



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

YGOR AZEVEDO SOARES DE SOUZA

VIOLAÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO BRASIL

JUIZ DE FORA – MG
2018

YGOR AZEVEDO SOARES DE SOUZA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

VIOLAÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO BRASIL

Orientador: Prof. Dr. Pedro José de Oliveira Machado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do grau mestre. Área de concentração: Dinâmicas Socioambientais.

JUIZ DE FORA – MG
2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Souza, Ygor Azevedo Soares de.

Violação do direito à água no Brasil / Ygor Azevedo Soares de Souza. -- 2018.

115 p.

Orientador: Pedro José de Oliveira Machado

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós Graduação em Geografia, 2018.

1. Violação do direito à água. 2. Mercantilização das águas. 3. Reprodução capitalista do espaço. I. Machado, Pedro José de Oliveira, orient. II. Título.

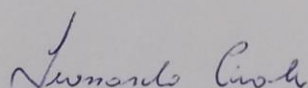
FICHA DE APROVAÇÃO

VIOLAÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO BRASIL

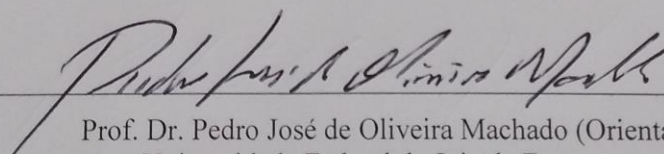
YGOR AZEVEDO SOARES DE SOUZA

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora, Área de Concentração Espaço e Ambiente, linha de pesquisa Dinâmicas Sócio-Ambientais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

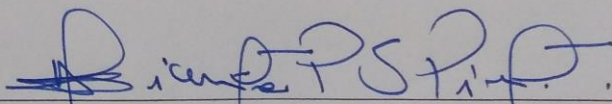
DISSERTAÇÃO APROVADA EM 28/03/2018



Prof. Dr. Leonardo Civale (Membro Externo)
Universidade Federal de Viçosa



Prof. Dr. Pedro José de Oliveira Machado (Orientador)
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto (Membro Interno)
Universidade Federal de Juiz de Fora

DEDICATÓRIA

Dedico ao movimento e à luta dos povos sem água e a todos (as) que almejam justiça social. Em especial, à minha família e amigos (as).

AGRADECIMENTOS

À Divina Providência, gratidão por estar finalizando um ciclo, por todas as vitórias conquistadas e obstáculos superados.

Aos meus familiares, esses que sempre serão meus grandes mestres, um agradecimento profundo e eterno, com todo amor e carinho.

Aos professores Pedro Machado e Leonardo Cívale, gratifico pelo incentivo, confiança e dedicação ao meu aprendizado. E ao professor Vicente, pela disponibilidade e contribuições.

A todo corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora, pelos ensinamentos, e à Universidade Federal de Juiz de Fora em si, pela oportunidade de realizar essa pesquisa em condições de financiamento.

A todos e todas que caminham comigo e nunca me deixam sonhar só, meus mais sinceros agradecimentos.

“Negar ao povo os seus direitos humanos é pôr em causa a sua humanidade. Impor-lhes uma vida miserável de fome e privação é desumanizá-lo”. Nelson Mandela

RESUMO

No intento de contribuir com a busca pela universalização do acesso à água e ao saneamento no Brasil, a pesquisa trata, em um primeiro momento, de refletir acerca do direito à água, tanto na perspectiva do direito natural quanto do reconhecimento jurídico. É notório que há, de fato, um amplo arcabouço jurídico, aplicável ao território nacional brasileiro, que enquadra a água enquanto um direito humano básico. Em contraponto, é perceptível que existe, de forma expressiva, a negação desse direito, ou seja, há uma materialidade espacial de violação do direito à água. Assim, é construído o panorama empírico da violação no Brasil a partir de dados que expressam a magnitude do não acesso e sua espacialização, bem como dados que demonstram a relação entre as águas e suas implicações para saúde pública. Por fim, os conflitos por acesso à água são evocados para evidenciar contextos em que o direito está em situação de violação ou sob ameaça. Essa problemática é trabalhada à luz de conceitos e categorias geográficas com objetivo de ressaltar o lócus de reprodução da violação do direito. Nesse ínterim, a interpretação trazida a partir do conceito de “reprodução capitalista do espaço” e da categoria “território”, permite perceber a perversidade e as conseqüências da primazia do valor de troca sobre o valor de uso. No campo das possibilidades, o apontamento se volta para o horizonte da descentralização e da participação social na gestão dos recursos hídricos, enquanto instrumentos e mecanismos de suma importância para democratização do acesso à água.

Palavras chave: Violação do direito à água. Mercantilização das águas. Reprodução capitalista do espaço.

ABSTRACT

In the attempt to contribute to the search for the universalization of access to water and sanitation in Brazil, the research is, at first, to reflect on the right to water, both in the perspective of natural law and legal recognition. It is notorious that there is, in fact, a broad legal framework applicable to the Brazilian national territory, which frames water as a basic human right. In contrast, it is noticeable that there is, expressively, the denial of this right, that is, there is a spatial materiality of violation of the right to water. Thus, the empirical panorama of rape in Brazil is constructed from data that express the magnitude of non-access and its spatialization, as well as data that demonstrate the relationship between water and its implications for public health. Finally, conflicts over access to water are evoked to highlight contexts in which the law is in a situation of violation or threat. Then, the problem is worked in light of concepts and geographical categories in order to highlight the locus of reproduction of the violation of law. In the meantime, the interpretation brought from the concept of "capitalist reproduction of space" and of the category "territory" allows us to perceive the perversity and consequences of the primacy of exchange value over the value of use. In the field of possibilities, the point is made towards the horizon of decentralization and social participation in the management of water resources, as instruments and mechanisms of utmost importance for the democratization of access to water.

Keywords: Violation of the right to water. Water mercantilization. Capitalist reproduction of space.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Bacia hidrográfica do Rio Salgado	55
Figura 2 – Localização do município de Barcarena – PA	56
Figura 3 – Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí	58
Figura 4 – Localização dos reservatórios Mãe d'água e Armando Ribeiro	96
Figura 5 – Sub-comitês da bacia do Rio das Velhas	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução do abastecimento de água no Brasil de 2007 a 2015	37
Gráfico 2 – Evolução do abastecimento de água no Brasil urbano de 2005 a 2015	38
Gráfico 3 – Evolução do tratamento de esgoto no Brasil 2005 – 2015	45
Gráfico 4 – Conflitos por água no Brasil 2006 – 2016	49
Gráfico 5 – Famílias atingidas por conflitos hídricos no Brasil de 2006 a 2016	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Demanda por água na produção de alimentos	23
Tabela 2 – Evolução do consumo <i>per capita</i> de água no Brasil 2007 – 2015	39
Tabela 3 – Perdas de água na distribuição brasileira 2010 – 2015	41
Tabela 4 – Evolução do atendimento por esgotamento sanitário no Brasil	44
Tabela 5 – Estados com mais conflitos no Brasil em 2016	51
Tabela 6 – Estados com mais famílias atingidas por conflitos hídricos em 2016	52

LISTA DE SIGLAS

AGENDA 21 – Plano de Ação Mundial para Sociedades Sustentáveis
ANA – Agência Nacional de Águas
BHRSF – Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
BM – Banco Mundial
CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal
CAGECE – Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica
CF – Constituição Federal de 1988
CIDESC – Comitê das Nações Unidas para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará
CPT – Comissão Pastoral da Terra
DF – Distrito Federal
DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral
ES – Espírito Santo
FMI – Fundo Monetário Internacional
GAI – Grupo de Articulação Institucional
GAMAR – Grupo de Acompanhamento do Marco Regulatório do Sistema Curema-Açu
GTO – Grupo Técnico Operacional
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ONU – Organização das Nações Unidas
PB – Paraíba
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos
PNS – Pesquisa Nacional de Saúde
PNUD – Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas
RN – Rio Grande do Norte
RS – Rio Grande do Sul
SAE – Superintendência Especial do Meio Ambiente
SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SISAR – Sistema Integrado de Saneamento Rural
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 DIREITO À ÁGUA	19
2.1 Essencialidade da água: reconhecendo o direito natural	20
2.2 Direito fundamental à água: reconhecimento jurídico	25
3 PANORAMA EMPÍRICO DA VIOLAÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO BRASIL	31
3.1 O não acesso à água	32
3.2 Saneamento e saúde: os descaminhos das águas	42
3.3 Conflitos por água no Brasil: um cenário de disputas reais	47
4 LÓCUS DE REPRODUÇÃO DA VIOLAÇÃO DO DIREITO À ÁGUA	62
4.1 Produção capitalista do espaço	63
4.2 A primazia da troca: água como mercadoria no Brasil	69
5 DESAFIOS PARA EFETIVAÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO BRASIL	75
5.1 Ameaças à soberania nacional: privatização e transnacionalização das águas	81
5.2 Descentralização e participação social: um horizonte de possibilidades	85
Considerações Finais	103
Referências Bibliográficas	105

1- Introdução

A presente pesquisa, intitulada “Violação do direito à água no Brasil”, é, em verdade, desdobramento do trabalho monográfico com título “Guerra por água: crise, conflitos e justiça ambiental” (SOUZA, 2015), apresentado para conclusão do curso de Geografia na Universidade Federal de Viçosa. No primeiro momento, no contexto do trabalho monográfico, é lançado um olhar sobre a problemática dos recursos hídricos a partir do arcabouço da geografia política, e inspirado pela narrativa da ecologia política. Nesse sentido, a interpretação se pauta na organização do espaço mundial e na materialização de conflitos por água em nível global, configurando um espaço prenhe de disputas e de violação de direitos ambientais e humanos. Já no contexto da presente dissertação, a preocupação se volta para uma escala de observação que envolve o Estado nacional brasileiro e seu recorte espacial, evocando conceitos e categorias geográficas para responder questionamentos relacionados a um fragmento importante da problemática que perpassa os recursos hídricos, que é a violação do direito à água.

De início, é oportuno sublinhar que a crise hídrica é um conflito ‘invisibilizado’, ou seja, encoberto. E, muitas vezes, o interesse em manter tal conflito obduco se dá para garantir a acumulação de capital, ou eventuais ganhos políticos nos períodos eleitorais, que, obviamente, se transforma em acumulação de capital a *posteriori*. O contexto hídrico mundial demonstra uma necessidade urgente de esforços coletivos com vistas à universalização real do acesso. Isso porque, diante da crise hídrica mundial, e brasileira, torna-se imprescindível consolidar mecanismos e instrumentos que visem à efetivação do acesso para todos. Todavia, é nesse sentido que, segundo Viegas (2008, p. 12), “a proteção do ambiente como um valor fundamental reveste-se de um caráter comunitário, um direito difuso (sujeitos indeterminados no tempo e no espaço) e visa, de forma solidária, garantir a proteção do meio ambiente global para todos os seres humanos”.

A saber, admite-se aqui que a crise hídrica apresenta dimensões diversas e complexas, envolvendo os fenômenos de inundação e secas prolongadas, de violação do direito à água e ao saneamento, de poluição e degradação dos mananciais, bem como as relações entre água e saúde humana e dos ecossistemas. Cabe enfatizar, contudo, que a crise da água é o reflexo, ou melhor, a materialização no espaço, da crise instaurada na sociedade sob a égide do paradigma antropocentrista, pautado no individualismo e na exploração da natureza. Sendo assim, desnudar e dissecar o problema para tomar consciência de suas origens é, de certo modo, o primeiro passo para as transformações. A ênfase é voltada, no presente trabalho, à

dimensão da crise hídrica relacionada com a violação do direito à água em suas variadas perspectivas.

A garantia de água em quantidade, qualidade e acessibilidade é condição prévia para uma vida digna e, nesses termos, é um direito humano fundamental. É relevante ressaltar, como salienta Viegas (2008, p. 17) que “é adequado que o Estado, a quem incumbe a satisfação do bem-estar social, passe a gerenciar a água como forma de estabilizar a crise e promover justiça social (art. 3º da CF)”, ao mesmo tempo em que sejam consolidadas formas de descentralização e instâncias de participação e controle social da gestão hídrica.

Partindo da apresentação da pesquisa para então adentrar na seara do trato metodológico, é importante ressaltar, de início, que todo o trabalho parte do entendimento, corroborado por Lakatos e Marconi (2010, p. 223), que a dissertação, no contexto de um trabalho científico, “como estudo teórico, de natureza reflexiva, requer sistematização, ordenação e interpretação dos dados”. Nesse sentido, o que se busca é a interpretação da violação do direito à água no Brasil a partir do arcabouço teórico e metodológico da Geografia. Espera-se, com isso, construir um conjunto interpretativo de idéias que reflita a violação do direito à água em seu contexto global e em suas perspectivas históricas locais. Para compreender o fenômeno em questão, de violação do direito à água no Brasil, é apontada a questão geradora: o Brasil, sendo um país abundante em águas superficiais e subterrâneas, apresenta um cenário de violação do direito à água? O que impede, de fato, a efetivação do direito à água no Brasil?

Almejando responder tais questionamentos, o trabalho se estrutura de forma a apresentar, em um primeiro momento, a perspectiva de essencialidade da água para a manutenção da vida e o quadro jurídico do reconhecimento da água enquanto direito humano fundamental. Para tanto, serão considerados, além dos autores citados ao longo do texto, os acordos e convenções internacionais, bem como o corpo jurídico propriamente brasileiro. Em um segundo momento, será demonstrado o panorama empírico de violação do direito à água no território nacional, a partir dos dados do não acesso à água e ao saneamento, de saúde pública relacionado à água e de conflitos por acesso. Levando em consideração, com base nos documentos apresentados, que a água é um direito humano fundamental, e que, segundo os dados, há um panorama de violação real desse direito fundamental, busca-se lançar um olhar sobre o processo que reproduz essa violação ao longo do tempo e do espaço para, com isso, vislumbrar possíveis intervenções técnicas, políticas e teóricas. Nesse sentido, aponta-se, como horizonte de possibilidade, o fortalecimento e aperfeiçoamento dos mecanismos de

gestão descentralizada e compartilhada da água, ou seja, um apontamento para o horizonte do controle social das águas.

Nesse ínterim, a pesquisa se enquadra na tentativa de evidenciar os fatos que estão correlacionados ao fenômeno, buscando uma visão globalizante e que dê conta das perspectivas históricas do mesmo. Compreende-se, entretanto, que a presente pesquisa científica possui um objetivo ou finalidade explícita de conhecer e distinguir as características comuns que regem, impulsionam e condicionam o fenômeno real da violação do direito à água no Brasil, fenômeno este que receberá um enfoque interpretativo em sua dimensão processual. Compreende-se, também, que esta pesquisa possui uma função, em solidariedade às demais pesquisas e conhecimentos científicos, que é a de promover o constante aperfeiçoamento da relação do homem com o mundo, com a natureza e com o outro. É oportuno salientar que o cerne da pesquisa encontra-se em um fenômeno real, factual, portanto, concreto e interpretável. Essa concretude se materializa no espaço, ou seja, sua objetividade espacial é passível de ser compreendida e estudada a partir do objeto formal da ciência geográfica, a saber, o espaço geográfico.

As técnicas de pesquisa serão adotadas aqui enquanto um conjunto de processos, atendendo a certas normas e preceitos, que contribuem para obtenção de dados e aprofundamento teórico a respeito do tema investigado. No presente trabalho serão adotadas técnicas de investigação da pesquisa documental e bibliográfica. A pesquisa documental, aplicada aos objetivos da pesquisa em questão, concerne no levantamento de dados contemporâneos em fontes secundárias (em sua maioria) que contribuam para compreensão e interpretação do fenômeno. Essa etapa da pesquisa visa, sobretudo, enquadrar a água enquanto um direito fundamental e, ao mesmo tempo, evidenciar, através de dados empíricos, o fenômeno da violação do direito à água no Brasil. Nessa perspectiva é importante lembrar, de acordo com Lakatos e Marconi (2010, p. 161), que os documentos oficiais “constituem geralmente a fonte mais fidedigna de dados”. A pesquisa bibliográfica, ainda nos termos da presente pesquisa, busca abranger uma ampla bibliografia com relação ao tema, contemplando publicações em revistas e periódicos, livros, monografias, teses e dissertações, ou seja, aqueles materiais que foram tornados públicos. Desse modo, busca-se, por um lado, aprofundar o campo teórico-conceitual e, por outro, demarcar a água enquanto um direito e o cenário de violação desse direito no Brasil.

No que concerne ao arcabouço teórico-conceitual da ciência geográfica três conceitos merecem destaque: espaço, produção do espaço e território. Tais conceitos se caracterizam como as chaves da compreensão da interpretação, ou seja, o olhar é lançado ao fenômeno da

violação do direito à água no Brasil sob essas lentes conceituais. Lançando mão do arcabouço teórico-metodológico mencionado anteriormente, espera-se responder satisfatoriamente os questionamentos da investigação e contribuir, com isso, para o debate sobre a efetivação do direito à água.

2 – Direito à água

É preciso reconhecer, a partir das evidências empíricas, a essencialidade da água para a manutenção da vida como um todo, mas em especial da vida humana. A compreensão da estreita relação entre sobrevivência e acesso à água possibilita, por conseguinte, a percepção da dimensão do direito natural à água. Pois, se água é vida nenhum ser vivo deveria ser privado de seu acesso. É desse contexto, sobretudo, que emerge a justificativa empírica para corroborar com a assertiva de que o direito à água é um direito natural. Um direito que está intrínseco na condição de reprodução dos seres vivos. Nesses termos, reconhecer e compreender os fundamentos do direito natural sob o viés da essencialidade é um importante passo para o entendimento da urgência e necessidade dos aspectos legais e jurídicos que asseguram, ou buscam assegurar, o direito e o acesso universal à água. Como enfatiza Shiva (2006, p. 36), já apresentado por Souza e Machado (2016):

A água tem sido tratada tradicionalmente como um direito natural – um direito que nasce da natureza humana, das condições históricas, das necessidades básicas ou de noções de justiça. Os direitos à água como direitos naturais não se originam com o Estado; eles surgem de um dado contexto ecológico da existência humana.

Nessa medida, o direito à água sob a égide dos Estados nacionais apenas reconhece e legitima, ou deslegitima em alguns casos, em termos jurídicos, o acesso a um direito natural. Esse direito natural se condiciona devido ao contexto da espécie humana e foi assegurado ao longo do tempo histórico por normas costumeiras e tradicionais das comunidades. É importante ressaltar, entretanto, que o reconhecimento jurídico do direito à água em esferas nacionais e internacionais é crucial, uma vez que as normas costumeiras de compartilhamento do potencial hídrico, presentes em inúmeras comunidades, estão sendo subalternizadas por uma cultura da privatização e mercantilização de um bem comum. Além disso, e tornando o processo de efetivação do direito à água mais complexo, é preciso ressaltar a deterioração permanente da qualidade dos mananciais hídricos, devido, principalmente, à poluição industrial e agrícola e à superexploração praticada pelos mesmos setores. Esses fatores colocam em ameaça o acesso universal à água. E é dessa ameaça que surge a necessidade de assegurar, em forma de normas, acordos e leis, o direito à água. É importante que haja um corpo jurídico robusto, em escalas nacionais e internacionais, assegurando de forma explícita esse direito.

Nos certames contextuais, buscamos pormenorizar, nos tópicos seguintes, a essencialidade da água para a vida como um todo, e em especial para a vida humana, com intento de justificar e demonstrar o direito natural. *A posteriori*, elencamos inúmeros acordos, declarações, normas, leis e regulamentos que tratam do direito à água, com ênfase nos termos jurídicos e convenções internacionais e nas normas e regulamentações do territorial nacional brasileiro.

2.1 – Essencialidade da água: reconhecendo o direito natural

É importante ressaltar, desde o início, a representatividade da água para o funcionamento e manutenção do sistema Terra. Na realidade, em termos proporcionais, efetiva-se mais como sistema Água que sistema Terra. A grande presença do elemento água na superfície terrestre levou astronautas a consagrarem as expressões “pálido ponto azul” ou “planeta azul”, referindo-se ao nosso Planeta. Isso porque, de acordo com Rebouças (1999, p. 04), “a água é de longe a substância mais abundante na Terra; cobrindo cerca de 77% da sua superfície [...]”. Além disso, é inegável a essencialidade da água para manutenção de todas as formas de vida no planeta, mas em especial da vida humana, tendo em vista que a água doce, em particular, configura-se como de fundamental importância para o abastecimento humano e desenvolvimento das atividades econômicas, seja na indústria, em geral ou na agricultura. Não se pode esquecer, entretanto, da conservação dos ecossistemas, sabendo-se que a água é elemento crucial para tanto. Nesse ínterim, Camdessus et. al. (2005, p. 37) ressaltam que “sem água os grandes ciclos reguladores do ecossistema não poderiam funcionar. Essencial às origens da vida, ela está no seio mesmo dos organismos vivos e em suas interações”.

