gestão comunitária se torna uma alternativa atraente em prover abastecimento de água

àquelas comunidades, que por questões geográficas ou ainda quando são negligenciadas pelos atores tradicionais, como o Estado, não dispunham de mecanismos e instrumentos de abastecimento de água (DIAS; LOPES FILHO, 2022, p. 92).

Nos exemplos colacionados, tem-se também uma oportunidade que envolve toda a comunidade em torno de um ideal, envolvendo a participação de todos e o fortalecimento das comunidades, na promoção de políticas públicas, em especial na promoção de medidas para uma melhor gestão da água, não só, mas também no “sentido de ser possível que os moradores estabeleçam acordos, para desenvolvimento de outros projetos no âmbito social, em benefício do próprio grupo” (DIAS; LOPES FILHO, 2022, p. 93-94).

Contudo, como destacam Menezes, Rodrigues e Wolkmer (2021, p. 15), deve-se reconhecer que a “gestão comunitária é um grande desafio, pois toda decisão deve ser tomada com a participação da população e levando em consideração as peculiaridades regionais e as diferenças sociais e políticas da comunidade”, porém, continuam os autores, que “consubstanciada na principiologia do comum, desponta como uma alternativa para o abastecimento de água em comunidades rurais”. Portanto, a necessidade da participação estatal, não somente em investimentos, ou de outras entidades privadas, na promoção de políticas públicas, mas também em subsídios sociais, científicos, jurídicos, institucionais, entre outros, capacitando e incentivando a população na gestão comunitária da água.

Desta forma, é necessário previsões legislativas diferenciadas a promoverem justiça hídrica mediante cooperação solidária e intergeracional, não considerando apenas algo a ser gerenciado pelo Estado ou pela iniciativa privada, mas como o envolvimento de toda a sociedade, privilegiando a satisfação de necessidades fundamentais, compreendidas a partir de uma visão de gestão integrada de necessidades múltiplas, que necessitam relacionar a proteção da vida, a garantia de desenvolvimento e a defesa do meio ambiente (AYALA, 2010, p. 320-321).

Aliás, a defesa do ambiente pela sociedade civil não se traduz em um mero ato de voluntarismo de poucos idealistas, mas, ante ao disposto no artigo 225, constitui um dever jurídico fundamental (IANEGITZ, 2018, p.107). Assim, o direito ao acesso à água é uma composição de vários outros direitos, envolvendo aspectos econômicos, proteção da vida, da saúde, do meio ambiente, de dignidade, do acesso aos recursos naturais e de proteção da cultura (AYALA, 2010, p. 322). Por tais razões, há necessidade de criar alternativas diversas daquelas de gerenciamento hegemônico e gerenciamento privado, mas sim, com respaldo em gestão comunitária como um processo político e democrático de proteção da água (MENEZES; RODRIGUES; WOLKMER, 2021, p. 17).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A água é fundamental para o desenvolvimento econômico, social e ambiental, e o aumento da demanda por água tem gerado conflitos em diversas regiões do mundo. Corroborando a tais fatos, tem-se a progressiva degradação da qualidade das águas dos rios em virtude da intensificação das atividades industriais, agropecuárias, mineração e do crescimento demográfico. Por conseguinte, é um desafio garantir água para o abastecimento humano e para a manutenção dos ecossistemas, para gerações presentes e futuras, especialmente em um cenário de crise hídrica que acirra disputas e ocasiona conflitos pelo seu acesso e uso.

Por certo que a multiplicidade de usuários ao acesso à água e da constatação fática da insuficiência deste recurso, reforça-se a garantia jusfundamental no sentido de uma imposição constitucional a água, impondo ao Poder Público garantir o seu acesso e uso, não suficiente, em abster riscos e retrocessos ambientais que comprometam a integridade e manutenção dos ecossistemas. Logo, imperiosa a defesa à água a partir de política públicas abrangendo o meio ambiente como um todo - macrobem ambiental -, e ao legislador tutelar de forma especial e efetiva à água impondo a responsabilidade ao Estado juntamente com a sociedade em promover esforços para a implementação políticas públicas voltadas a sua gestão, acesso e uso coletivo.