Às vezes, essa relação de dependência entre água e vida se esvai diante da falsa impressão de infinidade. Mas, no momento, é importante e oportuno lembrar tais relações. Rebouças (1999, p. 03) demonstra a origem da água da Terra e enfatiza que o surgimento da vida só se tornou possível a partir da disponibilidade hídrica. Nesses termos, já se torna perceptível a dependência direta entre vida e água. Pormenorizando o processo, ainda de acordo com o autor, a água no planeta se origina a partir dos gases expelidos pela *Tectônica de Placas*, gases que criaram as condições de combinação entre oxigênio e hidrogênio, formando vapores de água. O resfriamento do sistema terra propicia a existência da água nos estados sólido, líquido e gasoso, consubstanciando o ciclo hidrológico em interdependência com os demais ciclos biogeoquímicos. Esses processos engendraram as condições para o desenvolvimento da vida, onde, a princípio, surgiram os organismos inferiores

fotossintetizantes para, com isso, produzirem oxigênio livre e um ambiente favorável à vida de organismos superiores mais complexos. Assim, a proliferação das plantas verdes, que foi possível a partir da disponibilidade de água, é responsável pela liberação de oxigênio livre, e, dessa maneira, torna possível a assimilação através da respiração. No entanto, esses organismos fotossintetizantes também são responsáveis pela conversão de luz solar em energia química “na forma de carboidratos, os quais são base da alimentação dos organismos superiores, inclusive o homem” (REBOUÇAS, 1999, p. 04).

Isto posto, Salati, Lemos e Salati (1999, p. 39) ressaltam que “a sustentabilidade da biosfera depende da produção primária, ou seja, da produção fotossintética, a qual produz a energia necessária para a manutenção dos processos vitais da própria flora e da fauna associada”. A fauna, incluindo o homem, depende da produção primária que é realizada pelos seres fotossintéticos. E, como dito anteriormente, os organismos fotossintetizantes dependem da presença e disponibilidade de água. Nesses termos, o que se almeja evidenciar, de fato, é a essencialidade da água em um prisma elementar. Assim, é impreterível sublinhar a relação sistêmica estabelecida entre os ciclos biogeoquímicos, uma vez que há um vínculo de interdependência entre os mecanismos mantenedores do funcionamento do planeta. Interdependência também há entre os elementos básicos em operação no sistema Terra, a saber: litosfera, hidrosfera, criosfera, troposfera, biosfera e antroposfera (REBOUÇAS, 1999, p. 4). Essa relação é importante de ser sublinhada, pois, sem dúvida, se há transtorno em uma esfera há repercussões negativas nas demais. Isso quer dizer, efetivamente, que o comprometimento da hidrosfera, e do ciclo hidrológico, leva ao aviltamento da biosfera. Com relação a isso, Rebouças (1999, p. 5) afirma que “essa biosfera não existiria se não existissem as esferas precedentes [...]”.

De forma ilustrativa, é possível reconhecer essa relação de interdependência na afirmativa de Branco (1999, p. 228), quando demonstra que “a simples questão da disponibilidade hídrica é responsável pela ‘fisionomia’ dos ecossistemas, diversificando profundamente as paisagens, assim como estabelecendo distintas formas de ocupação e de relacionamento entre as espécies que compõem um ambiente particular”.

Levando-se em consideração a essencialidade da água para a vida humana, em particular, nota-se, de imediato, que sem água “a sobrevivência é impossível, uma vez que o ser humano necessita de um consumo contínuo e constante para a manutenção dos seus processos vitais, com uma demanda mínima da ordem de 2 litros de água por pessoa, por dia” (SALATI, LEMOS e SALATI, 1999, p.40). Isso para consumo imediato, sem incluir utilização da água para fins de higiene. Mas “o ser humano não se satisfaz apenas com a água

que bebe. Ele tem que banhar-se, que lavar suas roupas e utensílios, o chão da casa e do quintal, regar o seu jardim” (BRANCO, 1999, p.228). A demanda para consumo imediato acrescida da demanda para utilização na limpeza, higiene e preparo da alimentação, gera uma necessidade *per capita* em torno de 100 a 200 litros/dia. E, como ressalta Porto-Gonçalves (2006, p.418), a sociedade em geral e o indivíduo humano em particular estão inseridos no ciclo da água de uma forma orgânica, ou seja, “o ciclo da água não é externo a cada um de nós, passando por nossas veias materialmente e não só literalmente - nosso sangue é em 83% água”. Corroborando com o exposto, Bruni (1993, p.55) afirma que “na verdade, todo ser vivo consiste principalmente de água. Nosso corpo contém cerca de 65% de água. O mesmo acontece com os camundongos. Um elefante e uma espiga de milho contêm cerca de 70% de água. Um tomate contém cerca de 95% de água”. Ou seja, a água é, de fato, elemento essencial e indispensável à vida.

A manutenção da vida em plantas e animais só se torna viável devido a presença de água, uma vez que este elemento possibilita o fornecimento de substâncias em estado líquido, o que é crucial para sobrevivência. “Isso porque todas as substâncias em circulação no meio celular que constitui o ser vivo devem encontrar-se em solução aquosa” (BRANCO, 1999, p.227). Os organismos vivos apresentam uma indispensabilidade por absorção de nutrientes. Nesses termos, já de acordo com Bruni (1993, p.55), a água “ajuda a dissolver esses nutrientes e levá-los a todas as partes do organismo. Por meio de reações químicas, o organismo converte os nutrientes em energia, ou em materiais de que precisa para crescer ou reconstituir suas partes”. Ainda de acordo com o mesmo autor, “o meio aquoso é também necessário para os processos de reprodução da vida. O sêmen animal, o útero materno contêm água e o feto desenvolve-se primeiramente num meio aquoso”(BRUNI, 1993, p.56).

A essencialidade da água perpassa por minúcias fundamentais a manutenção da vida humana, minúcias as quais muitas vezes não sabemos ou notamos. De acordo com Branco (1999, p. 228), “mais de 50% das substâncias que compõem o nosso corpo são substituídas a cada ano”, e essa substituição é realizada devido à capacidade de transporte material da água, haja vista que “toda a saída de materiais do nosso organismo é efetuada com auxílio da água” (BRANCO, 1999, p. 228). Além disso, “quantidades ainda muito maiores são consumidas em benefício da manutenção de nossa temperatura corporal” (BRANCO, 1999, p.228). Devido a essa dimensão de essencialidade é que um homem não sobrevive mais de três dias sem água.

Por outro lado, também é válido enfatizar que a disponibilidade hídrica é fator crucial tanto para a manutenção dos ecossistemas naturais quanto para os ecossistemas produtivos, construídos a partir da atividade e do trabalho humano. Nesse aspecto, Porto-Gonçalves

(2006, p.418) enfatiza que “quando nos sentamos à mesa para comer deveríamos saber que o cereal, a fruta e o legume não só contêm em si mesmos água, como também todo o processo de produção agrícola envolveu um elevado consumo de água”. A título de esclarecimento e exemplificação demonstramos na Tabela 1, de acordo com Tundisi e Matsumura-Tundisi (2011, p.61), o consumo médio de água para produção de alguns gêneros alimentícios. É conveniente lembrar, contudo, que cada metro cúbico (m³) equivale a 1.000 litros de água.

Tabela 1 – Demanda por água na produção de alimentos

Produto	Unidade	Água (m ³)
Bovino	Cabeça	4.000
Ovelhas e Cabras	Cabeça	500
Carne fresca de bovino	Quilograma	15
Carne fresca de ovelha	Quilograma	10
Carne fresca de frango	Quilograma	6
Cereais	Quilograma	1,5
Cítricos	Quilograma	1
Azeites	Quilograma	2
Legumes, raízes e tubérculos	Quilograma	1

Fonte: Unesco 2003 apud Tundisi e Matsumura-Tundisi (2011, p.61)

É notório, observando a tabela, o elevado consumo de água para produção de alimento, o que evidencia, efetivamente, outra perspectiva que corrobora com a demonstração da essencialidade da água. Como lembra Shiva (2006, p.129), “comida e água são nossas necessidades mais básicas. Sem água, a produção de alimentos não é possível. É por isso que a seca e a escassez de água se traduzem em declínio da produção de alimentos e em aumento dos índices de fome”. A tabela pode demonstrar também a estreita relação de dependência estabelecida entre os ecossistemas produtivos e a disponibilidade hídrica.

Assim, a história da humanidade possui uma relação intrínseca com a disponibilidade de água. O desenvolvimento produtivo e da vida apresenta uma dependência direta de água. De acordo com Salati, Lemos e Salati (1999, p. 48), os assentamentos humanos, inclusive aqueles que vieram a se transformar em grandes civilizações, sempre tiveram uma forte ligação com a oferta hídrica. Isso é passível de observação, ainda segundo os autores, na região da Mesopotâmia, por exemplo, com a presença dos rios Tigre e Eufrates permitindo um crescimento populacional de 25.000 habitantes, no ano de 4.100 a.C para 1.480.000 habitantes, no ano de 800 d.C. Assim o é também com a civilização Egípcia, ao longo do rio Nilo, prosperando e passando de 350.000 habitantes no ano de 4.100 a.C para 5.200.000 no

ano de 100 d.C. O mesmo ocorreu com a civilização Maia, na atual Península de Yucatán, prosperando em diversos sentidos, inclusive no crescimento populacional. Nesses termos, a ênfase está na estreita relação da prosperidade e desenvolvimento da vida com a presença de corpos hídricos abundantes.

No Brasil as águas também desempenham uma influência significativa no assentamento humano e no desenvolvimento de povoados. Como demonstra Queiroz (1999, p. 674), as águas foram destaque, inclusive, da carta de Pero Vaz de Caminha direcionada ao Rei de Portugal, ainda em 1500, na ocasião do desembarque. O conteúdo da carta ressalta que as águas são muitas e infindas, sendo assim, concluí que é uma terra que tudo dá. Nesses termos, a carta anteriormente mencionada salienta, por um lado, as intencionalidades de exploração dos recursos naturais e humanos por parte do colonizador e, por outro lado, sobrealça a afirmativa de que as águas desempenharam, ao longo da história, uma profunda influência nos processos de ocupação, dada sua essencialidade para manutenção da vida e de todas as atividades humanas. É notável, ainda de acordo com o autor, que a distribuição e movimentação das nações indígenas, bem como seus simbolismos e práticas de uso, revelam a compreensão, desses povos, no tocante a relevância da água (QUEIROZ, 1999, p. 678).

A percepção da essencialidade da água é revelada, também, nas formas de apropriação expostas pelas regras e normas costumeiras de comunidades rurais brasileiras, do estado de Minas Gerais, que inserem no trato com a água a dimensão do comum. Segundo Galizoni e Ribeiro (2011, p. 77), “tratadas como patrimônio comum, aguadas e fontes quase sempre foram cuidadas com desvelo pela população rural, que criava normas consuetudinárias de partilha”. Tais normas partem da compreensão que sem água não há possibilidade de manutenção da vida. Galizoni e Ribeiro (2011, p. 84) enfatizam o entendimento das comunidades rurais no tocante a água sobrealçando a concepção da água enquanto ‘dádiva de Deus e da natureza’, ‘fonte criadora’ e como o ‘dom da vida’.

É sabido, entretanto, que a água esteve e está envolta das dimensões do sagrado. Inúmeros povos e civilizações, filosofias e religiões, dotam a água de sentidos e representações que extrapolam o conteúdo material da vida, mas que reconhecem a essencialidade da água para a manutenção do todo. Como demonstra Petrella (2004, p.09), “na maioria dos mitos de criação do mundo, a água é a fonte da vida, é a vitalidade, é o elemento originário do qual Deus tirou a sua criação. Em muitos povos da África, o nome de Deus é ‘aquele que faz chover’ ou ‘aquele que traz a água’”. O autor reforça ainda que, mesmo hoje, em regiões da Amazônia brasileira Deus é tido como ‘espírito das águas’.

Corroborando com essa discussão, Shiva (2006, p. 153) enfatiza que “através da história, as fontes de água têm sido consideradas sagradas, dignas de reverências e admiração”.

Por esses meios, contudo, ressaltamos a essencialidade da água para manutenção e reprodução da vida. E, com base na própria concepção da essencialidade, demonstramos os contornos do direito natural. Pois, se há uma relação direta de dependência entre vida e água, as condições de privação do acesso representam a negação ao direito de viver. Por esse motivo, torna-se justificável a necessidade e urgência em estabelecer leis e normas que assegurem, explicitamente, o direito à água. É importante que esse reconhecimento esteja presente em esferas nacionais e internacionais, já que o espaço se organiza a partir de Estados nacionais que se conectam em um fluxo global.

2.2 – Direito fundamental à água: reconhecimento jurídico

Na medida em que a escassez hídrica se apresenta no cenário mundial, e, também, no território brasileiro, com a intensificação do não acesso, das doenças de veiculação hídrica e dos conflitos por água, faz-se necessário enfatizar a função e o papel do Estado em assegurar a dignidade da vida humana, incluindo, para isso, acesso à água e ao saneamento. Levando em consideração a ampliação do domínio privado sobre as águas, com seus processos de mercantilização, torna-se notório o dever urgente em legitimar e assegurar os instrumentos e mecanismos que vislumbram o direito à água. Especificamente no tocante ao caso brasileiro, compete ao Estado nacional a garantia desse direito para consecução do direito à vida. Assim, Granziera (2001, p. 66) demonstra que, em termos de leis, ‘competência’ se refere a uma faculdade jurídica de atribuição de funções a um órgão ou entidade.

Isto posto, é preciso ressaltar que o reconhecimento jurídico do direito à água, de forma explícita, tanto em esferas nacionais quanto internacionais, emerge como o primeiro passo para garantir, efetivamente, o acesso universal. Há, contudo, um corpo jurídico relativamente amplo que apresenta, a partir de suas normativas, um horizonte que permite o reconhecimento do direito à água enquanto um direito humano básico e fundamental. Nesses termos, elencamos uma série de documentos e diretrizes do campo jurídico internacional para, assim, tornar possível o entendimento e enquadramento da água enquanto um direito de fato.

O direito à água vem sendo esboçado desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948 (ONU, 1948). A referida Declaração, em seu artigo III, reforça que todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal. Considerando toda discussão precedente acerca da essencialidade da água, é perceptível que nenhum direito afirmado pela

Declaração dos Direitos Humanos é alcançado se o direito à água não estiver incluso. De forma preliminar, o documento produzido em 1966, a partir da Convenção das Nações Unidas para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais assinalou e abriu precedente, assim como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, para delimitação do direito à água em escala internacional (ONU, 1966). Esta convenção produziu um pacto internacional no sentido de promover e efetivar os direitos. No tocante ao direito à água é oportuno ressaltar, de imediato, o artigo 1º, inciso II, onde apregoa que em nenhuma hipótese o povo poderá ser privado do acesso aos meios de sua subsistência. Em seu artigo 12 expõe sobre o direito humano a saúde física e mental, já no artigo 25, reafirma que usufruir das riquezas e recursos naturais é direito inerente ao povo.

Em 1977, sob a ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Água, em Mar Del Plata, foi redigido um plano de ação que reconhece a água enquanto um direito, uma vez que afirma a necessidade de todos os povos em ter acesso à água potável. Esse documento é importante na medida em que trata do direito à água em escala universal (ONU, 1977). É possível, também, perceber que o direito à água está assegurado no texto da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Mulheres, realizada em 1979. O documento enfatiza, no artigo 14, a urgência da necessidade de que todos os Estados signatários tomem medidas adequadas com finalidade de garantir o acesso à água e saneamento para as mulheres, tendo em vista que esse é um direito universal e inalienável. Essas medidas que buscam ampliar o acesso para as mulheres almejam alcançar aquelas parcelas sociais mais atingidas e impactadas pela violação do direito (ONU, 1979).

Em novembro de 1989 foi realizada a Convenção sobre os Direitos da Criança, ocasião em que foi redigido um documento que também faz referência ao direito à água e ao saneamento, no seu artigo 24. De forma clara, o documento enfatiza, textualmente, que os Estados signatários devem desenvolver os meios para implementar integralmente esse direito (ONU, 1989). Pouco tempo depois, em 1992, o 4º princípio elencado na Conferência Internacional sobre a Água e o Desenvolvimento Sustentável, realizada em Dublin, ressalta a dimensão da essencialidade vital e afirma que é crucial reconhecer o acesso à água e ao saneamento enquanto primeiro direito humano básico. Isso decorre da compreensão que sem o pleno acesso a essas necessidades, os outros direitos jamais se concretizarão completamente (ONU, 1992). É preciso citar, também do ano de 1992, o capítulo 18 da Agenda 21, que reproduz a Resolução da Conferência sobre a Água de Mar Del Plata, reafirmando que todos os povos têm o direito de acesso à água (ONU, 1992).

Foi realizada, no ano de 1994, a Conferência das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento. Nessa ocasião, foi redigido o Programa de Ação, ressaltando, entre outras coisas, a importância da água para os indivíduos e afirmando que todas as pessoas necessitam do acesso à água e ao saneamento para, com isso, adquirir condições adequadas de vida (ONU, 1994). Em 1999, através da Assembléia Geral das Organizações das Nações Unidas (ONU), foi publicada a Resolução 54/175, voltada ao norteamento acerca do Direito ao Desenvolvimento. Nesse ponto, é oportuno ressaltar que em seu Artigo 12, a resolução agrega o pleno direito ao desenvolvimento a necessidade de acesso à água, demonstrando não ser possível uma concretização total do direito ao desenvolvimento em condições de privação de uso. O mesmo artigo explicita ainda, que os direitos à água e à alimentação são direitos fundamentais e, sendo assim, o acesso universal a ambos consolida-se enquanto um imperativo moral para os Governos, a nível nacional e internacional (ONU, 1999).

A Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, reunida no ano de 2002, elaborou uma declaração política, reafirmando a indivisibilidade da dignidade humana e propondo objetivos voltados a acelerar a ampliação do acesso aos requisitos básicos e aos direitos fundamentais de vida, como o acesso à água, saneamento e alimentação. Como já demonstrado em Souza e Machado (2016, p.), o artigo 26 do Plano de Implementação da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável indica que a água deve receber tratamento social e cultural, e não somente o tratamento econômico. Indica ainda que a satisfação das necessidades humanas é sempre prioridade.

Buscando pormenorizar e assegurar o direito à água em termos de normas internacionais, o Comitê das Nações Unidas para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CIDESC), no seu comentário geral nº15, afirma que o direito humano à água requer que todos tenham acesso a água suficiente para uso pessoal e doméstico. Esse comentário geral, definido em novembro de 2002, emerge como um complemento, uma interpretação minuciosa, do documento final da Convenção das Nações Unidas para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, realizada no ano de 1966. É necessário sublinhar, desse modo, que o comentário enquadra o direito à água no artigo 11, que trata do direito a um nível adequado de vida, e no artigo 12, acerca do direito a um grau de saúde mais elevado possível (COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS, 2003, p.6).

Em 2006, o artigo 28, do documento redigido a partir da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, enfatiza a necessidade da efetivação do direito à água para, com isso, propiciar condições de vida adequadas às pessoas com necessidades especiais. Nesses termos, explicita que os Estados signatários reconhecem o direito fundamental à água e ao

saneamento, bem como a urgência em estabelecer passos para garantia do pleno acesso, com perspectiva de diminuir a desigualdade para com as pessoas portadoras de necessidades especiais (ONU, 2006). Também em 2006, como evidenciado por Souza e Machado (2016, p.), o Conselho Mundial da Água publicou o documento *The right to water: the concept to Implementation*, acenando para relação entre água e saneamento, afirmando que o direito à água inclui o direito ao saneamento e, além disso, dotando os governos nacionais da responsabilidade por consolidar o acesso a tal direito (THE RIGHT TO WATER: FROM CONCEPT TO IMPLEMENTATION, 2006).

Em 2009, através da Resolução 12/8, do Conselho dos Direitos Humanos, das Organizações das Nações Unidas, é reconhecida a essencialidade da água e do saneamento em termos de direitos humanos. A resolução enfatiza, desse modo, que é obrigação dos Estados nacionais desenvolverem mecanismos que resolvam de forma efetiva as desigualdades no uso e acesso (ONU, 2009). O mesmo Conselho publica, já no ano de 2010, a Resolução 15/9. Tal resolução demonstra que o direito à água e ao saneamento, faz parte do direito internacional existente e, nessa medida, é legalmente vinculativo para os Estados (ONU, 2010).