O acesso à água potável deve ser considerado como um direito acessível a todos, indistintamente, e, articulado às práticas de boa governança, participação e descentralização da gestão devem ser implementados com meio de fortalecer este direito aos segmentos marginalizados da sociedade, reduzindo-se o desequilíbrio do conhecimento e promovendo a tomada de decisão mais equitativas e coerentes, de acordo com suas necessidades. Propondo-se, assim, redemocratizar o acesso universal à água, e ao mesmo tempo em promover maior proteção ao meio ambiente.

Portanto, a governança e gestão comunitária de um bem comum tão particular como a água requer um arranjo institucional complexo, contudo, demonstra-se a via mais adequada a alcançar o objetivo de políticas e gestão equitativas de uso e acesso à água. Porém, também necessário que a humanidade promova a proteção e conservação do meio ambiente, pois ainda que os seres humanos sejam usufrutuários do meio ambiente, a natureza não existe para servir os seres humanos, mas faz parte das pessoas e de sua existência na Terra, pois “são partes das formas de vida do planeta, e nenhuma é superior à outra, se complementando na formação desse modo de vida singular, abrangendo seres não humanos como parte de um todo” (MENEZES; RODRIGUES; WOLKMER, 2021, p. 7).

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, H. **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação

Heinrich Boll, 2004.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é Justiça Ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais**. Revista estudos avançados, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA **Manual de Usos Consuntivos da Água no Brasil**. 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ANA_Manual_de_Usos_Consuntivos_da_Agua_no_Brasil%20(1).pdf. Acesso em 28 dez. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2021**. Brasília: ANA, 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2019**. Brasília: ANA, 2019.

AGÊNCIA SERTÃO. **Central de Associações Comunitárias vai levar água para 32 mil habitantes da região de Caetité**. 23/09/2021. Disponível em <https://agenciasertao.com/2021/09/23/central-de-associacoes-comunitarias-vai-levar-agua-para-32-mil-habitantes-da-regiao-de-caetite/>.

AYALA, Patriyck de Araújo. Deveres ecológicos e regulamentação da atividade econômica na Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2010.

BARLOW, Maude. CLARKE, Tony. **Ouro Azul: Como as grandes corporações estão se apoderando da água doce no nosso Planeta**. - São Paulo: M. Books do Brasil Editora LTDA, 2003.

BOËCHAT, Iola Gonçalves et al. **Crise da Água no Brasil**. Caderno de Geografia, v. 31, n. 1, p. 1-1, 2021.

BOLLIER, David; HELFRICH, Silke (Org.). **The Wealth of the Commons: A World Beyond Market and State**. Levellers Press, 2013.

BUDDS, Jessica; LINTON, Jamie. **El ciclo hidrosocial: hacia un abordaje relacional y dialéctico del agua**. In Equidad y justicia hídrica: el agua como reflejo de poder en los países andinos/ [Tom Perreault, Jessica Budds, Jamie Linton ... [et al]; Jessica Budds, María Cecilia Roa García, ed.-Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial; Wageningen: Justicia Hídrica, 2018. Lima: Tarea Asociación Gráfica Educativa.

CÁCERES, Natalia Duarte; RODRIGUES, Brenner Henrique Maia. **A gestão comunitária da água: caminhos para promoção da justiça hídrica e mitigação de conflitos socioambientais**. Cadernos do Leste, v. 19, n. 19, 2019.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA – CPT. **Conflitos pela água**. Centro de

documentação Dom Tomás Balduino, 2020. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/publicacao/categoria/6-conflitos-pela-agua>. Acesso

DAROS, Leatrice Faraco. **Justiça Ecológica e Crime Internacional: Os Limites E As Possibilidades Do Direito No Combate Ao Ecocídio** / Leatrice Faraco Daros ; Orientadora, Letícia Albuquerque, 2018.

DIAS, Maria Aparecida Da Silva; LOPES FILHO, Américo Fascio. Gestão e uso da água do poço comunitário do povoado de Várzea Grande em Várzea Nova – BA. **Revista De Geografia** (Recife, Brasil) 39, n.º. 3, 2022.

GUEDES, Douglas Souza; SILVA, Daniela Juliano; RANGEL, Tauã Lima Verdan. **Vulnerabilidad hídrica en tiempos de crisis**. Derecho y Cambio Social, n. 56, p. 93-112, 2019.

HARTMANN, Philipp. **A cobrança pelo uso da água como instrumento econômico na política ambiental: estudo comparativo e avaliação econômica dos modelos de cobrança pelo uso da água bruta propostos e implementados no Brasil**. 2010. Tese de Doutorado. AEBA.