Ainda no ano de 2010, a Resolução 64/292 da Assembleia Geral da ONU reconhece de maneira formal a essencialidade da água, afirmando que o acesso à água e ao saneamento são condições fundamentais para concretização real dos demais direitos humanos (ONU, 2010). E, por fim, no ano de 2011, o Conselho dos Direitos Humanos explicita através da Resolução 16/2, que o acesso à água, em quantidade e qualidade adequada, assim como ao saneamento, é direito humano fundamental, ligado ao direito à vida e à dignidade humana (ONU, 2011).

Levando em consideração a normativa internacional quanto ao direito à água, é preciso ressaltar, também, as diretrizes jurídicas nacionais, do Estado brasileiro, que buscam assegurar a água enquanto um direito humano básico. O Estado tem atuação destacada na garantia dos direitos fundamentais. É oportuno observar o caso do Estado brasileiro, onde o corpo jurídico expressa, de fato, indicativos para garantia do bem estar social.

No que tange ao direito à água, é válido destacar, de imediato, a Constituição Federal de 1988. Mesmo que tal direito não esteja assegurado de forma explícita, literal, é necessário perceber que está incluído em inúmeros pontos. Haja vista que a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF) está nos fundamentos da República, bem como a liberdade, a igualdade e o bem-estar figuram como valores supremos. Como demonstra a discussão sobre essencialidade e direito natural, não há possibilidade de atingir esses valores e fundamentos sem acesso universal à água e saneamento. Mais além, os objetivos fundamentais expostos na

Constituição apontam para erradicação da pobreza e redução das desigualdades (art. 3º, III da CF), assim como para promoção do bem de todos (art. 3º, IV, da CF). O direito à saúde (art. 196 da CF) é trazido em uma perspectiva universal, uma vez que é direito de todos, e, nessa medida, o direito à água está implícito, intrínseco a essas prerrogativas. A essencialidade da água também possui uma relação estreita com o direito a um ambiente de qualidade, exposto no artigo 225 da Constituição, visto que é um bem de uso comum do povo. Isso evidencia que sem a efetivação do direito à água não há a menor possibilidade de garantia de uma vida digna em condições de justiça social.

Buscando regulamentar as relações de apropriação das águas, foi promulgada a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), a partir da Lei nº 9433/97. Nessa política o direito à água também é reconhecido, haja vista que a perspectiva adotada aponta a água enquanto um bem de domínio público (art. 1º, I) e condiciona o consumo humano e dessedentação animal enquanto usos prioritários (art. 1º, III). Reconhece a essencialidade e o direito à água explicitando o objetivo de assegurar, às atuais e futuras gerações, disponibilidade hídrica em qualidade e quantidade adequada (art. 2º, I). Assim como a Constituição de 1988, a Política Nacional de Recursos Hídricos também oferece subsídios para o reconhecimento da água enquanto um direito humano inalienável, ou seja, de fundamental importância para efetivação dos demais direitos.

Corroborando ainda mais com a apresentação do quadro jurídico que oferece as bases para a interpretação do direito à água no Brasil, é preciso salientar que o Estado nacional brasileiro assinou, enquanto Estado-membro, a Resolução 217 A (III) da Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas que apresenta o documento da Declaração Universal dos Direitos Humanos. Ademais, o Decreto nº 592/1992, promulgado pelo Estado brasileiro, dispõe sobre os pactos internacionais e afirma textualmente o cumprimento no estabelecido pelo documento da Convenção sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, e pelo Comentário Geral nº 15, publicado em 2002 pela Convenção das Nações Unidas. É importante ressaltar que o Brasil assumiu compromissos no tocante ao Plano de Ação de Mar Del Plata, oriundo da Conferência das Nações Unidas sobre Água, realizada em 1977.

O país também é signatário, a partir da promulgação do Decreto nº 4377/2002, do acordo firmado na Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher e, com isso, se responsabiliza pelo cumprimento dos termos expostos nas diretrizes. Além desses compromissos internacionais, é válido enfatizar, também, o Decreto nº 99710/1990, que promulga no território nacional as diretrizes elencadas na Convenção sobre os Direitos da Criança, de 1989. Nesses termos, o Estado brasileiro propõe o cumprimento

integral do conteúdo do acordo. O Brasil se compromete ainda, enquanto Estado signatário, em criar os mecanismos para atender os apontamentos da Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, realizada em 1992, em Dublin. Assume o compromisso com os apontamentos do instrumento de planejamento denominado Agenda 21, redigido na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992.

E ainda podemos expor mais, o Decreto 8009/2013 tem por finalidade reorganizar a Comissão Nacional de População e Desenvolvimento e contribuir para a implementação integrada dos ditames expressos no Plano/Programa de ação da Conferência sobre População e Desenvolvimento das Nações Unidas, realizada em 1994. Por fim, ressaltamos o Decreto nº 6949/2009, que promulga a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, realizado em 2006, reconhecendo a importância das diretrizes e afirmando o compromisso do Estado brasileiro em adotar as medidas necessárias para cumprimento integral das metas e apontamentos contidos no texto final da convenção. Lembramos, todavia, que o Estado nacional brasileiro é um Estado-membro da Organização das Nações Unidas e, com isso, deve alinhar-se às diretrizes expressas nas resoluções dos conselhos e da assembléia geral, tais como as resoluções inerentes a questão das águas, expostas anteriormente.

Fica nítido, contudo, que há um amplo corpo jurídico enquadrando o acesso à água enquanto um direito humano básico, elementar e inalienável. Para o contexto brasileiro isso fica mais explícito quando se articula o arcabouço legal nacional, ou seja, leis propriamente brasileiras, com a adesão do Estado às resoluções e convenções internacionais, afirmadas através de decretos.

Entretanto, mesmo com esse reconhecimento jurídico, em nível nacional e internacional, a efetivação do direito à água está distante de se consubstanciar. Mesmo no Brasil, país abundante em mananciais hídricos, os dados de não acesso à água e saneamento são alarmantes. Preocupantes são os dados que evidenciam as relações entre água e saúde, e também os de conflitos por acesso. Sendo assim, levando em consideração o direito natural e, como demonstrado, o direito reconhecido no campo jurídico, é notório que há, no território nacional, e também em nível mundial, a violação de um direito humano básico e elementar.

3 – Panorama empírico da violação do direito à água no Brasil

Levando-se em consideração que a água é um elemento crucial para a manutenção da vida, ressalta-se, em um primeiro momento, a dimensão do direito natural ao acesso. Isso significa que sem água não há vida, portanto, se concebe a água enquanto um direito inalienável que é tido, *a priori*, como natural, devido sua essencialidade. Em hipótese alguma o direito natural à água deve ser cerceado.

Avançando no ceio de uma sociedade moderna, estruturada a partir de um Estado moderno, ressalta-se a dimensão jurídico-política dos territórios e as legislações, tanto no nível mundial quanto nacional, que asseguram a água enquanto um direito fundamental, ou seja, que dotam a água com seu valor de essencialidade. Nesses termos, o Brasil assegura a água enquanto um direito fundamental e inalienável, por um lado, e, por outro, apresenta um cenário empírico de violação desse direito. O panorama empírico da violação do direito à água no Brasil será exposto aqui com base no *não acesso à água* em quantidade e qualidade adequadas, nos *descaminhos das águas* expressos pela relação entre saúde e saneamento e nos *cenários reais de disputas* apontados pelos conflitos por acesso à água.

Nesse ínterim, é oportuno enfatizar que não se busca, com o presente trabalho, esgotar os dados de violação do direito à água nem tampouco supervalorizar os dados. O único intento é demonstrar um panorama real e contemporâneo de violação do direito à água no território nacional brasileiro. No contexto dos problemas hídricos, “a falta de conciliação entre todos esses usos e funções da água, o aumento da demanda aliado aos conflitos já existentes e a assimetria de poder entre os interesses envolvidos criaram uma nova categoria de injustiça social: a exclusão hídrica, os ‘povos sem água’” (CASTRO; SCARIOT, 2005, p.101). E aqui residem dois aspectos de suma relevância. Por um lado, o prognóstico é de um aumento populacional somado ao aumento do consumo *per capita* e, por outro lado, o cenário que se anuncia é de acirramento de conflitos devido à ampliação da escassez e, por consequência, da violação do direito à água. Como o desenvolvimento obedece a um mecanismo desigual e combinado, a exclusão hídrica é para alguns, sobretudo para população mais pobre. Como ressaltam Castro e Scariot (2005, p. 101), a crise hídrica “é uma crise silenciosa, é uma crise dos que não têm voz”.

É nesse sentido, entretanto, que se faz necessário enfatizar a urgência da incorporação do acesso à água e saneamento enquanto pauta prioritária das agendas nacionais. Priorizar o acesso universal à água e saneamento é, como já foi exemplificado, reduzir a mortalidade infantil, a pobreza, os gastos com saúde pública e, também, a desigualdade de gênero. Isso

porque, como enfatizam os autores, “nas regiões pobres, a divisão de gênero no trabalho destina às mulheres responsabilidades que incluem o fornecimento de água para necessidades domésticas” (CASTRO; SCARIOT, 2005, p.107). Esse fato demonstra que há uma sobrecarga para as mulheres e isso faz com que estas não consigam se envolver em outras atividades produtivas e recreativas. Os dados demonstram que há, de fato, uma desigualdade com relação aos proveitos e rejeitos do processo atual de produção e distribuição. No entanto, água não é mercadoria, água é necessidade vital. Cercear acesso à água é, como já dito, cercear manutenção da vida.

3.1 – O não acesso à água

De primeira vista soa como absurdo falar em não acesso à água em um país com cenário hídrico de abundância, onde o potencial hídrico utilizado representa um baixo percentual se comparado a outros países. De acordo com Tundisi e Matsumura-Tundisi (2011, p. 45), o Brasil utiliza apenas 0,71% da sua disponibilidade hídrica total. É devido a isso que o país se insere na lista dos que apresentam menores índices de consumo, como afirma Rebouças (1999, p. 15). O autor demonstra, ainda, que nenhum estado brasileiro utiliza mais que 25% da sua disponibilidade hídrica (REBOUÇAS, 1999, p. 31). Desse modo, levando em consideração a abundância hídrica brasileira, percebe-se que o não acesso está relacionado, principalmente, com a realidade da apropriação do recurso e da produção do espaço. E, nesse sentido, os dados de não acesso à água expressam a magnitude da contradição entre a realidade social e o corpo jurídico, ou seja, entre a concretude espacial e o reconhecimento jurídico da água enquanto direito inalienável.

Portanto, o fato de não haver universalidade de acesso à água e saneamento no Brasil denuncia uma realidade de violação de direitos. A extensão e magnitude de tal violação no contexto nacional será pormenorizada através dos dados relacionados a água e saneamento. Cabe deixar explícito, entretanto, que consideramos o direito ao saneamento enquanto elemento fundamental para efetivação do direito à água, em outras palavras, o direito à água inclui o direito ao saneamento. Para tal interpretação levaram-se em consideração as perspectivas elencadas no Comentário Geral número 15 do documento *The Right to Water: From concept to Implementation*, publicado em 2006 pelo Conselho Mundial da Água (THE RIGHT TO WATER: FROM CONCEPT TO IMPLEMENTATION, 2006).

Ainda no contexto da apropriação das águas, dois aspectos principais merecem destaque, não necessariamente centralidade, ao interpretar os dados de não acesso no Brasil.

O primeiro está relacionado ao enfoque das condicionantes de renda e cor da pele para o equacionamento do acesso ou não à água e ao saneamento, evidenciando condições de desigualdades e reforçando as preocupações quanto aos perigos associados à mercantilização da água, ou seja, quanto às implicações reais do tratamento prioritário da água enquanto mercadoria. Nesse sentido, é importante perceber que a pobreza quando associada ao alienamento do acesso à água intensifica a vulnerabilidade aos riscos relacionados a doenças e mortalidade infantil, isso devido a maior exposição a contaminantes e patógenos. Dessa forma, ao estabelecer as correlações entre o não acesso à água e as demais exclusões sociais nota-se uma cruel sobreposição, onde a violação do direito à água está lado a lado com a violação do direito à saúde, educação e moradia. Essa sobreposição das violações responde a uma dinâmica própria de uso e ocupação do solo que, por sua vez, apresenta uma intencionalidade, nem sempre muito explícita, que se materializa na reprodução espacial e se concretiza no próprio espaço. Esse fato demonstra a urgência da necessidade de universalização do acesso à água e saneamento para, assim, possibilitar ampliação da cidadania, da dignidade da vida humana e dos direitos humanos básicos.

O outro aspecto que merece destaque está relacionado aos problemas de gestão propriamente dita, onde as contradições refletem as perspectivas de uso e ocupação do espaço, consubstanciadas a partir das ações do Estado. Enquanto uma dimensão da interpretação trata, de forma mais específica, das condicionantes políticas, a outra, calcada em dados concretos da realidade social, traça um panorama empírico.

Nesses termos, de acordo com o documento *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira – 2016*, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2016, no Brasil há um total de 8,1% de crianças de 0 a 4 anos que vivem em domicílios que não possuem nenhum tipo de acesso a saneamento, ou seja, 8,1% de crianças que não possuem acesso a água por rede geral, não possuem acesso a esgotamento sanitário por rede coletora e nem coleta regular de lixo (IBGE, 2016, p. 40). Analisando o não acesso à água, em específico, o mesmo documento demonstra que, no Brasil, 16,8% das crianças de 0 a 4 anos residem em domicílios que não possuem acesso a rede geral de abastecimento. É evidente que o direito à água, que inclui o direito ao saneamento como um todo, está sendo violado para essa parcela de crianças e que tal violação tem uma relação estreita com os índices de mortalidade infantil, uma vez que tais crianças estão em condições de extrema vulnerabilidade.

O não acesso, tanto a água em específico quanto ao saneamento geral, expõe uma enorme variação regional que, considerando esse mesmo grupo focal de crianças de 0 a 4 anos

residentes em domicílio, atinge contornos mais agudos na região norte e nordeste do país. Em números, a região norte apresenta 41,3% de não acesso à água por rede geral de abastecimento e o nordeste 21,5%. É válido lembrar que esses dados expressam uma forte contradição, uma vez que o déficit de acesso na região norte, abundante em água, é maior que o déficit na região nordeste. Cabe explicitar, todavia, que essas duas regiões, norte e nordeste, são as que apresentam a maior proporção de pessoas pretas ou pardas, sendo de 77,3% da população no norte e 73% no nordeste. Se comparado com as outras unidades regionais do Brasil nota-se uma clara intensificação da violação nessas regiões, uma vez que na região sul a marca de não acesso à água por rede geral de abastecimento é de 11,8%, no sudeste de 8,5% e no centro-oeste de 14,9% (IBGE, 2016, p. 40). É perceptível, todavia, que mesmo nas regiões sul, sudeste e centro-oeste os índices de não acesso à água para esse grupo focal em específico é alarmante. Mesmo porque, a título de esclarecimento, os 8,5% de não acesso à água por rede geral de abastecimento no sudeste, menor índice do contexto, reflete um contingente de uma região que concentra 41,9% da população brasileira.

É preciso considerar, no entanto, que o contingente de crianças de 0 a 4 anos no Brasil é de 10,3 milhões, representando 5,1% da população geral residente, segundo os dados do Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (IBGE, 2017, p. 24). Desses 10,3 milhões, 17,6% residem em domicílios cujo rendimento mensal *per capita* é de até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo e 34,1% residem em domicílios com insegurança alimentar de algum grau – as crianças pretas ou pardas são as mais expostas a condições de insegurança alimentar (43,1%) se comparadas às brancas (25,1%) (IBGE, 2016, p. 39). Nota-se, entretanto, que há sobreposição de exclusões e violações que impõem a determinados grupos, mais que a outros, limitações agudas e graves das condições de vida.

Já com relação à população adulta, os dados extraídos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2016, apontam que uma parcela de 30,8% do total sobrevive mesmo com o não acesso simultâneo aos serviços de saneamento em seus domicílios particulares, ou seja, 30,8% da população adulta não possuem nenhum serviço de saneamento no domicílio – abastecimento de água por rede, esgotamento sanitário por rede e coleta regular de lixo (IBGE, 2016, p. 84). Os dados referentes à população adulta, oriundos da mesma pesquisa, também indicam um panorama de desigualdades no acesso aos serviços de saneamento de forma simultânea. Evidenciam que 22,3% da população adulta branca não possuem acesso simultâneo, ao passo que para a população adulta preta ou parda esse percentual é de 38,7%.

Outro dado que merece destaque, extraído do mesmo documento (IBGE, 2016, p. 102), é o que demonstra a forte desigualdade no que concerne a vivência dos problemas com

água e saneamento. Essa desigualdade se materializa, segundo os dados do documento, em uma grande diferença na cobertura de saneamento no meio urbano e no meio rural. Enquanto o meio rural é dotado de apenas 5,9% dos domicílios permanentes com acesso simultâneo a coleta regular de lixo, esgotamento sanitário e abastecimento por rede, o meio urbano conta com 72,5% dos domicílios permanentes com cobertura simultânea. Entretanto, se olharmos o mesmo dado sob outra perspectiva perceberemos o tamanho da violação de direitos fundamentais com alta incidência no meio rural, onde 94,1% dos domicílios não são atendidos pelos serviços citados de forma simultânea. E, de forma mais específica, no meio rural somente 34,5% dos domicílios possuem acesso regular a água tratada através de rede geral. Ou seja, 65,5% de domicílios sem acesso regular a água. Partindo do mesmo raciocínio, observa-se, no meio urbano, um total de 27,5% de domicílios sem acesso simultâneo aos serviços básicos de saneamento, onde 6,1% dos domicílios não possuem acesso a água tratada através de rede geral. E, tanto no meio urbano quanto no rural, esses dados de não acesso representam uma parcela significativa da população com seu direito violado.

Aprofundando um pouco mais as desigualdades expostas na questão das águas, verifica-se, segundo o documento Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira (2016, p. 102), que “o acesso domiciliar aos serviços de saneamento guarda forte correlação com a cor ou raça da pessoa de referência no domicílio”. Em dados percentuais, 71,9% dos domicílios com pessoa de referência branca possui acesso aos serviços de forma simultânea ao passo que 55,3% dos domicílios com pessoa de referência negra possuem tal acesso. Como destacado no documento (IBGE, 2016, p. 103), “em 2015, os domicílios onde a pessoa de referência é branca tinham uma cobertura 16,6 pontos percentuais superior à verificada entre os domicílios com pessoas de referência preta ou parda”.

Nessa medida, considerando os domicílios permanentes no Brasil de modo geral, um total de 84,5% possui acesso à rede de abastecimento por água. Isso significa que há um total de 15,5% dos domicílios permanentes sem acesso, ou seja, com o direito à água violado. Em uma série histórica de 10 anos, de 2005 a 2015, a expansão da rede de abastecimento de água foi a que apresentou os menores índices, saindo de 82,2% em 2005 para 84,5% em 2015 (IBGE, 2016, p.102). Essa tímida expansão da rede de abastecimento demonstra que pouco ou nenhum interesse foi dado ao setor, mesmo com toda legislação assegurando o direito ao acesso.

Ainda no contexto da explicitação do não acesso para demonstração da violação do direito à água no Brasil, a série de dados extraída dos documentos denominados Diagnóstico

de água e esgoto, publicados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (disponível em: <http://www.snis.gov.br> – acessado em 20/10/2017), referente aos anos de 2005 a 2015, permitem uma gama de interpretações que serão elencadas junto aos dados em si. É preciso ressaltar, entretanto, que tal diagnóstico retrata a realidade dos municípios participantes do sistema e que responderam às pesquisas realizadas nos anos mencionados. No ano de 2015 o diagnóstico assegurou uma representatividade de 91,3% em relação ao total de municípios e 97,8% em relação a população urbana brasileira. Esse diagnóstico não considera o abastecimento de água e esgotamento sanitário individual, somente aqueles conectados a rede geral. Nesse aspecto, é necessário ponderar os dados do contexto rural, no que tange à ligação com rede geral, levando em consideração os entraves geográficos para tal feito e as alternativas individuais. É válido enfatizar que os dados fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) podem não apresentar consistência com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), devido a diferentes metodologias de cálculo e amplitude do horizonte da amostra. No entanto, esse fato não deslegitima e não prejudica a abordagem aqui apresentada, pelo contrário, corrobora, mesmo com pequenas variações nos dados, com a interpretação já desenvolvida.