IANEGITZ, Rafaeli. **O princípio da solidariedade ambiental como dever fundamental**. 2018. 2018. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica)–Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí-SC.

JACOBI, Pedro Roberto; EMPINOTTI, Vanessa Lucena; SCHMIDT, Luisa. **Escassez hídrica e direitos humanos**. Ambiente & Sociedade, v. 19, 2016.

LEFF, Henrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Tradução Luís Carlos Cabral. - Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.p . 134

LEGARRETA, Manuel Guerrero. **El agua**. Fondo de cultura económica. DE C.V. 1991.

LOBO, Flávio. **O Brasil precisa priorizar seu recurso mais precioso: a água**. IPEA, 2022, Disponível em <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/noticias/noticias/300-o-brasil-precisa-priorizar-seu-recurso-mais-precioso-a-agua>. Acesso em: 16 jan. 2023.

LUCARELLI, Alberto. **La democrazia dei beni comuni: Nuove frontiere del diritto pubblico**. Gius. Laterza & Figli Spa, 2013.

MENEZES, Manuela de Sá; RODRIGUES, Sheila Rosane Vieira; WOLKMER, Antônio Carlos. **O comum natural: a experiência de gestão comunitária da água no município de Delmiro Gouveia/AL - Brasil**. **Revista de Direitos Humanos e Efetividade**, v. 7, n. 1, p. 01-20, 2021.

MONTIPÓ, Cristina Dias. Água: direito fundamental e elemento essencial para a dignidade humana. Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária. BUTZKE, Alindo. E PONTALTI, Sieli. (Org.). Dados eletrônicos, Caxias do Sul, RS: Educus, p. 105-122, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010**. 2010. Disponível em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=. Acesso em: 07 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL. **2021 STATE OF CLIMATE SERVICES WATER**. 2021. Disponível em chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10826. Acesso em: 16 jan. 2023. Acesso em: 16 jan. 2023.

PEIXOTO, Filipe da Silva; SOARES, Jamilson Azevedo; RIBEIRO, Victor Sales. **Conflitos pela água no Brasil**. Sociedade & Natureza, v. 34, p. e59410, 2022.

PORTO, Marcelo Firpo. Saúde pública e (in) justiça ambiental. **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, p. 119-140, 2004.

PORTO, Marcelo Firpo; PACHECO, Tania; LEROY, Jean Pierre. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos**. Editora Fiocruz, pp. 13-33, 2013.

RAMMÊ, Rogério Santos **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos** [recurso eletrônico] : conjecturas políticos-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica / Rogério Santos Rammê. – Dados eletrônicos. – Caxias do Sul, RS: Educus, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010.

SELBORNE, Lord. **A Ética do Uso da Água Doce: um levantamento**. Brasília: UNESCO, 2001.

SHIVA, Vandana. **Guerras por água: privatização, poluição e lucro**. São Paulo: Radical, 2006.

SILVA, Welington Cipriano; RANGEL, Tauã Lima Verdán. **Injustiça hídrica e vulnerabilidade social: a pandemia da covid-19 no âmbito das comunidades mais vulneráveis - a dignidade em vertigem**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 9, n. 26, p. 09-21, 2022.

SOARES, Léia Lima; VIANA, Masilene Rocha. **A questão hídrica e a gestão dos serviços de abastecimento d'água no Brasil: Mudanças institucionais e conflitos face a agenda neoliberal**. Textos & Contextos (Porto Alegre), v. 21, n. 1, 2022.

TADEU, Natalia Dias; SINISGALLI, Paulo Antônio Almeida. **Escalas da injustiça hídrica: estudo de caso em Ilhabela – Litoral Norte de São Paulo**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 52, 2019.

TELLES, João Alfredo; MARQUES, Geovana de Oliveira Patrício. O direito à água e sua violação pelas políticas públicas de desenvolvimento no Ceará: escassez e injustiça hídrica. Os casos da mina de urânio de Itatiaia e das indústrias sedentas do Pecém. Rede - **Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 8, n. 2, nov. 2015. ISSN 1982-5528. Disponível em: <http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/300>. Acesso em: 16 jan. 2023.

VISENTIN, Jaqueline Coelho; SZIGETHY, Leonardo. **Uso da água no Brasil: O papel do efeito tecnológico.** Texto para Discussão, 2022. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/265275/1/1799804844.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.