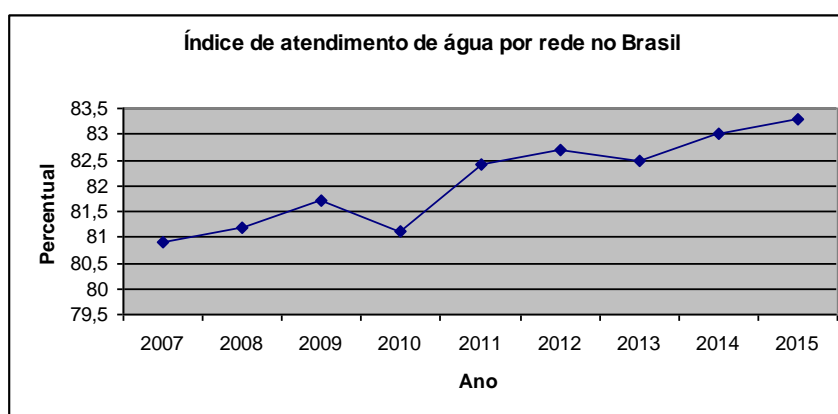
O diagnóstico de água e esgoto de 2015 (SNIS, 2017, p. 25) retrata que, no cenário considerado, há um total de 16,7% da população, no caso do total do Brasil, de não acesso a água por rede de abastecimento. Em muitos aspectos é um total de 16,7% da população brasileira que representa a magnitude da violação do direito à água, tanto em quantidade quanto em qualidade. Isso porque, no ano citado, o percentual de atendimento de água por rede de abastecimento estava na ordem de 83,3% da população do Brasil. Para ter um horizonte em termos absolutos da magnitude da violação do direito à água no Brasil, é preciso considerar que a população em 2015 era de cerca de 207 milhões, e, nesses aspectos, 16,7% representa quase 35 milhões de pessoas. Ou seja, 35 milhões de habitantes com seu direito violado ou ameaçado.

Assim como demonstrado pelos dados anteriores, extraídos do IBGE, o diagnóstico de água de esgoto de 2015 (SNIS, 2017, p.25) expõe uma forte variação regional quanto aos níveis de atendimento. Da população total da região norte apenas 56,9% possui acesso à água por rede de abastecimento, ao passo que na região nordeste esse índice é de 73,4%, na região sudeste 91,2%, na região sul 89,4% e no centro-oeste é de 89,6%. Novamente as regiões norte e nordeste apresentam os piores índices de atendimento e, ao mesmo tempo, de violação do direito à água. Em percentuais, a região norte apresenta um índice de violação do direito à

água na magnitude de 43,1% da população total, ao lado de 26,6% no nordeste, 8,8% no sudeste, 10,6% no sul e 10,4% no centro-oeste.

O gráfico 1 retrata a evolução do índice de abastecimento de água por rede, levando em consideração o Brasil na totalidade, de 2007 a 2015. Esses dados foram extraídos do documento “Diagnóstico de água e esgoto” disponibilizado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Uma análise atenta do gráfico permite perceber a evolução do atendimento ao longo dos anos, mas também permite perceber a lenta evolução na ampliação do acesso. Todavia, a parcela de violação do direito à água também regride ao longo dos anos, na mesma medida que o avanço da evolução no abastecimento.

Gráfico 1 – Evolução do abastecimento de água no Brasil 2007 - 2015



Fonte: SNIS, Diagnóstico de Água e Esgoto 2005 – 2015. Organizado pelo autor

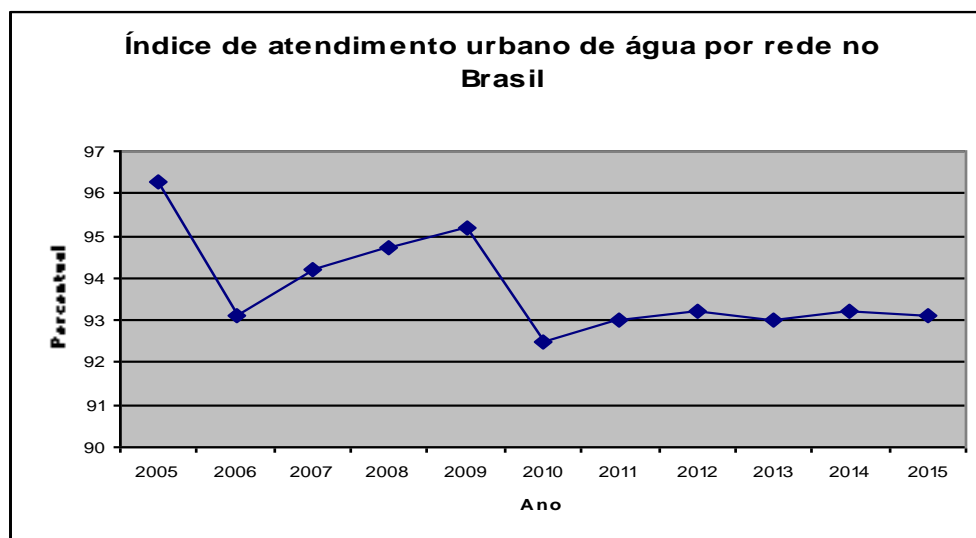
O nível de atendimento por rede de abastecimento de água em relação à população total era de 80,9% em 2007 e, em 2015, ainda apresenta a marca de 83,3%. Ou seja, uma ampliação ínfima de 2,4% ao longo de 8 anos. Embora a ampliação do acesso demonstrada pelos dados evidencie um lento avanço, é preciso dizer que houve, no período analisado, uma ampliação nos percentuais de atendimento em todas as unidades regionais do país. Na região norte tal ampliação foi na proporção de 4%, ao lado de 4,7% no nordeste, 0,3% no sudeste, 3,2% no sul e 1,9% no centro-oeste. No entanto, mesmo com a ampliação descrita, a violação do direito à água ainda se apresenta em magnitude significativa quanto à população total do país, como já explicitado anteriormente (SNIS, 2017, p. 25).

O contexto urbano apresentou em 2015, segundo os dados do diagnóstico supracitado, 93,1% de cobertura para abastecimento de água por rede. O que evidencia, por outra perspectiva, 6,9% de não acesso à água, ou seja, um panorama de violação do direito à água em proporção de 6,9% do total da população urbana no Brasil. Com relação às desigualdades

regionais no que concerne ao atendimento urbano de água por rede de abastecimento, é possível observar que as regiões norte e nordeste conservam os piores índices, na proporção de 69,2% e 89,6% da população urbana, respectivamente. Ao passo que a região sudeste conta com um nível de atendimento da população urbana na proporção de 96,1%, a região sul com 98,1% e o centro-oeste com 97,4%. Por outro lado, é necessário enfatizar que interpretando os dados a partir de um viés crítico se identifica a amplitude da violação no cenário urbano. Tal violação se apresenta na proporção de 30,8% da população urbana para a região norte, 10,4% para a região nordeste, 3,9% para a região sudeste, 1,9% para o sul e 2,6% para o centro-oeste.

O gráfico 2 evidencia a evolução do índice de abastecimento de água por rede no contexto da população urbana brasileira. Nota-se que para o ano de 2005 o índice de atendimento da população urbana estava na proporção de 96,3%, contrastando com uma queda brusca para a ordem de 93,1% no ano de 2006 e para 92,5% no ano de 2010. E o que se observa, efetivamente, é uma regressão no atendimento no que concerne ao período como um todo, com tímidas ampliações do acesso de 2010 em diante. Comparando o percentual de atendimento referente ao ano de 2005 com o do ano de 2015 torna-se visível tal regressão, que representa uma queda de 3,2 pontos percentuais no horizonte do atendimento à população urbana. É necessário enfatizar, todavia, que parte dessa queda no índice de atendimento urbano pode estar relacionada a uma inconsistência dos dados populacionais, sobretudo nos primeiros anos de levantamento.

Gráfico 2 – Evolução no abastecimento de água no Brasil urbano 2005 - 2015



Fonte: SNIS, Diagnóstico de Água e Esgoto 2005 – 2015. Organizado pelo autor

De outro modo, também é preciso enfatizar que tal regressão não pode ser analisada somente a partir do prisma da inconsistência nos dados da população, uma vez que é perceptível a concentração da população nas áreas urbanas e, nesses termos, as taxas de urbanização refletem o crescimento da população urbana e interferem nos níveis de atendimento.

Com relação à evolução regional do nível urbano de atendimento por rede de abastecimento de água, nota-se, comparando os dados de 2005 com os de 2015, que a região norte foi a única que apresentou uma ampliação, deixando o percentual de 68,5% em 2005 para atender um total de 69,2% da população urbana em 2015. Na região nordeste houve uma redução de 98,6% da população urbana atendida para 89,6%, no sudeste de 98,6% para 96,1%, no sul de 100% para 98,1% e no centro-oeste de 100% para 97,4%. Ou seja, no que se refere ao contexto urbano é possível dizer, com base nesses dados, que houve, nesse período de 10 anos, uma intensificação da violação do direito à água (SNIS, 2017, p.25).

É válido mencionar, entretanto, que outro dado importante para compreensão do “estado das águas” no Brasil é o que demonstra o consumo *per capita* e sua evolução ao longo dos anos, como evidenciado na Tabela 2. Nota-se, em um primeiro momento, a ampliação do consumo a nível nacional de 2007 a 2012, saindo, respectivamente, de 149,6 litros por habitante dia (l/hab.dia) para 167,5 (l/hab.dia).

Tabela 2 – Evolução do consumo *per capita* de água no Brasil 2007 - 2015

Evolução do consumo médio per capita no Brasil 2007-2015	
Ano	Consumo Per capita (l/hab/dia)
2007	149,6
2008	151,2
2009	148,5
2010	159
2011	162,6
2012	167,5
2013	166,3
2014	162
2015	154

Fonte: SNIS, Diagnóstico de Água e Esgoto 2005 – 2015. Organizado pelo autor

Essa ampliação do consumo retrata, evidentemente, um aumento da pressão sobre as águas no território nacional. E esse aumento de pressão sobre as águas nacionais proporciona como consequência, uma maior exploração e uma diminuição de disponibilidade ao longo do tempo. Todavia, a partir de 2012 o consumo *per capita* do Brasil apresentou uma regressão e

atinge a marca de 154 (l/hab.dia) no ano de 2015. Nesse mesmo ano, o consumo *per capita* na região norte é de 154,3, no nordeste de 116,1, no sudeste de 176, no sul de 148,7 e no centro-oeste de 148,8 (l/hab.dia) (SNIS, 2017, p.34). Curiosamente, não é a região que dispõe da maior disponibilidade hídrica aquela que apresenta o maior índice *per capita* de consumo.

A região nordeste apresentou o menor índice de consumo *per capita* para o ano de 2015, contrastando com a região sudeste que apresentou o índice mais elevado. Dentro dessas duas regiões, há dois estados, um em cada uma delas, que merecem destaque por seus dados emblemáticos quanto à disparidade no consumo de água. Um desses estados é Alagoas, no nordeste, com índice de consumo de 98,6 (l/hab.dia), o mais baixo para o período. E o outro estado é o Rio de Janeiro, na região sudeste, com índice de consumo de 254,6 (l/hab.dia), sendo o mais elevado para o ano em questão. A diferença no consumo é alarmante e evidencia um problema real, tanto para um estado quanto para outro. Em Alagoas a preocupação é em estabelecer estratégias para lidar com a falta da água, ao passo que no Rio de Janeiro a preocupação é estabelecer estratégias para suprir a demanda excessiva.

É válido lembrar, no entanto, que a universalização do acesso à água é uma meta a ser alcançada. Alcançar tal meta é ato de efetivar direitos. Todavia, o consumo excessivo deve ser evitado em qualquer instância. O uso desregrado das águas intensifica a pressão sobre a disponibilidade hídrica e, com isso, acaba por aprofundar ainda mais as dimensões da violação do direito à água, uma vez que impulsiona para uma queda da disponibilidade real e da qualidade. Pois, aumentar o consumo *per capita* não quer dizer, necessariamente, uma ampliação do acesso e diminuição das violações.

Por fim, objetivando explicitar as contradições do não acesso à água no Brasil, é oportuno elencar outro conjunto de dados trazido pelo documento (SNIS, 2017, p. 42) que demonstra a perda de água na distribuição. Perdas que contribuem com a diminuição da disponibilidade real para consumo direto pela sociedade. E, levando em consideração a magnitude da violação do direito à água no território nacional, torna-se nítido que os índices de perdas na distribuição expõem um profundo aspecto contraditório. Nesse ínterim, é preciso explicitar que as perdas são inerentes a qualquer sistema gestão. Todavia, quando há um excesso nas perdas o que se evidencia é a incapacidade de gerenciamento. Diante um contexto de escassez, em que a água se mostra cada vez menos disponível, a preocupação com a perda na distribuição torna-se crucial para diminuir o desperdício de recursos e dos elementos naturais. Essas perdas reais, ou seja, perda de água disponível para consumo durante o processo de distribuição, estão fortemente vinculadas ao vazamento em adutoras e na rede geral, ou seja, estão vinculados a uma ineficiência de gestão.

É possível observar, na Tabela 3, os elevados índices de perdas na distribuição de água, considerando o Brasil como um todo. É possível perceber que em 2010 o índice de perda na distribuição representava um percentual de 38,8 e em 2015 representava 36,7%.

Tabela 3 – Perdas de água na distribuição brasileira 2010 - 2015

Índice de perdas na distribuição de água no Brasil	
Ano	Percentual de perda
2010	38,8
2011	38,8
2012	36,9
2013	37
2014	36,7
2015	36,7

Fonte: SNIS, Diagnóstico de Água e Esgoto 2005 – 2015. Organizado pelo autor

Ao longo de cinco anos, entre 2010 e 2015, a queda no índice de perdas foi na ordem de 2,1 pontos percentuais. Entretanto, mesmo havendo essa tímida queda no desperdício, os índices de perdas na distribuição são absurdos. Esses dados evidenciam, por um lado, a dimensão exorbitante das perdas e, por outro, o descaso e/ou incapacidade dos órgãos e instituições competentes em solucionar o problema ao longo dos anos. Pouca ou nenhuma atenção foi despendida ao problema e o resultado empírico se evidencia pelos 36,7% de perda e desperdício no âmbito nacional.

Os índices de perdas também apresentam fortes variações regionais. No que tange ao ano de 2015 a região norte apresentou um índice de 46,3% de perda na distribuição, ao lado de 45,7% na região nordeste, 32,9% no sudeste, 33,7 no sul e 35,5% no centro-oeste. É interessante perceber que as duas regiões que apresentam os piores índices de perdas na distribuição, regiões norte e nordeste, são também aquelas que sediam os piores níveis de atendimento e, portanto, os piores níveis da violação do direito à água. Todos os estados brasileiros apresentaram índices de perdas superiores a 30% e o recordista em desperdício foi o estado do Amapá, na região norte, com 74,8% de perda na distribuição.

Por um lado, como já foi demonstrado, há cerca de 35 milhões de pessoas no Brasil com o direito à água sendo violado e, por outro lado, há um índice de perda na distribuição com a proporção de 36,7% em nível nacional. Os índices de violação do direito à água se intensificaram para o contexto da população urbana nos últimos anos e, em paralelo, os índices de perdas não apresentaram uma redução significativa para contribuir com a

ampliação do acesso. O não acesso à água no Brasil apresenta, desse modo, nuances de uma complexidade que reflete uma lógica de uso e ocupação do solo, da reprodução do espaço, calcada na concepção da natureza, portanto, da água, enquanto um recurso à disposição para ampliação da acumulação.

Com base em tudo que foi apresentado até aqui, relacionado ao não acesso à água, é possível aferir que há, no Brasil, um panorama empírico de violação do direito à água em magnitudes e intensidades preocupantes. Dada a essencialidade da água para manutenção da vida é urgente apontar a necessidade da ampliação do acesso com vistas à universalização. Garantir o acesso universal é efetivar direitos e ampliar as condições de vida digna da população.

3.2 - Saneamento e saúde: os descaminhos das águas

Como ressalta Dowbor (2005, p. 27), “a água é vital e está se tornando um elemento-chave da questão ambiental: a sua ausência, ou contaminação, leva à redução dos espaços de vida e ocasiona, além de imensos custos humanos, uma perda global de produtividade social”. O que se apresenta em todo o mundo é um cenário de imensa deterioração das águas, tanto uma deterioração ligada à diminuição da quantidade quanto ligada a uma queda na qualidade das águas disponíveis. Esses efeitos estão relacionados a uma causa estritamente associada à apropriação realizada pela sociedade, haja vista que “o ser humano produz diariamente nas cidades do mundo mais de 2 milhões de toneladas de excremento, dos quais 98% vão para os rios, sem tratamento” (DOWBOR, 2005, p. 27-28). E como não poderia ser diferente, ainda segundo Dowbor (2005, p. 28), “nos países em desenvolvimento, a água poluída é responsável por 80% das doenças e 33% das mortes”. Esse descaso, no que concerne à apropriação das águas, se evidencia enquanto uma forte contradição, uma vez que “o custo de se garantir água limpa para todos é incomparavelmente menor do que os custos adicionais que resultam das doenças [...]” (DOWBOR, 2005, p. 30). Ademais, é notório que esse modelo de apropriação das águas acarreta problemas complexos e que esses problemas são vivenciados de maneira desigual pela sociedade como um todo. A magnitude e intensidade das apropriações das águas são subestimadas, todavia, por não levarem em consideração “o fato de se liquidarem bens públicos, como o acesso livre e gratuito a um rio ou lago limpos [...]” (DOWBOR, 2005, p.30).

Quando observamos a violação do direito à água pelo prisma do não acesso ao saneamento o panorama é ainda mais conflitante. Como menção de esclarecimento, enfatiza-

se que, no contexto do presente trabalho, o termo saneamento dota-se de “sua acepção atual no Brasil, que abrange as ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana [...], serviços de limpeza urbana, tratamento de lixo e controle de vetores” (SIQUEIRA, 2005, p. 37). Nesses termos, o abastecimento de água está contido na acepção de saneamento assim como as dimensões do saneamento estão contidas no direito à água.

Nota-se que em 2015, ainda de acordo com o diagnóstico de água e esgoto (SNIS, 2017, p. 25), 49,7% é o total da população que convive diariamente com o não acesso ao esgotamento sanitário por rede no Brasil. Isso porque, no período, o índice de atendimento da coleta de esgoto por rede abrangia apenas 50,3% da população nacional. É evidente, todavia, que esse baixo índice de coleta acarreta sérios problemas para a população, para a qualidade das águas e, portanto, para a qualidade de vida. Esses dados assumem contornos mais agudos em algumas regiões, como no norte, que possui apenas 8,7% da população com coleta por rede de esgoto, e no nordeste, que possui apenas 24,7% de coleta por rede. A região sudeste apresentava o maior índice de atendimento, praticando coleta por rede de esgoto de 77,2% da população. O sul apresentava um índice de 41% e o centro-oeste de 49,6%.

A interpretação crítica dos dados permite apresentar um horizonte empírico onde, mais uma vez, os piores índices refletem a realidade social do norte e nordeste, onde 91,3% da população do norte não possuem esgotamento sanitário por rede, ao lado de 75,3% da população do nordeste. A população do sul sem esgotamento sanitário representava um total de 59% e do centro-oeste um total de 50,4%, ao passo que a população melhor assistida por coleta de esgoto é a da região sudeste com um não atendimento da ordem de 22,8% da população. É preciso levar em consideração, nesse contexto, que mesmo a região sudeste apresentando o maior índice de atendimento, se comparado as demais regiões, em termos absolutos os números são elevados, uma vez que ela abriga 41,9% da população brasileira. Em contraponto, a região norte sedia 8,6% da população, mas, ao mesmo tempo, apresenta índices de coleta muito baixos, expondo os habitantes a condições adversas (IBGE, 2016, p.11).

No contexto do Brasil urbano o não acesso ao esgotamento por rede é da ordem de 42% da população, uma vez que, em 2015, o atendimento da coleta de esgoto para o cenário urbano estava na proporção de 58%. Pode-se dizer que o cenário urbano reflete a mesma lógica hierárquica quanto aos índices anteriores, as regiões norte (11,2%) e nordeste (32,2%) conservam os piores índices de esgotamento sanitário no meio urbano e a região sudeste (81,9%) apresenta maior cobertura de coleta de esgoto nesse contexto. As regiões sul e

centro-oeste correspondem, respectivamente, a uma cobertura de 47,5% e 54,7% da população (SNIS, 2017, p. 25).

Observando os dados atentamente, é possível perceber a magnitude da violação do direito à água, analisada a partir do não acesso ao saneamento, uma vez que o não acesso ao esgotamento sanitário através de coleta de esgoto no contexto urbano se apresenta na proporção de 88,8% da população na região norte, 67,8% no nordeste, 52,5% no sul e 45,3% no centro oeste. A região sudeste apresenta, todavia, o menor índice de não acesso a coleta de esgoto no cenário urbano, atingindo uma parcela de 18,1% da população.

A Tabela 4 apresenta a evolução do índice de atendimento por esgotamento sanitário no Brasil, para tanto, foram considerados os dados extraídos do documento denominado *Diagnóstico de água e esgoto*, disponível no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Para o contexto do Brasil urbano foram considerados dados de uma série histórica que compreende os anos de 2005 a 2015. O contexto do Brasil geral leva em consideração dados de 2007 a 2015.

Analisando a série histórica disponível é possível perceber que, tanto no cenário do Brasil geral quanto no cenário urbano, o índice de atendimento do esgotamento sanitário por rede apresentou uma ampliação. No horizonte do Brasil geral essa ampliação foi na intensidade de 8,3 pontos percentuais, de 2007 a 2015, ao passo que no cenário urbano essa ampliação foi de 10,1 pontos percentuais, de 2005 a 2015. Mesmo diante de tal ampliação na coleta de esgoto por rede o Brasil apresenta índices alarmantes de não acesso a tal serviço.

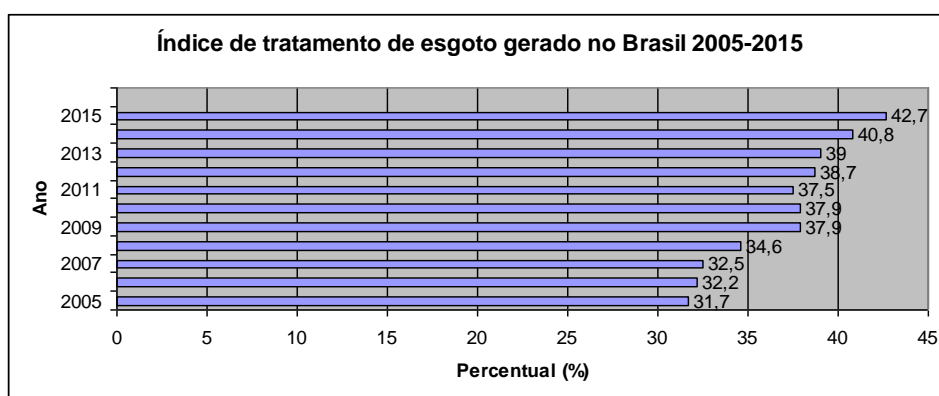
Tabela 4 – Evolução do atendimento por esgotamento sanitário no Brasil 2005 - 2015

Índice de esgotamento sanitário por rede no Brasil (%)		
Ano	Total Brasil	Total Urbano
2005	*	47,9
2006	*	48,3
2007	42	49,1
2008	43,2	50,6
2009	44,5	52
2010	46,2	53,5
2011	48,1	55,5
2012	48,3	56,1
2013	48,6	56,3
2014	49,8	57,6
2015	50,3	58

Fonte: SNIS, Diagnóstico de Água e Esgoto 2005 – 2015. Organizado pelo autor

Para demonstrar ainda mais a complexidade dos problemas com a água no Brasil, o diagnóstico, exposto pelo Gráfico 3, retrata que são tratados apenas 42,7% do esgoto gerado no território nacional. O gráfico considera um horizonte histórico de 2005 a 2015 e, nesse período, expõe uma ampliação no índice de tratamento de esgoto gerado na ordem de 11 pontos percentuais. Mesmo com essa ampliação ao longo de cinco anos é preciso enfatizar que, ainda hoje, os índices nacionais do tratamento de esgoto gerado são baixos. Mais da metade do esgoto gerado no Brasil não é tratado e é despejado no corpo hídrico *in natura*, ou seja, da mesma forma que são produzidos.

Gráfico 3 – Evolução do tratamento de esgoto no Brasil 2005 - 2015



Fonte: SNIS, Diagnóstico de Água e Esgoto 2005 – 2015. Organizado pelo autor

Esse baixo índice de tratamento do esgoto possui uma forte correlação com a poluição das águas, com os elevados custos de tratamento da mesma, com altos índices de propagação de doenças e custos para saúde e, também, com a intensificação das desigualdades – visto que os impactos são sentidos e vivenciados de forma desigual pela sociedade total. Como já demonstrado, há uma sobrecarga para a população mais pobre em relação aos impactos e problemas decorrentes da apropriação inadequada.

Considerando os índices de tratamento do esgoto gerado em nível regional, ainda para o ano de 2015, é possível perceber que a região norte (16,4%) e a região nordeste (32,1%) conservam os piores índices. Seguidas pela região sul (41,4%), região sudeste (47,4%) e, por último, a região centro-oeste (50,2%) com o mais elevado índice de tratamento do esgoto gerado para o contexto em questão. É oportuno perceber que o maior índice de tratamento, no caso o do centro-oeste, representa o tratamento da metade do esgoto gerado. Levando essa análise em consideração para o caso das demais regiões, é notória a insuficiência de modo geral no território nacional, haja vista que no norte, por exemplo, não há tratamento para mais

de 80% do esgoto gerado. A título de esclarecimento, é oportuno enfatizar, novamente, que da população total residente na região norte um total de 77,3% se declararam pretas ou pardas. Na região nordeste essa proporção é de 73% da população regional (IBGE, 2016, 17). Esses dados nos ajudam a compreender, em certos aspectos, as perspectivas de desigualdade expostas nas questões hídricas, haja vista que a população preta ou parda, residente em domicílio particular, está, de acordo com o documento supracitado, 13,5% mais exposta a viver em condições precárias do que brancos.

Aprofundando as complexidades com relação a violação do direito à água, interpretada a partir dos dados de saneamento, é possível perceber, considerando o horizonte das crianças de 0 a 4 anos residentes no Brasil, que há um total de 8,1% sofrendo com a ausência simultânea de saneamento – ausência de esgotamento sanitário por rede coletora, de coleta regular de lixo e do acesso a rede de abastecimento de água. O não acesso simultâneo, para o horizonte amostral em questão, apresenta uma variação regional, onde o norte (18%) e o nordeste (14,1%) conservam os piores índices. Prosseguindo com a hierarquização dos piores índices de não acesso simultâneo, se apresentam as regiões do centro-oeste (6,4%), sul (3,9%) e o sudeste (2,6%) (IBGE, 2016, p.40).

Ainda de acordo com o mesmo documento (IBGE, 2016, p.40), e considerando o esgotamento sanitário para o ano de 2015, de forma isolada, nota-se que, no Brasil, ainda há um total de 41,2% de crianças de 0 a 4 anos residindo em domicílios sem acesso a esgotamento adequado. A análise regional desse dado expressa uma condição conflitante com as perspectivas de qualidade de vida infantil. No norte 80,7% dessas crianças sobrevivem em domicílios sem esgotamento sanitário por rede coletora, no nordeste essa proporção é de 61,8%, no sudeste 13,6%, no sul 38,2% e no centro-oeste 51,8%. Talvez resida nesses dados uma parte da explicação para a variação regional da mortalidade infantil no Brasil, uma vez que, em 2015, o norte apresentava o mais elevado indicador, atingindo a marca de 18,1 mortes por mil nascidos vivos, seguido do nordeste, com a marca de 17,5. O Brasil, como um todo, apresentava um indicador de 13,8 mortes por mil nascidos vivos, ao passo que o sul apresentava a marca de 9,7, o mais baixo do contexto, o sudeste a marca de 10,7 e o centro-oeste de 14,8 (IBGE, 2016, p. 23).

Como já mencionado anteriormente, relacionado ao documento supracitado, há um total de 30,8% da população adulta, residente em domicílio particular, exposta a condição de não acesso, de forma simultânea, aos serviços de saneamento. Os contornos regionais, para o grupo amostral em questão, demonstram que no norte há um total de 65,8% de não acesso

simultâneo, seguido de 46,8% no nordeste, 43,4% no centro-oeste, 30,4% no sul e 13,1% no sudeste.

É válido enfatizar, todavia, que as desigualdades no acesso, tanto à água em específico quanto ao saneamento como um todo, apresentam contornos diferenciados com relação à condição do domicílio, rural ou urbano. Como já mencionado, no meio urbano há um total de 72,5% dos domicílios particulares permanentes com acesso simultâneo à água por rede de abastecimento, esgotamento sanitário por rede coletora e coleta regular de lixo. No meio rural as condições são outras, há apenas 5,9% dos domicílios particulares permanentes com acesso simultâneo aos serviços em questão. Observando a partir da perspectiva do não acesso, nota-se que no meio rural 94,1% dos domicílios não possuem acesso simultâneo, ao passo que, no meio urbano, o não acesso aos serviços de forma simultânea está na proporção de 27,5% dos domicílios (IBGE, 2016, p.102). Pormenorizando os dados regionalmente nota-se, todavia, uma clara intensificação do não acesso simultâneo aos três serviços nas regiões norte e nordeste. Isso porque, ainda para o ano de 2015, a região sudeste contava com um atendimento simultâneo para 86,2% dos domicílios, a região sul com 63,1%, o centro-oeste com 50,8%, o nordeste com 40,8% e o norte com apenas 18,2%. Notam-se, também, dois pontos extremos com relação ao atendimento dos domicílios, que se expressam nos indicadores de São Paulo (92,4%) e do Amapá (3,3%) (IBGE, 2016, p.103).

Observando-se os indicadores relacionados ao atendimento com esgotamento sanitário por rede coletora, ainda de acordo com o mesmo documento, é possível perceber a intensidade das desigualdades com relação aos domicílios urbanos e rurais. O atendimento estava, em 2015, na proporção de 74,6% dos domicílios urbanos e, para o meio rural, na proporção de 9,9%. Com relação a coleta de lixo, o meio urbano (98,9%) também apresentava o melhor indicador se comparado ao meio rural (36,3%). É evidente, todavia, que os dados de saneamento para os domicílios rurais devem ser problematizados, levando em consideração, sobretudo, a impraticabilidade de alguns serviços devido ao isolamento do local e, também, às práticas utilizadas para suprimento de tal necessidade.

3.3 – Conflitos por água no Brasil: um cenário de disputas reais

É possível perceber em todo o mundo, inclusive no Brasil, a crescente degradação dos recursos hídricos e a decrescente disponibilidade hídrica real, sobretudo para a população mais pobre. É notório também, e até mesmo lugar comum, a percepção que os problemas relacionados aos recursos hídricos refletem dimensões mais amplas, agudas e complexas das

relações sociais. Nesse sentido, como enfatizam Goldenstein e Salvador (2005, p. 89), torna-se evidente que os conflitos por água expressam “os conflitos de interesses, os jogos e a dinâmica de forças políticas e econômicas”. Por esse motivo, é importante ressaltar que os problemas por água extrapolam a dimensão hidrológica e puramente ecológica.

Os conflitos por uso da água explicitam, a partir de uma perspectiva empírica, que há um descompasso no processo de apropriação, fazendo com que a disponibilidade real de água seja reduzida sistematicamente. Essa redução está associada, em grande medida, à superexploração, no que tange a retirada e a deterioração qualitativa dos corpos d’água. Com a redução da disponibilidade real, devido à ampliação da escassez hídrica, as disputas por acesso se intensificam ou tendem a se intensificar, uma vez que a demanda por uso é constante e crescente.

Nesses termos, para compreender as dimensões dos conflitos por água, é crucial perceber que os diferentes setores de usuários de água apresentam uma demanda quantitativa que varia entre si e, por conseguinte, materializam proporções diferenciadas de pressão sobre o recurso. Contudo, torna-se essencial sublinhar que a intensidade da pressão exercida para suprir a necessidade de produção de mercadorias (indústria, agricultura de irrigação, rebanhos, mineração, etc.) é muito mais expressiva, e de muito maior impacto, se comparada ao uso destinado ao consumo doméstico. No Brasil, de acordo com o Informe 2016 da Conjuntura dos Recursos Hídricos Nacionais (ANA, 2016, p. 33), a demanda consuntiva para produção de mercadorias soma cerca de 90% do consumo total, sendo 75% para irrigação, 6% para indústria, 9% para dessedentação animal e 10% para consumo doméstico. Levando em consideração a retirada de água, não mais o consumo de fato, nota-se, de acordo com o mesmo documento, que a irrigação é responsável por 55%, a indústria 15%, a dessedentação animal 6% e o abastecimento humano 24%. Isso quer dizer, no entanto, que a causa produtora dos conflitos, e da violação do direito à água, está contida de forma intrínseca no modelo produtivo, ou seja, na lógica mercadológica de exaltação ao valor de troca.

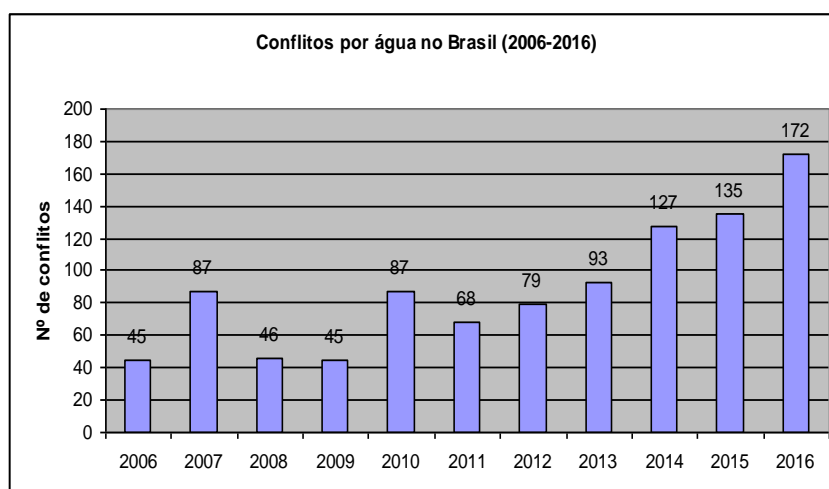
Desta feita, é oportuno ressaltar que os conflitos por acesso à água no Brasil foram evocados por denunciarem um direito violado de fato ou o direito em ameaça. No entanto, os conflitos por acesso à água, aqui elencados, corroboram para percepção e explicitação de que o direito à água é efetivamente violado para alguns, e isso não é recente, e que a quantidade de pessoas sujeitas a tal violação pode se ampliar consideravelmente, devido, sobretudo, à intensificação dos conflitos por água nos últimos anos. É evidente, como já assinalamos anteriormente, que o contexto da escassez, gerada pela redução quantitativa ou qualitativa, impulsiona as disputas por água. Essas disputas exemplificam que há, de certo modo, algum

setor usuário sendo cerceado do direito ou com essa ameaça pairando sobre sua vida cotidiana. Esse fato, por si, esclarece a relação estreita entre os conflitos e a tendência de ampliação da parcela social submetida a uma condição onde a violação do direito é realidade.

Assim, o intuito de expor de forma objetiva o movimento que aponta para a tendência de ampliação da violação do direito à água se materializa enquanto uma compilação de dados relacionados aos conflitos por acesso no Brasil, em um recorte temporal de dez anos, 2006 a 2016. É importante esclarecer, desde já, que são considerados conflitos por água as situações onde um setor usuário apropria-se da água de forma privada causando impacto negativo aos demais setores, devido à diminuição da qualidade, da quantidade ou até mesmo pela privação do acesso. Para fins do Diagnóstico dos Conflitos por Água, desenvolvido pela Comissão Pastoral da Terra, foram considerados os conflitos por água institucionalizados em comarcas do Ministério Público. Lançamos mão desses dados para apresentar e problematizar a realidade empírica dos conflitos hídricos no Brasil. No entanto, é preciso dizer que esses dados não expressam a totalidade dos conflitos instituídos no território nacional. Mas, mesmo assim, corroboram com o reconhecimento da intensificação dos conflitos hídricos ao longo dos últimos anos e, com isso, reforçam os apontamentos para um cenário de ampliação da violação do direito à água no Brasil.

Uma vez dito isto, é possível observar, de acordo com o Gráfico 4, que o Brasil apresentava um total de 45 (quarenta e cinco) conflitos hídricos no ano de 2006. Já em 2016 esse número chegou a 172 (cento e setenta e dois).

Gráfico 4 – Conflitos por água no Brasil 2006 - 2016



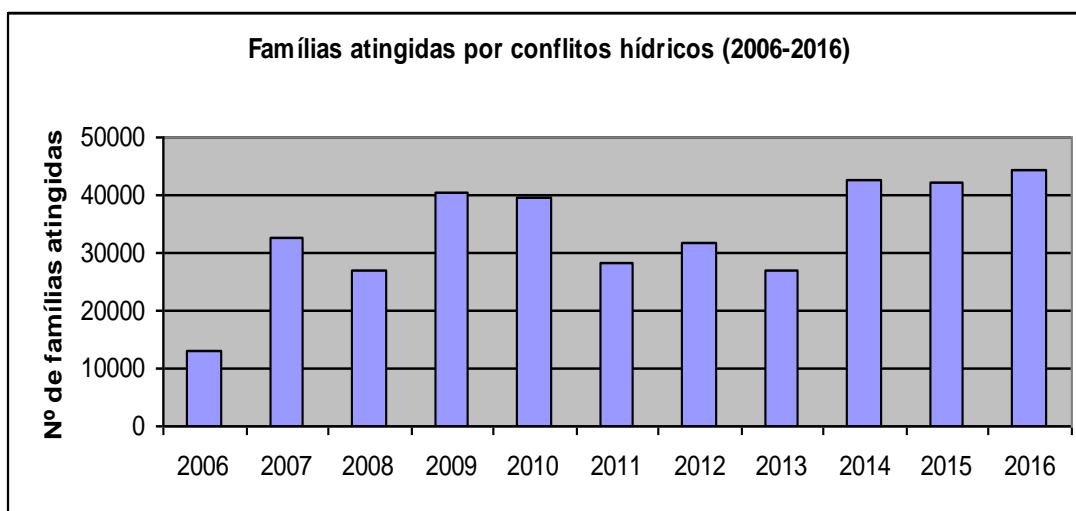
Fonte: Comissão Pastoral da Terra - Diagnóstico de conflitos por água, disponível em: www.cptnacional.org.br – acessado em 10/10/2017). Elaborado pelo autor.

O gráfico demonstra também que desde 2011 há um crescimento constante do número de conflitos. A título de exemplificação, é oportuno sublinhar que essa tendência se reproduz no nível dos Estados federados. Souza e Machado (2017, p. 10) demonstram, para o contexto de Minas Gerais, “que no período de dez anos (2006-2016) houve um aumento significativo do número de conflitos por água no Estado, saltando de 5 (cinco) conflitos em 2006 para 58 (cinquenta e oito) conflitos em 2016”. Analisando os Diagnósticos de Conflitos por água de maneira pormenorizada identifica-se, mesmo que de forma apriorista, os setores produtivos enquanto principais causadores de disputas, uma vez que privam ou impossibilitam o acesso para os demais segmentos usuários.

Essa relação que expõe os causadores de conflitos fica notável a partir da interpretação apresentada por Souza e Machado (2017, p.10), referente ao contexto do Estado de Minas Gerais, onde apontam “que do ano de 2014 para o ano de 2015 o número de conflitos por água dobrou, saindo de 26 para 54. O que ocasionou esse aumento repentino e significativo do número de conflitos foi o rompimento da barragem do Fundão (Samarco/Vale/BHP Billiton), evento crítico que ocorreu no ano de 2015”. Ou seja, o impacto da apropriação privada das águas é real. O tratamento puramente mercadológico dado aos mananciais hídricos é um erro grave que está sendo perpetuado de forma impensada pelos setores produtivos.

Outro aspecto que também merece destaque, trazido pelo Diagnóstico de Conflitos por Água da Comissão Pastoral da Terra (CPT), refere-se ao número de famílias atingidas pelos conflitos ao longo dos anos. O Gráfico 5 traz esses dados, referentes aos anos de 2006 a 2016, e evidencia, também, uma constante ampliação do número de atingidos no território brasileiro. Se, para o ano de 2006, o número de famílias atingidas estava em cerca de 13.000 (treze mil), para o ano de 2016 esse número estava em cerca de 44.000 (quarenta e quatro mil). Um aumento expressivo para um período de tempo de dez anos. Só o rompimento da barragem de Fundão (Samarco/Vale/BHP Biliton) foi responsável, de acordo com Souza e Machado (2017, p.11), por atingir mais de 2.500 (duas mil e quinhentas) famílias, uma vez que “se no ano de 2014 eram 4.201 (quatro mil duzentos e uma) famílias atingidas, após o rompimento esse número passou para 6.907 (seis mil novecentos e sete) famílias atingidas”. É necessário frisar, por fim, que grande parte dos conflitos por água no Estado nacional brasileiro é efeito da apropriação privada, que destina o potencial hídrico para produção de mercadorias diversas, seja na indústria, na mineração ou no agronegócio, com fins de acumulação.

Gráfico 5 – Número de famílias atingidas por conflitos hídricos no Brasil 2006 - 2016



Fonte: Comissão Pastoral da Terra (Diagnóstico de conflitos por água, disponível em: www.cptnacional.org.br – acessado em 10/10/2017). Elaborado pelo autor

A título de esclarecimento, a Tabela 5 demonstra, para o ano de 2016, os quatro Estados federados com maior número de conflitos. Dos 172 (cento e setenta e dois) conflitos hídricos diagnosticados, 58 (cinquenta e oito) se concentravam no Estado de Minas Gerais. De acordo com Souza e Machado (2017, p.12), é notório o impacto profundo do rompimento da barragem do Fundão (Samarco/Vale/BHP Biliton), pois, “dos 58 (cinquenta e oito) conflitos identificados no Estado, 51 (cinquenta e um) estavam atrelados ao evento crítico do rompimento da barragem”.

Tabela 5 – Estados com mais conflitos por água no Brasil 2016

Estados mais conflituosos (2016)	
Estado	Nº de conflitos
Minas Gerais	58
Bahia	24
Espírito Santo	17
Pará	14

Fonte: Comissão Pastoral da Terra (Diagnóstico de conflitos por água 2016, disponível em: www.cptnacional.org.br – acessado em 10/10/2017). Elaborada pelo autor

No Estado do Espírito Santo todos os 17 (dezessete) conflitos estavam atrelados a atividade de mineração da empresa Samarco/Vale/BHP Biliton. Os quatro Estados sediam juntos 113 (cento e treze) conflitos, somando cerca de 65% do total de conflitos no país.

Além disso, foram selecionados, e dispostos na Tabela 6, os Estados com maior número de famílias atingidas pelos conflitos por água. O Estado do Pará, que também figura entre aqueles com maior número de conflitos, é o que apresenta o valor mais expressivo de famílias atingidas por conflitos ligados ao acesso à água. Os Estados do Rio de Janeiro e Rondônia, que não aparecem entre aqueles com maior número de conflitos, apontam valores significativos no que tange ao número de famílias atingidas. Minas Gerais, assim como o Estado do Pará, figura nas duas tabelas, onde, por um lado, aponta para um cenário prenhe de conflitos e, por outro lado, demonstra a magnitude dos conflitos a partir do número de famílias atingidas. Juntos, os quatro Estados somam cerca de 65% do total de famílias atingidas por conflitos no Brasil todo.

Tabela 6 – Estados com mais famílias atingidas por conflitos hídricos no Brasil - 2016

Estados com mais famílias atingidas (2016)	
Estado	Nº de famílias atingidas
Pará	9182
Rio de Janeiro	8096
Rondônia	7622
Minas Gerais	4238

Fonte: Comissão Pastoral da Terra (Diagnóstico de conflitos por água 2016, disponível em: www.cptnacional.org.br – acessado em 10/10/2017). Elaborada pelo autor

Os conflitos por água são interpretados, no presente trabalho, enquanto a consubstanciação no espaço das relações perversas estabelecidas em âmbito social, ou seja, a crise hídrica, vista a partir dos conflitos por água, é, em essência, produto das relações sociais, e, sobretudo, a objetividade espacial das suas próprias contradições (SOUZA, MACHADO, 2016). Nesses termos, serão destacados alguns conflitos por água, reais e contemporâneos, no intuito de oferecer subsídios para as discussões subseqüentes. Sendo assim, o conflito pelas águas na cidade de São Lourenço, Minas Gerais, é um dos casos aqui apresentados e, em articulação com os demais conflitos, corrobora com a delimitação do panorama empírico da violação do direito à água no Brasil.

Como enfatiza Ninis (2006, p.4) “a cidade de São Lourenço nasce e se desenvolve devido ao processo de exploração da água mineral”. É possível perceber, dessa maneira, que a água mineral se torna um importante elemento do desenvolvimento socioeconômico da cidade. Observa-se, no entanto, que as águas são a riqueza da cidade. A cidade e as águas minerais formam um conjunto indissociável, e como retrata Ninis (2006, p. 46) “a água

mineral passou a povoar a mente e os costumes dos habitantes antigos e novos da cidade, formando uma interdependência entre o recurso natural, a cultura, a conformação social e a economia do município”.

A concessão para exploração das águas minerais de São Lourenço se deu em 1890, de acordo com Ninis (2006), data que também se inicia a construção da cidade e do Parque das Águas. A empresa “Águas de São Lourenço” se constitui em 1925 e adquire, através do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), autorização para exploração mineral das águas em 1935. Após esse período houveram diferenciadas posses, ou seja, diferentes empresas estiveram à frente do empreendimento. Entretanto, na década de 1970, a Perrier adquire o controle da empresa Águas de São Lourenço, ficando responsável pelo Parque das Águas e pelo engarrafamento.

De acordo com Carneiro e Assis (2013, p. 24), em 1992 a Nestlé Waters assume mundialmente o controle da empresa Perrier e, em consequência, assume o controle sobre as explorações das águas minerais no município de São Lourenço. Com tal transação a Nestlé Waters se torna proprietária do Parque das Águas e concessionária da exploração das águas continentais no local. Aqui é oportuno ressaltar a relação “totalidade-lugar”, ou seja, a relação “global-local”. A transação econômica de cunho externo ao território nacional, realizada por transnacionais a um nível global, gera impacto territorializado no local, no lugar, na cidade. É por esse motivo que a população local se posicionou, desde o início, contra as explorações das águas minerais pela empresa Nestlé Waters. “A população organizou movimentos sociais contra o que identificou como irregularidades que estavam causando danos ambientais e sociais e riscos à preservação das águas do local” (CARNEIRO, ASSIS, 2013, p. 24). A partir de então se instaura uma situação de conflito pelas águas a nível local, de um lado a população defendendo sua riqueza e, do outro, a transnacional Nestlé Waters com a lógica da acumulação de capital. A dimensão local do conflito é percebida por Carneiro e Assis (2013) utilizando uma metodologia que busca identificar os conflitos ambientais formalizados ou de notório reconhecimento público.

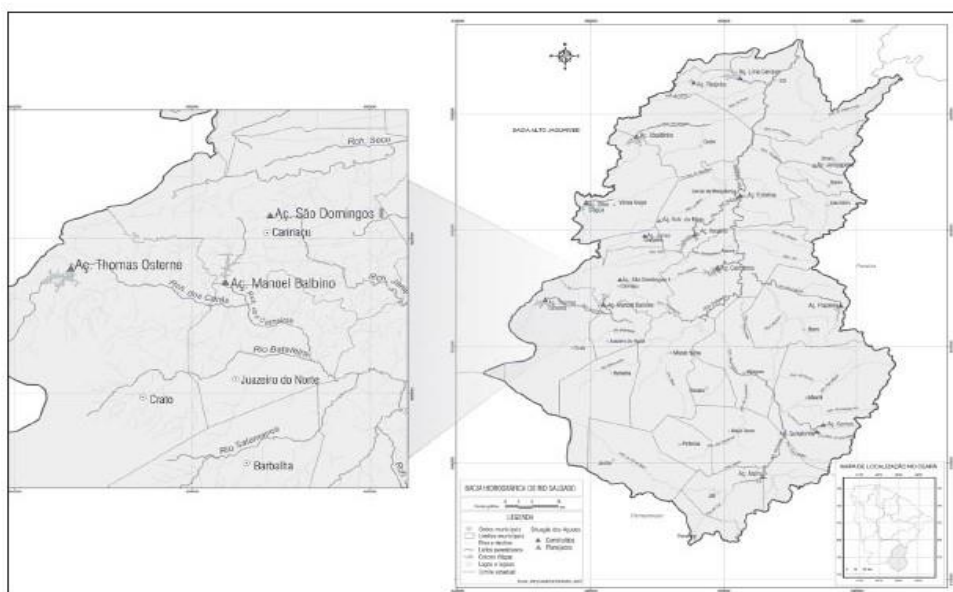
Desse modo, os movimentos sociais locais buscaram intervir no processo de superexploração das águas a partir de denúncias ao Ministério Público e sensibilização dos cidadãos. “Alguns dos procedimentos dessa exploração, denunciados pelos movimentos sociais, tornaram-se objeto da ação civil pública instaurada pelo curador de Meio Ambiente e promotor público de São Lourenço” (CARNEIRO, ASSIS, 2013, p. 25). Desta feita, segundo Carneiro e Assis (2013, p.25), o Ministério Público recomendou ao DNPM que suspendesse as explorações do Poço Primavera. Após o recebimento da recomendação, em março de 2004,

o DNPM determinou a interdição do referido Poço. É preciso deixar claro que no documento divulgado pela Comissão Pastoral da Terra (www.cptnacional.org.br – acessado em 10/10/2017), em 2015, denominado Conflitos pela Água no Brasil, referente ao ano de 2014, há relatos de 26 casos de conflitos por água em Minas Gerais. Dentre eles o conflito pelas águas de São Lourenço, causado pela diminuição do acesso à água em decorrência da apropriação realizada pela Nestlé.

Outro caso de conflito, que será aqui destacado, refere-se a um conflito instaurado no Nordeste Brasileiro. O conflito, apresentado por Reymão e Abe Saber (2009), demonstra a relação entre renda e acesso à água tratada na região. E o que fica evidente, ainda de acordo com os autores, é o apontamento de que o acesso reduzido à água tratada é muito mais creditado aos problemas de gestão, como perdas no sistema de distribuição, do que só à escassez física, propriamente dita. Além disso, é necessário lembrar que a região Nordeste é a que apresenta maior percentual de pobres e pessoas vivendo em extrema pobreza (REYMÃO, ABE SABER, 2009, p. 6). O Nordeste, por conseguinte, apresenta os piores índices de acesso ao abastecimento. Sendo assim, os autores afirmam que “no Brasil, a chance de um aumento de renda elevar o acesso à água encanada é de quase 100% e no Nordeste ela é de 65%” (REYMÃO, ABE SABER, 2009, p.14). Uma vez dito isto, é preciso ressaltar que torna-se notório o cenário de conflitos iminentes postos para a região.

Buscando delimitar o panorama dos conflitos hídricos no Brasil, a título de exemplificação, é válido pormenorizar um fato empírico, ainda da região Nordeste, relacionado ao conflito no Vale dos Carás, no Ceará. Pinheiro, Campos e Studart (2011) ressaltam que o conflito se instaura, sobretudo nos períodos de escassez, devido à retenção de águas a montante. É preciso lembrar, de acordo com os autores, que o vale do riacho dos Carás situa-se na região do Cariri, ao sul do Ceará, na Bacia Hidrográfica do Rio Salgado (Figura 1). A bacia hidrográfica em questão, exposta na figura 1, não possui rios perenes, o que levou a construção, ao longo do tempo, de inúmeros reservatórios. Dois reservatórios, em específico, serviram para perenizar o riacho dos Carás: o açude Thomas Osterne de Alencar, no município de Crato, e o açude Manoel Balbino, no município de Juazeiro do Norte (PINHEIRO, CAMPOS, STUDART, 2011, p.1658). Essa característica local, já relacionada à ausência de rios perenes, impulsionou o hábito, que se tornou uma prática recorrente, da construção de pequenos e médios barramentos, mesmo depois do riacho ter sido perenizado. “Podem-se observar cinco barragens de alvenaria, dez barragens de terra e quatro canais de derivação em um trecho de aproximadamente 45 km, até a última barragem de terra” (PINHEIRO, CAMPOS, STUDART, 2011, p. 1659). Isso na ocasião da pesquisa.

Figura 1 – Bacia hidrográfica do Rio Salgado



Fonte: Pinheiro, Campos e Studart (2011)

Entretanto, e é válido ressaltar, os conflitos não eclodem nos anos ou períodos de abundância. Todavia, quando o cenário se consolida em perspectivas de escassez e seca, os conflitos se instauram com intensidade significativa. Como demonstram Pinheiro, Campos e Studart (2011, p. 1659), nos momentos de seca:

[...] os conflitos se estabelecem, uma vez que a vazão liberada no leito dos riachos é reduzida e os usuários de montante retêm a água nos barramentos e a utilizam em função de suas necessidades, impactando os usuários de jusante, que reclamam seus direitos junto à Cogerh e aos promotores públicos.

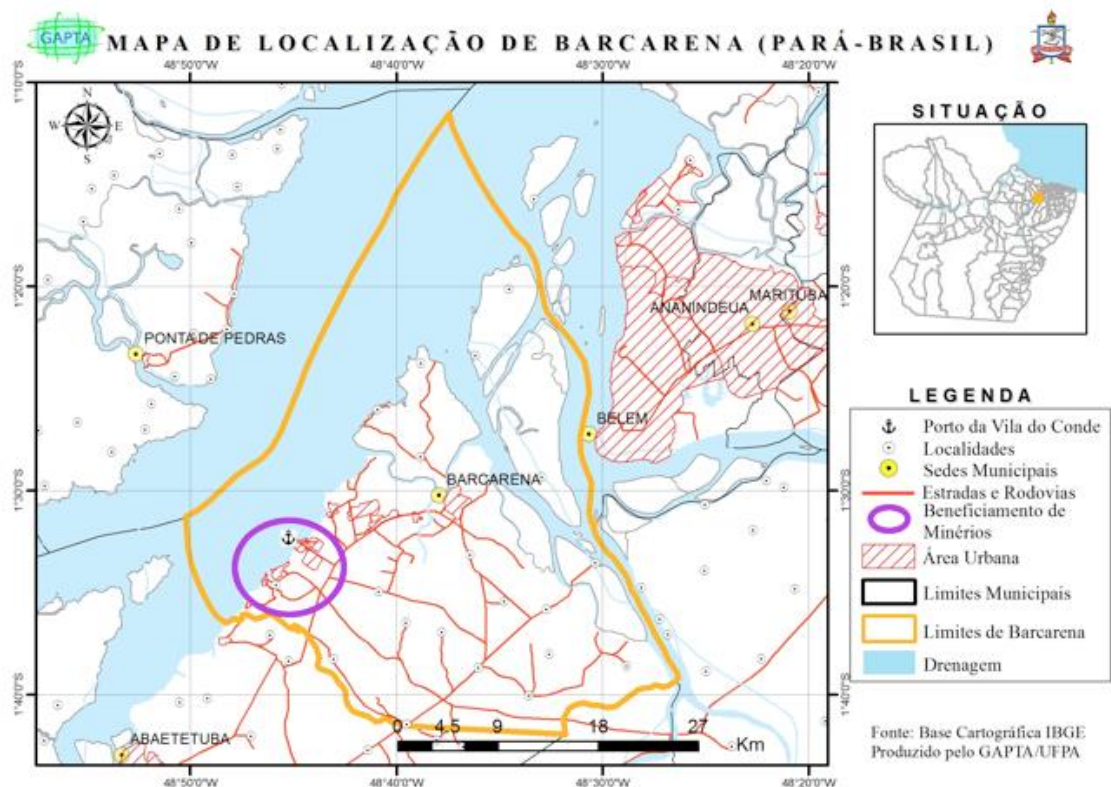
É importante perceber que o conflito está presente no estudo dos autores em questão, referente ao Vale dos Carás, que foi publicado em 2011. Ou seja, é um conflito por água recente, contemporâneo, que expressa a complexidade do panorama hídrico nacional e a magnitude da violação do direito à água. É necessário dizer, também, que os conflitos por água são históricos nessa região, na década de 1920 foi nos rios Pacoti e Acarape, na década de 1990 com relação as águas dos açudes Orós e Lima Campos e, já em 1993, na bacia do rio Jaguaribe (PINHEIRO, CAMPOS, STUDART, 2011, p.1657).

O panorama empírico, trazido a debate até o momento, permite a compreensão, por um lado, que os conflitos por água se espraiam por todo o território nacional e, por outro lado, demonstra que esses conflitos são históricos, reais e significativos o suficiente para trazer

preocupação. O que ocorre, muitas vezes, é um processo de invisibilidade dos mesmos. O intuito, aqui, é tirar o véu que está por sobre os conflitos hídricos no Brasil e, dessa forma, evidenciar que por detrás deles há milhares de pessoas sobrevivendo em condições de violação do direito à água e saneamento, e outras tantas com esse direito constantemente em ameaça. Isso no Brasil do século XXI, um país que apresenta um dos maiores potenciais hídricos do mundo. A título de ilustração dessa amplitude relacionada à disponibilidade hídrica nacional, Rebouças (1999, p. 11) elenca os maiores rios do mundo, dentre eles está o Amazonas, com a mais elevada descarga média (m^3/s). Ainda de acordo com Rebouças (1999, p.14), o país é o primeiro entre os 15 mais ricos em descarga média (km^3/ano) de água doce.

No intento de corroborar com os apontamentos do parágrafo anterior, é oportuno ressaltar os conflitos por água nas comunidades ribeirinhas no nordeste do Pará, Estado situado na Bacia Amazônica, que é, de longe, a bacia com maior potencial hídrico no Brasil. Esse conflito se instaura no município de Barcarena, demonstrado na Figura 2, nas bacias hidrográficas dos rios Murucupi e Dendê. O conflito ressalta a disputa pelo uso das águas entre a atividade de minero-metalúrgia e os ribeirinhos.

Figura 2 – Localização do município de Barcarena – PA



Fonte: Silva et. al. (2016)

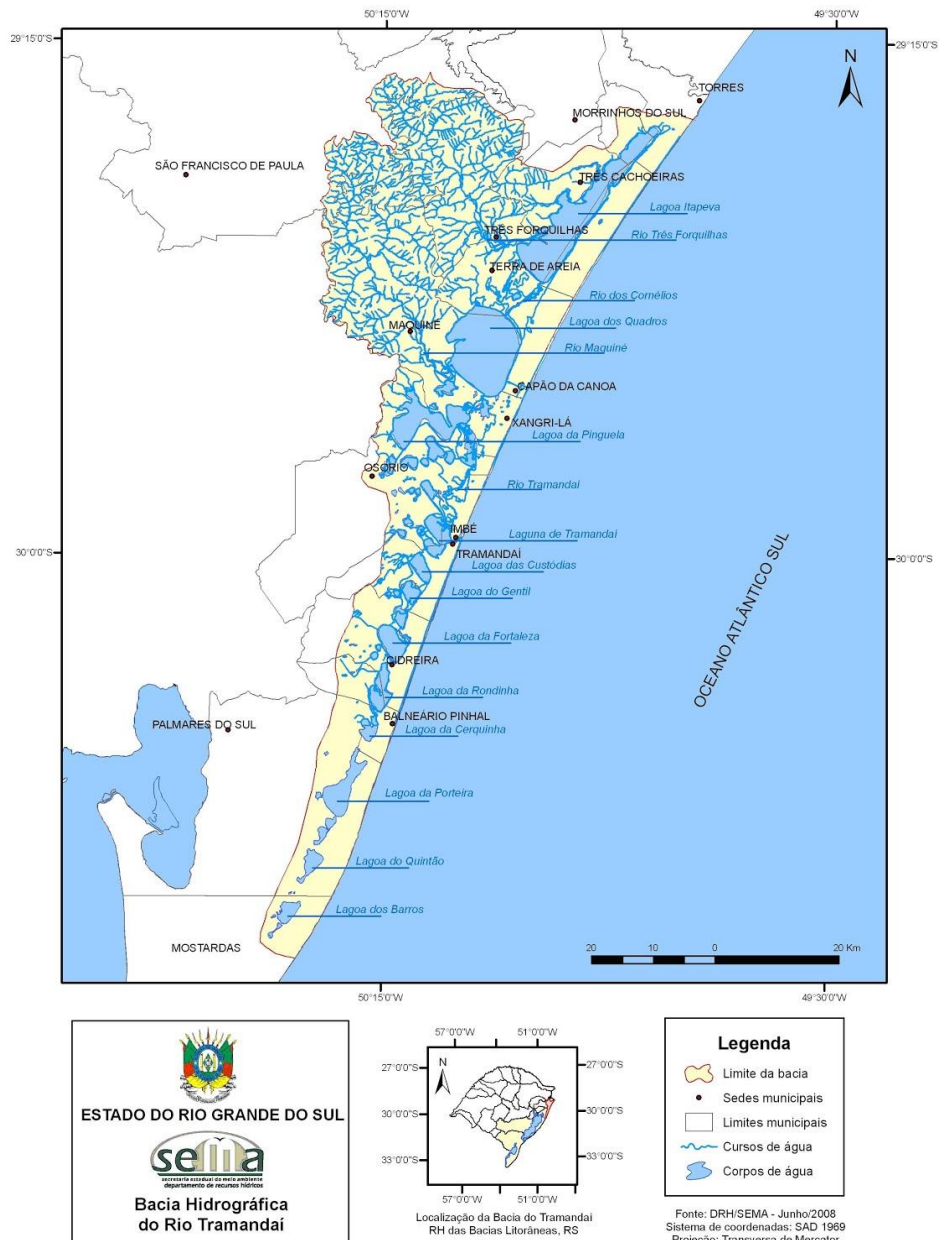
De acordo com Bordalo, Ferreira e Silva (2017, p. 324), é necessário demonstrar a relação do Estado do Pará com a atividade mineradora, haja vista que “dos cinco maiores municípios em termos de renda *per capita*, quatro possuem importantes indústrias minerais na extração de cobre, ferro e bauxita e na transformação de alumina e alumínio, como é o caso do município de Barcarena”. Com isso, há um elevado investimento no setor de extração e transformação mineral, o que “vem gerando conflitos envolvendo o uso da água entre as indústrias e a população ribeirinha de Barcarena, visto que a atividade mineradora utiliza grande quantidade de água [...]” (BORDALO, FERREIRA, SILVA, 2017, p. 325).

Os autores identificam que a atividade de mineração evidenciada utiliza uma quantidade enorme de água e, ainda, polui os rios da região, contribuindo, assim, com a redução da qualidade e ampliação das disputas. O conflito em questão se desenvolve desde os anos de 1990, período de instalação das empresas mineradoras. No entanto, os anos de 2007 e 2014 foram marcados por incidentes de vazamento de caulim oriundos das atividades de mineração, comprometendo, dessa forma, a qualidade das águas. Esse fato levou ao acirramento dos conflitos entre as empresas e comunidades ribeirinhas, haja vista que estas últimas estão no local há anos, muito antes das empresas, e vivenciam o processo de cerceamento de suas condições de vida (BORDALO, FERREIRA, SILVA, 2017, p. 333). Esse conflito exemplifica, de uma forma bem clara, a afirmativa de que a presença física da água em um determinado território não quer dizer, necessariamente, garantia de acesso a todos e ausência de conflitos.

Bem mais ao sul, na bacia hidrográfica do rio Tramandaí, região do litoral norte do Estado do Rio Grande do Sul, há um conflito por água que se desdobra desde os anos de 1970, até os dias atuais (STARK, 2016). A região está demonstrada na Figura 3. Esse conflito está relacionado à construção de uma barragem na Lagoa da Fortaleza, na década de 1970, que alterou profundamente o fluxo das águas e comprometeu, com isso, o abastecimento público e a captação para os demais usos na região. Stark (2016, p. 16) expõe o documento denominado Carta de Fortaleza, elaborado pelo comitê do rio Tramandaí a partir de seminários, no ano 2000. Esse documento evidencia o cenário de conflitos existentes e aponta para contextos de dificuldade em garantir água para manutenção das necessidades mais básicas. A título de esclarecimento, cabe demonstrar que dos usos consuntivos, a retirada de água para irrigação, sobretudo das lavouras de arroz, representa o uso mais significativo. Ao passo que, com relação aos usos não consuntivos, os usos mais significativos estão relacionados à diluição de efluentes industriais e urbanos (STARK, 2016, p. 32). Ainda de

acordo com o autor, foi exatamente a expansão da cultural de arroz que impulsionou a construção da barragem na Lagoa da Fortaleza e acendeu o estopim do conflito.

Figura 3 – Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí



Fonte: Stark (2016)

É válido demonstrar, também, que, ao longo dos anos de 1970 e 1980, foram realizadas inúmeras transformações no território, através da construção de canais, com fins de promover conexão entre as lagoas existentes nessa região. Essa transformação foi realizada no

intuito de perenizar alguns fluxos, para, com isso, construir barramentos e desviar água constantemente aos sistemas de irrigação das lavouras. No entanto, o ano de 1997 apresentou um período de estiagem, o que impulsionou e acirrou os conflitos locais, uma vez que o abastecimento humano ligado ao consumo doméstico ficou ameaçado, sobretudo nos municípios de Cidreira e Balneário Pinhal (STARK, 2016, p.38). Esse conflito é agravado no período do verão, haja vista que a região recebe um fluxo de turistas que demandam uma maior quantidade de captação. Ademais, duas outras situações conflituosas se instauram. Uma relacionada às inundações oriundas do fechamento das comportas da barragem de Fortaleza e outra, relacionada à dificuldade de captação para o abastecimento público em decorrência da alteração dos fluxos hídricos provocados com a abertura dessas mesmas comportas.

Por fim, Stark (2016, p. 39) demonstra que apesar do conflito atingir o conjunto social, o mesmo é protagonizado pelos pescadores, pelos produtores de arroz e pela empresa estatal responsável pelo abastecimento e saneamento público. No entanto, ressalta que para além dos problemas trazidos com a expansão das lavouras de arroz, é preciso saber que há outros problemas relacionados com a atividade mineradora, ao uso de agrotóxicos e à poluição química e industrial (STARK, 2016, p. 40). Todos esses usos, que em muitos casos são intensivos, contribuem para consubstanciação do conflito no local, uma vez que tanto a quantidade quanto a qualidade se deteriora. E, nesses termos, gera impactos no que concerne ao abastecimento público, como já mencionado, mas, também, no que concerne a outras atividades econômicas que dependem dos fluxos e da qualidade das águas, como é o caso da pesca artesanal, que está presente na região desde suas primeiras ocupações humanas (STARK, 2016, p. 42). Na fase atual, o conflito ainda assume uma forma severa com o questionamento da possibilidade de rompimento da barragem da lagoa da Fortaleza.

O panorama empírico dos conflitos por água no Brasil demonstra um território prenhe de disputas por acesso, sendo inúmeros os casos de conflitos. É possível perceber, já de acordo com Marques (2016), que no centro-oeste os conflitos também se espraiam. Em especial, é dada ênfase ao cenário de disputa sediado no município de Catalão, em Goiás, na área de drenagem da bacia hidrográfica do Ribeirão Samambaia, afluente da Bacia do Rio Paranaíba. A bacia é utilizada pelos setores de abastecimento público, passa pelo processo de expansão urbana e, ainda, tem uma demanda elevada nos setores da agricultura, como soja e sorgo, e pecuária. Além disso, é preciso ressaltar, também, que há uma demanda por água advinda das comunidades ribeirinhas locais, residentes na região há décadas. E o conflito que se instaura no município de Catalão, na bacia do Ribeirão Samambaia, apresenta essas comunidades ribeirinhas, ao lado do poder público municipal, enquanto os principais atores

envolvidos (MARQUES, 2016, p. 61). Ainda de acordo com o autor, embora a disputa por acesso à água não seja exceção desses dois grupos anteriormente citados, Poder Público e ribeirinhos, são eles os protagonistas, em maior grau, dos conflitos no território.

O cume da disputa se deu no ano de 2014, com um período de estiagem, levando ao acirramento dos conflitos devido a redução da disponibilidade. No entanto, já em 1999 e 2000, monitoramentos de vazão indicavam a necessidade de um novo manancial para captação destinada ao abastecimento. Como enfatiza Marques (2016, p. 61), “monitoramentos de vazão realizados nos anos 1999 e 2000 indicavam a necessidade do Poder Público Municipal de Catalão providenciar outro manancial para o abastecimento de água [...]”. O autor ainda demonstra que também em 2010, em ocasião de uma estiagem, o ribeirão Samambaia quase não conseguiu suprir as demandas oriundas do abastecimento urbano e da irrigação para agricultura dos ribeirinhos. Nessa mesma ocasião, o poder público havia decidido, caso fosse necessário, realizar um racionamento nas atividades de irrigação em prol do abastecimento urbano, que seria prioridade. Essa decisão evidencia, haja vista a possibilidade de um racionamento conjunto, que há um conflito prenhe a se instaurar devido, sobretudo, a redução permanente da disponibilidade hídrica real e ao crescimento populacional e de produção (MARQUES, 2016, p. 71).

Todavia, foi em 2014 que o conflito se acirra na bacia, em decorrência de um período de estiagem nos meses de setembro e outubro, meses mais críticos para disponibilidade local, e de uma ineficiência de longo prazo na gestão. Marques (2016, p.71) apresenta a perspectiva de uma ineficiência histórica do Poder Público Municipal em realizar a gestão dos seus recursos tendo em vista que o mesmo ignorou diversos documentos e relatórios, como os da Agência Nacional de Águas, publicado em 2011, que apontava para a urgência em investimentos no sentido de um novo manancial de abastecimento para a cidade de Catalão. “O Poder Público Municipal de Catalão, nos últimos 40 anos de captação de água no ribeirão Samambaia, pouco planejou e menos ainda executou obras que viessem realmente como soluções para o abastecimento público” (MARQUES, 2016, p.72). Com isso, em setembro de 2014, ocasião de uma escassez hídrica, o juiz da Comarca de Catalão deferiu, a partir de um requerimento advindo da Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão (SAE), uma liminar autorizando a obstrução das formas de captação do ribeirão, incluindo as bombas de irrigação das comunidades ribeirinhas. Esse fato, dentre outras coisas, acarretou uma perda real na produção, tanto agrícola quanto pecuária, e também um comprometimento do abastecimento doméstico nas comunidades rurais e ribeirinhas atingidas (MARQUES, 2016, p. 79).

Por fim, cabe lembrar que, segundo Marques (2016, p. 88), esse conflito no ribeirão Samambaia não finda em 2014, ainda em 2015 o cenário local apresentava um horizonte de disputas por acesso à água, protagonizado pelas comunidades ribeirinhas e poder público local. Como o investimento em aquisição de um novo local de captação de água não foi concluído, a bacia hidrográfica, e os seus habitantes, convivem diariamente com a possibilidade de insurgência de conflitos.

É necessário deixar claro, todavia, que os casos de conflitos por água foram evocados no intuito de ilustrar as discussões, precedentes e seguintes, e, com isso, explicitar o contexto real do cenário da violação do direito à água e seu contexto de reprodução no Brasil. Não há, com isso, o intento de esgotar, aqui, todas as facetas e desdobramentos de cada um dos conflitos, uma vez que isso já está posto nos trabalhos citados para corroborar a exposição.

Cabe ressaltar, entretanto, que os conflitos elencados corroboram com a compreensão da dimensão sistêmica dos problemas hídricos, uma vez que eles se territorializam em todas as regiões do Estado nacional. Nessa medida, os conflitos são interpretados enquanto um fato empírico, portanto factual, territorialmente localizado. Mas que reflete uma lógica global de produção e reprodução do espaço, vale ressaltar, a lógica da reprodução capitalista. Os conflitos em questão ressaltam a tese de que as disputas por água se intensificam e generalizam na mesma medida em que o mercado das águas e a mercantilização da mesma se consolida.

4 – Locus de reprodução da violação do direito à água

É importante compreender, por um lado, as causas econômicas por detrás das agressões e explorações da natureza e, por outro lado, não se pode perder de vista as causas e contribuições políticas. A compreensão da questão da degradação da natureza deve ser tomada no contexto de uma totalidade, ou seja, em suas dimensões gerais e globais. Isso permitirá um maior enfrentamento dos problemas tanto na dimensão histórica e teórica quanto na dimensão empírica, técnica e de políticas ambientais.

É oportuno enfatizar que a relação sociedade e natureza, sob o ceio do capitalismo, assume um viés peculiar, uma vez que foi construída uma prática e um imaginário de forte dicotomia entre natureza e sociedade. Essa dicotomia produz a visão da natureza enquanto um recurso à disposição para exploração, subjugando, assim, tanto a sociedade quanto a natureza ao processo de produção. Todavia, a relação da sociedade com a natureza se dá por necessidade de sobrevivência (visto que o ser humano é um ser não clorofilado, ou seja, não produz sua própria energia), buscando atender a subsistência através da modificação de matérias naturais a partir do trabalho. É conveniente lembrar que este trabalho realizado sobre a natureza se dá com base nos preceitos culturais e, também, com base na disponibilidade de técnicas de apropriação.

Dessa maneira, “nas relações sociedade/natureza os homens são condicionados por um determinado nível de desenvolvimento das suas forças produtivas e do modo de relação que lhes correspondem” (BERNARDES; FERREIRA, 2007, p.20). No modo capitalista de produzir, sob uma economia de troca, a relação com a natureza assume contorno peculiar, fortemente calcado no interesse do mercado e na apropriação para o lucro. Esse viés de apropriação desconsidera a totalidade ecológica e imprime no espaço, e na sociedade, uma divisão do trabalho (e também dos lucros). Evidentemente, há uma grande desigualdade entre os proveitos e rejeitos desse processo. Como explicitam Bernardes e Ferreira (2007, p. 23):

O desenvolvimento geograficamente desigual dos países expressa a divisão internacional do trabalho, os quais reproduzem variações significativas em nível regional. Portanto, a mais-valia e o valor gerado num lugar não se realizam plenamente onde se produzem, mas se distribuem em função das estratégias econômicas, financeiras e políticas, contribuindo para a acumulação realizada em outro lugar, transferindo o valor das áreas de baixa produtividade para as de produtividade mais elevada, tornando-se os mecanismos e trajetórias cada vez mais complexos.

E, nesse sentido, trata-se de evidenciar a magnitude da degradação e até mesmo a irreversibilidade de determinados impactos já realizados por tal modo de produção. Os problemas ambientais, nesse contexto, se generalizam e atingem quase a totalidade da vida humana, “obrigando-nos a rever a forma como agimos sobre o meio natural e as próprias relações sociais, obrigando-nos a questionar os hábitos de consumo e a forma de produção material” (BERNARDES, FERREIRA, 2007, p. 28). As inúmeras catástrofes e os diversos problemas relacionados ao uso e apropriação do meio ambiente apresentam-se enquanto um alerta, enquanto um impulso à transformação das bases a partir das quais a sociedade se organiza na atualidade. Os efeitos nocivos à saúde pública decorrentes dessa apropriação inadequada dos recursos hídricos, por exemplo, são os mais diversos. Um caso emblemático é o da chamada “Doença de Minamata”. Como explicitam Bernardes e Ferreira (2007, p. 29):

O Japão estava passando por um rápido processo de industrialização. Mas, na Baía de Minamata, as pessoas ainda estavam vivendo como há centenas de anos: tirando alimento do mar e comendo peixe fresco diariamente. O primeiro sinal de que alguma coisa estava errada aconteceu com os outros tipos de comedores de peixe da vila: os gatos, que começaram a agir estranhamente, com ataques de tremores seguidos de morte. Algumas pessoas começaram também a apresentar os mesmos sintomas.

Esse fato ocorreu no final da década de 1950, período em que a poluição era vista como sinal de prosperidade e progresso. E, diante desse contexto, Bernardes e Ferreira (2007, p. 30) enfatizam que “não existia nenhum tipo de veneno na Baía antes que uma indústria tivesse se instalado na vila – a *Chisso Corporation*. A fábrica continuou poluindo, matando e deformando gente e animais por mais dez anos”. Durante o pós Segunda Guerra Mundial o mundo presenciou uma série de catástrofes ambientais que estavam, todas, relacionadas ao modelo de produção e reprodução do espaço. Derramamento de petróleo em proporções alarmantes, chuvas ácidas e contaminação de lagos e rios, contaminação por gases tóxicos com morte coletiva e acidentes nucleares. Tudo isso serve como um alerta para repensar a relação sociedade/natureza e as próprias relações sociais.

4.1 – Produção capitalista do espaço

Para iniciarmos a interpretação do que concerne aos conflitos por água é preciso esclarecer, de imediato, o arcabouço teórico a partir do qual o olhar se lança ao fenômeno ou

fato empírico (ou conjunto de fatos). Desse modo, partimos da compreensão do espaço e caminhamos pelo conceito de produção capitalista do espaço. Adotamos tal arcabouço teórico uma vez que identificamos o movimento de transformação do valor de uso em valor de troca, no que concerne ao uso e apropriação da água, e a sistemática transformação da água em recurso e mercadoria. O conceito de produção capitalista do espaço também permite interpretar os conflitos e violações do direito à água enquanto um constructo social, ou seja, enquanto materialidade construída a partir das próprias relações sociais. Nesse ponto, a interpretação aqui adotada se aproxima do exposto por Quaini (1979, p. 22) quando afirma que “o materialismo histórico, enquanto teoria científica que supera a dissociação entre natureza e história, considerando simultaneamente a relação do homem com a natureza e a relação do homem com o homem”. Pois, aqui, se trata de interpretar as relações sociais sob a égide do capitalismo, materializadas no espaço enquanto conflitos por água.

Nesse ínterim, é oportuno salientar que os conflitos e confrontos por águas são interpretados enquanto fenômenos e fatos empíricos, materialidade espacial, objetificação das relações sociais. Mas, objetificação das relações sociais de um período histórico específico. Em consonância com Carlos (2011, p. 9), “trata-se de pensar a produção do espaço em seus fundamentos sociais, isto é, a produção do espaço inserida no conjunto de produções que dão conteúdo e sentido à vida humana”. E o espaço da atualidade, que se apresenta prenhe de conflitos ambientais - dentre esses os conflitos por água - é compreendido enquanto realidade objetiva, ou seja, produto social do momento histórico em observação. Isso porque o espaço é percebido como “o resultado da produção, uma decorrência de sua história - mais precisamente, da história dos processos produtivos impostos ao espaço pela sociedade” (SANTOS, 1997, p. 49). Desse modo, na atualidade estamos diante de um “espaço-valor, mercadoria cuja aferição é função de sua prestabilidade ao processo produtivo e da parte que toma na realização do capital” (SANTOS, 1997, p. 61). E é sob tal aspecto que o espaço se reproduz.

Os conflitos por água assumem sua maior expressão em um contexto em que a água foi transformada em raridade, e é necessário deixar explícito que tal degradação se deu no contexto do modo de acumulação capitalista em escala mundial - com seu modo exploratório de relação com a natureza, de apropriação do espaço. É no ceio de uma organização social que considera a natureza meramente enquanto um recurso para acumulação de riqueza que os conflitos por água, assim como os demais conflitos ambientais, atingem um ápice. É no cerne de uma sociedade que reproduz o espaço sob as bases e interesses do capital que os conflitos se acirram. “Desse modo, as relações sociais que constroem o mundo concretamente se

realizam como modos de apropriação do espaço para reprodução da vida em todas as suas dimensões” (CARLOS, 2011, p. 11). E diante de tal cenário, a mercantilização crescente do espaço, e da água, também evoca o conceito de produção capitalista do espaço, pois, de acordo com Carlos (2011, p. 15):

A produção do espaço abre-se, portanto, como possibilidade de compreensão do mundo contemporâneo, que, sob a égide da globalização, vai impondo novos padrões (assentados no desenvolvimento da sociedade de consumo e submetidos ao desenvolvimento do mundo da mercadoria) a partir dos quais vão se redefinindo as relações entre as pessoas numa sociedade fundada na necessidade de ampliação constante das formas de valorização do capital.

Como já mencionado por Souza e Machado (2016), onde tal perspectiva teórica também foi trabalhada, é preciso considerar, de acordo com Carlos (2011, p. 24), que “a noção de produção permite pensar a orientação do processo constitutivo do espaço, que ao longo do processo histórico o transforma em mercadoria no contexto da lei do valor e da realização da propriedade desenvolvendo até quase o limite o mundo da mercadoria”. Corroborando com tal perspectiva, Quaini (1979, p. 66) diz que “a condição principal da produção capitalista é justamente que tanto a força de trabalho quanto as condições e os meios de trabalho e subsistência se tornem mercadorias e como tais venham a ser trocados para produzir novos valores de troca e reproduzir em escala crescente a relação capitalista”. É possível identificar aproximação entre os autores na medida em que Carlos (2011, p. 64) enfatiza que “a lógica do capital fez com que o uso (acesso necessário à realização da vida) fosse redefinido pelo valor de troca e, com isso, passasse a determinar os contornos e sentidos da apropriação do espaço, pelos membros da sociedade”.

Com o todo social se estruturando dessa forma, a água, assim como o espaço, é sistematicamente transformada em recurso e, posteriormente, em mercadoria *per se*, ou seja, *commodity*. Em um primeiro momento é realizada a retirada para produção de mercadorias diversas, essa retirada se intensifica no contexto de uma economia mundial, e, em um segundo momento, é realizada a retirada para comercialização *in natura*. Pois bem, em um primeiro momento retira-se água para produção de mercadorias diversas e com isso produz-se a escassez. No momento seguinte, com a escassez instaurada, transforma-se a água em um produto como outro qualquer, retirando-se quantidades elevadas para suprir o comércio mundial ou criando estratégias de ampliação da acumulação a partir das águas.

Nesse contexto, ressaltamos aspectos da categoria território, sobretudo as considerações referentes à atuação contraditória dos Estados nacionais na consolidação dos conflitos por água. É válido lembrar, segundo Gottmann (2012, p. 523), que o “território é uma porção do espaço geográfico que coincide com a extensão espacial da jurisdição de um governo. Ele é o recipiente físico e o suporte do corpo político organizado sob uma estrutura de governo”. A atuação é vista como contraditória porque é competência dos Estados nacionais garantirem o direito à água aos cidadãos, como detalhado em Souza (2015) e Souza e Machado (2016). Mas o que se evidencia, de fato, são relações sociais perversas reproduzidas a partir das ações do Estado nacional. Tais relações reproduzidas são a base fundamental para consubstanciação da violação do direito à água. Para esclarecer ainda mais, evoca-se a elucidação de Carlos (2011, p. 32):

A reprodução das relações sociais nesse momento envolve, portanto, a ação estratégica do Estado que produz um espaço apropriado a partir de sua utilização no plano vivido. Assim, nesse momento da história a reprodução se realiza no espaço concreto, enquanto condição, sob o comando do Estado e envolve o saber, o conhecimento, as relações sociais, as instituições gerais da sociedade e a produção do espaço, o que significa que as relações sociais processam-se através da lógica da ação política, gestão das relações sociais e desenvolvimento das forças produtivas pelo Estado, envolvendo seu controle sobre a técnica e o saber.

Uma vez dito isto, é importante ressaltar que os conflitos por água são consolidados, entretanto, *pari passu* as ações do Estado. Se, por um lado, o Estado nacional é tido como a instância competente para efetivação do direito à água no território continente ao seu poder, por outro, o Estado também é um fator desencadeador dos conflitos e da violação dos direitos. Haja vista as intervenções e as normativas estatais que privilegiam certos setores em detrimento de outros, agindo de acordo com os interesses do capital ou beneficiando esses interesses. Cabe lembrar, em uma perspectiva prática, da normativa brasileira que permite a exploração das águas por parte de corporações transnacionais, como evidenciado no caso de São Lourenço, Minas Gerais. Assim, tanto o corpo jurídico que assegura direitos humanos quanto aqueles que estabelecem as leis do mercado contam, de certo modo, com o aval do Estado. Portanto, a faceta de perversidade se expõe uma vez que, de acordo com Santos (2014, p. 229), “os operadores privados – mais ou menos de acordo com o Estado – organizam o seu sistema de normas e progressivamente os impõe”.

Para elucidar mais a relação do Estado com os conflitos por água evoca-se a contribuição de Carlos (2011, p. 71) afirmando que “a relação economia-política impulsionada pelo Estado se concretiza espacialmente ganhando a dimensão global, encerrando a reprodução nos quadros políticos, uma vez que a partir de certo momento o

Estado passa a assegurar as condições de reprodução através das relações de dominação (e todas as suas implicações) como tarefa primordial”. Essa relação de dominação acontece porque, segundo Figuera (1996, p. 108), “é usual aceitar que o Estado, enquanto realidade objetiva, é uma forma específica, singular, de organização do poder político que se caracteriza pela concentração e monopolização das relações políticas, vale dizer, do poder político”. E, lançando mão dessa centralização do poder político, o Estado nacional pode conduzir conforme suas orientações que, segundo Schiffer (1996, p.117), são notadamente guiadas pelos interesses capitalistas, visto que “a acumulação capitalista tem se dado, desde os primórdios, abarcando um processo crescente de internacionalização, e até recentemente fortemente mediada pelos Estados nacionais”. Até recentemente, todavia, porque em um dado momento outras forças entram em cena no cenário mundial da acumulação de capital.

Como se não bastasse a contraditória atuação do Estado nacional para efetivação dos conflitos por água, o fortalecimento das corporações e das empresas transnacionais, em detrimento do poder do Estado nacional, prenunciam um cenário de acirramento da crise e intensificação dos conflitos por água. Essa tendência se mostra nos fatos empíricos relatados aqui, uma vez que os Estados nacionais encontram dificuldades de traçar metas de desenvolvimento, regulamentação e controle territorial, portanto, encontra imensa dificuldade de tratar seu território mediante as preocupações de segurança nacional e soberania, de garantia do direito à água. Santos (1997, p. 29) embasa tal perspectiva quando afirma que “as grandes corporações são, frequentemente, mais poderosas que os Estados. O conjunto de condições características do período oferece às grandes empresas um poder que antes não se podia imaginar”. Por um lado, é possível perceber e avaliar o poder das grandes corporações na medida em que essas exercem influências nas deliberações dos organismos internacionais, mas, por outro lado, é possível perceber essa influência externa nas apropriações e transformações reais dos territórios, tal como evidenciado com o caso da Nestlé em São Lourenço, Minas Gerais. Ainda dialogando com Santos (1997, p.43), explicita-se que:

Esse comando externo do processo produtivo ganha o seu clímax na fase científico-técnica atual, na medida em que a economia se mundializa e é presidida por firmas transnacionais cuja vontade de lucro faz com que busquem em frações de espaço localizadas em diversos países o valor de uso que, mediante a sua estratégia e o seu poder, transformam em valor de troca.

Buscando construir um conjunto de idéias que permita a compreensão dos conflitos por água enquanto materialidade das relações sociais, ou seja, enquanto objetividade espacial, evoca-se, a priori, a compreensão de uma historicidade exposta nas formas espaciais. No

período em questão, as formas espaciais evidenciam a degradação e a raridade das águas, bem como os conflitos pelo seu acesso. A historicidade evocada a priori é essencial para compreender que, segundo Santos (1997, p. 2), “as formas geográficas contêm frações do social, elas não são apenas formas, mas formas-conteúdo”. Nesse contexto é oportuno ressaltar que “o movimento dialético entre forma e conteúdo, a que o espaço, soma dos dois, preside, é, igualmente, o movimento dialético do todo social, apreendido na e através da realidade geográfica” (SANTOS, 1997, p. 2). O que se apresenta, entretanto, é uma realidade geográfica onde a água, fonte de vida e abundância, se mostra em situação de raridade e, em consequência, se torna elemento central em conflitos. Se, por um lado, é preciso explicar o mecanismo que faz da água um elemento raro em muitos países, por outro, é preciso enfatizar a perversidade da lógica que busca transformar a raridade em fonte de lucros e a água em mercadoria. Em ambos os momentos a lógica que prevalece é a de acumulação do capital.

O processo de transformação da água em mercadoria, ou melhor, essa passagem do valor de uso ao valor de troca, está inserida em um contexto onde o modo de acumulação capitalista transforma os elementos naturais em meros recursos. É oportuno ressaltar, no entanto, que em cada momento histórico os elementos do espaço assumem condições diferenciadas e em consonância com o todo social. Assim, as variáveis do espaço assumem diferenciadas significações conformadas pelo movimento do todo social. Santos (1997, p. 11) corrobora tal compreensão afirmando que “o valor da variável não é função dela própria, mas do seu papel no interior de um conjunto. Quando este muda de significação, de conteúdo, de regras ou leis, também muda o valor de cada variável”.

Dessa maneira, busca-se apreender os conflitos por água em sua relação sistêmica e em sua dimensão histórica, em uma perspectiva que considera o fenômeno empírico para além do seu nível ecológico-territorial. Disto isso, é preciso ressaltar que o período em questão, de onde se enuncia os conflitos por água, se caracteriza pela presença marcante, no espaço, das tecnologias da informação e comunicação. A presença de tais tecnologias altera, de forma significativa, a organização do sistema mundial de acumulação. É nesse contexto histórico que as empresas transnacionais e as grandes corporações se impõem a economia mundial. Ainda, quanto ao período histórico, Santos (1997, p. 37) enfatiza:

Esse período coincide com o desenvolvimento da ciência das técnicas, isto é, da tecnologia, e, desse modo, com a possibilidade de aplicar a ciência ao processo produtivo. É nesse período, também, que toda a natureza se torna passível de utilização direta ou indireta, ativa ou passiva, econômica ou apenas política.

E é nesse ínterim que os Estados nacionais sentem o impacto de uma normativa externa sobre os seus territórios. Por esse motivo é que tratamos de enfatizar a relação estabelecida entre os conflitos por água e o período histórico específico, que transforma um elemento essencial em mercadoria. Tal transformação retrata claramente sob quais forças o espaço se reproduz na atualidade e qual é, de fato, a força motriz que constitui os conflitos por água e a violação do direito à água.

4.2 – A primazia da troca: água como mercadoria no Brasil

É necessário perceber, de início, que a concepção da água enquanto um recurso inesgotável, sob o véu do direito privado, se estende ao longo do tempo, desde os períodos imperiais. Em Portugal, na Idade Média, a dominialidade sobre os recursos, incluindo os mananciais hídricos, pertencia à coroa, ou seja, a legislação atribuía ao rei a propriedade e patrimônio exclusivo das águas (GRANZIERA, 2001, p. 84). Sendo assim, nas condições de uma colônia, as Ordenações do Reino também eram aplicadas ao território do que chamamos, hoje, de Brasil. Nessa medida, é oportuno lembrar, ainda de acordo com Granziera (2001, p. 85), que já em 1775 há uma Ordenação do Reino que assegura o domínio e a posse privada de águas, e que:

o Alvará de 1804, aplicado ao Brasil pelo Alvará de 1819, criou a servidão legal de aqueduto para a agricultura e permitia que as águas dos rios e ribeiros pudessem ser ocupadas por particulares e derivadas para canais ou ainda levadas, em benefício da agricultura e indústria.

No período do Brasil colônia, de acordo com Coelho e Cunha (2007, p. 45), “a legislação regulatória restringia-se, basicamente, à proteção florestal, com poucos efeitos práticos”. A perspectiva adotada refletia, efetivamente, um ideal de exploração, não havendo, nesse contexto, preocupação com relação à conservação ou garantia de acesso público. De acordo com Granziera (2001, p.86), a Constituição Imperial de 1824 assegura a concepção do direito privado das águas na medida em que estende ao direito da propriedade do solo, os recursos do subsolo, como a água. Isso quer dizer, entretanto, que a dimensão da troca e do privado está contida na apropriação das águas do Brasil desde as constituições imperiais.

A primeira Constituição republicana, de 1891, não traz a dominialidade das águas superficiais de forma explícita, mas faz alguns apontamentos que norteiam para uma centralização da tomada de decisões no Estado. Entretanto, já no início do século XX o mundo ocidental traça um processo político-institucional adotando “um modelo de

governabilidade firmemente baseado na premissa de que o Estado devia assumir um papel organizador e diretor do desenvolvimento social [...]” (CASTRO, 2005, p.50). Essa tendência, de uma governabilidade centrada no Estado, pode ser entendida como “resultado da crise entreguerras (décadas de 1920 e 1930) e ainda mais a partir da Segunda Guerra Mundial” (CASTRO, 2005, p.51). Dessa forma, ainda de acordo com Granziera (2001, p. 86), a Constituição de 1934 já é mais explícita e assegura como sendo da União as águas contidas em seu território (art. 20, II). Ainda reconhece os recursos do subsolo no âmbito do direito privado, embora tenha afixado a dependência de autorização para exploração ou aproveitamento industrial (GRANZIERA, 2001, p. 86). Sob comando de um Estado centralizador, houve um impulso nas políticas ambientais regulatórias no país. Nessa medida, foi promulgada a Constituição de 1934, como dito anteriormente, e “esse período foi marcado ainda pela adoção de mecanismos legais de regulação dos usos dos recursos naturais, com a promulgação, em 1934, dos códigos florestais, das águas e das minas” (COELHO; CUNHA, 2007, p. 47).

O código das águas de 1934, instituído sob decreto de lei nº 24643/34, seguiu as premissas do código civil de 1916 para afirmar as bases da apropriação privada do recurso. No Brasil, o direito de propriedade incluiu, ao longo da história, o que estivesse acima ou abaixo do solo, inclusive as águas. Essa prerrogativa foi assumida pelo Estado e se materializa enquanto corpo jurídico com o Código Civil de 1916, com o Código das Minas, de 1934, e com o Código das Águas, também de 1934. Esse arcabouço jurídico acaba por legitimar e estimular a apropriação privada dos recursos.

É oportuno lembrar, ainda, que a Constituição de 1937 não alterou a anterior no que se refere ao domínio das águas e ao trato na apropriação. Estando sob a tutela da União, dos Estados Federados e dos municípios, a gestão e uso das águas encontra-se atrelada ao sistema estatal e, com isso, atende aos interesses do mesmo. No entanto, a Constituição de 1946 instaura uma modificação no que concerne a gestão das águas no Brasil, retirando da esfera municipal o domínio hídrico (GRANZIERA, 2001, p. 88). Essas modificações não alteram a forma com que as águas são concebidas historicamente, ou seja, as Constituições apresentadas até então perpetuam o tratamento da água enquanto elemento infinito e dotado da dimensão mercadoria. Essa tendência se afirma ao longo dos anos apontando um uso prioritário destinado ao aproveitamento industrial e agrícola, sem nenhuma ou quase nenhuma restrição. Em termos interpretativos, esse fato se torna até compreensível na medida em que o modelo de gestão das águas no Brasil sempre esteve nas mãos do Estado, com forte inserção do direito privado, atendendo, assim, aos interesses de crescimento econômico e acumulação

de riquezas. A tônica da apropriação dos recursos hídricos é dada pela primazia da dimensão da troca. Isso porque, como vem sendo demonstrado, a água é concebida enquanto recurso ambiental à disposição do desenvolvimento econômico e produtivo, sendo pouco evidenciado, no corpo jurídico, aspectos relativos ao valor de uso contido no acesso à água para abastecimento público. Não há, contudo, apontamento em perspectiva de publicização das águas, tendência que surge nas décadas seguintes, embora impregnada das dimensões econômicas.

Entretanto, assim como ocorre na governabilidade calcada no modelo privado, a governabilidade estatal também apresentou grandes distorções nos níveis de sucesso. Isso é perceptível levando em consideração que, na década de 1960, em países europeus e nos Estados Unidos “o modelo de serviços sob controle público focado no Estado permitiu alcançar o objetivo de universalizar o acesso aos serviços essenciais de água e saneamento [...]” (CASTRO, 2005, p. 51). No decorrer da mesma década, por outro lado, o Brasil protagonizou a criação das Companhias Estatais de Saneamento Básico (CESBS) e a elaboração do Plano Nacional de Saneamento (1971). Entretanto, “a meta de acesso universal a esses serviços não foi alcançada e continua sendo um dos maiores atrasos que o país sofre na política pública” (CASTRO, 2005, p.51). De fato, no quesito saneamento, o Brasil ainda precisa alcançar um expressivo avanço para atingir a universalização.

De acordo com Coelho e Cunha (2007, p. 45), após anos e anos de exploração, foi somente no século XX que, no Brasil, as preocupações ambientais se materializaram “na elaboração e implementação de políticas públicas com caráter marcadamente ambiental, especialmente a partir da década de 1970, quando aumenta a percepção de que a degradação do planeta pode ter efeitos irreversíveis e catastróficos”. Desse período de graves problemas ambientais surge um marco histórico para o que tange a oficialização das novas estratégias e geopolítica internacional. Esse marco é a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, realizada na cidade de Estocolmo, em 1972. E daí se fortalece o conceito, o discurso e a estratégia do Desenvolvimento Sustentável.

Já no período da década de 1970 o Brasil e o mundo iniciam um processo maior de preocupação com as questões ambientais, devido, principalmente, aos impactos da repercussão do informe do Clube de Roma, em 1971 e da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em 1972. Todavia, é possível perceber que pós década de 1970 o contexto, no Brasil, segundo Coelho e Cunha (2007, p. 51), “caracteriza-se, sobretudo, pela criação de um arcabouço institucional destinado a cuidar dos problemas ambientais”, como a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) em 1973. Por outro lado, o período

também apresenta um cenário em que “as políticas ambientais entram em contradição com as políticas modernizantes e de integração nacional implementadas pelo regime militar, com forte impacto sobre a Bacia Amazônica” (COELHO; CUNHA, 2007, p. 51).

Mesmo diante de um esforço para adequar-se às exigências internacionais e do movimento ambientalista, no que concerne a questão do meio ambiente, o Estado brasileiro demonstra, através de suas ações, uma grande contradição da política ambiental com a política de desenvolvimento do país. Coelho e Cunha (2007, p. 55) explicitam que apesar de “os avanços verificados nas decisões e ações ambientais participativas, encabeçadas e patrocinadas pelo poder público, o Estado continua a formular e implementar políticas antagônicas”.

Em outra medida, é oportuno enfatizar que “o processo de formulação de políticas públicas, num determinado contexto social e histórico, é grandemente influenciado pela percepção que os indivíduos têm da realidade” (COELHO, CUNHA, 2007, p.55). É dessa forma que se justifica, de certo modo, a ampliação das políticas ambientais em todo o mundo, e também no Brasil, pós década de 1970, com a Conferência de Estocolmo em 1972 e com a introdução do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Nesses termos, cabe citar Minc (1987, p. 138 apud BERNARDES, FERREIRA, 2007):

Nosso país só terá um desenvolvimento ecologicamente viável numa sociedade profundamente democrática, em que a população tenha de fato poder sobre a organização da economia e do uso do espaço e também o poder de inventar novos direitos que ampliem seus espaços de autonomia e liberdade.

Corroborando com o exposto, é conveniente enfatizar, de acordo com Granziera (2001, p. 90), que “quanto maior a importância de um bem à sociedade, maior a tendência a sua publicização, com vistas à obtenção da tutela do Estado e da garantia de que todos poderão a ele ter acesso, de acordo com os regulamentos estabelecidos”. Aumentando a percepção da deterioração dos mananciais hídricos brasileiros, e do impacto disso para a garantia do acesso à água, foram esboçadas iniciativas, em uma perspectiva jurídica, no sentido de apontar para outra dimensão das águas, que não somente a da troca. Uma importante transformação das premissas que regem a regulamentação e apropriação das águas se deu com o coroamento da Constituição de 1988. Essa Carta incluiu as águas na dominialidade do Estado nacional, ou seja, ficou promulgado que todas as águas pertencem à União e aos estados (GRANZIERA, 2001, p. 90). Nesses termos, Viegas (2008, p.71) enfatiza que “a retirada das águas da titularidade privada para sua inclusão integral como bem público

está associada ao princípio regente na Lei Maior de 1988 de que a propriedade, embora assegurada (art. 5º, XXII), atenderá a sua função social (art. 5º, XXIII)”.

Todavia, é necessário lembrar que o valor de uso da água, contido no abastecimento público, não foi assegurado, de forma explícita, na Constituição de 1988. O direito à água não foi assegurado explicitamente. Sendo assim, o trato, e a concepção, que prevalece, mesmo que de maneira implícita, é da água enquanto recurso voltado ao desenvolvimento da produção industrial e agrícola, ou seja, para produção de mercadoria e geração de lucros. Mesmo apresentando avanços no que concerne a dominialidade, a primazia é da dimensão da troca. Como já demonstrado, essa concepção se materializa no espaço de forma adversa à universalização do acesso.

Já em outro contexto, no ano de 1997, foi promulgada a Lei nº 9433, conhecida como Lei das Águas, que assegura a água enquanto um bem de domínio público (art. 1º, I). É oportuno ressaltar que tal corpo jurídico responde, ou tenta responder, aos interesses constitucionais em reduzir as desigualdades e erradicar a pobreza e a pressão dos movimentos sociais e ambientais, nacionais e internacionais. Ao mesmo tempo, tal política dota a água de valor econômico (art. 1º, II) e lança as bases da apropriação privada, tanto na exploração quanto na distribuição e aproveitamento comercial. Como enfatiza Vargas (2005, p. 122), “as mudanças em curso, aprofundadas no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, podiam ser caracterizadas como uma transição de um modelo de serviço público estatal centralizado para outro descentralizado e ‘flexível’, com prestadores públicos e privados disputando um mercado ao mesmo tempo ‘aberto’ e ‘regulado’”. Somando a prerrogativa da privatização e da mercantilização das águas, aberta pelas mudanças do governo Fernando Henrique Cardoso, foi sancionada a Lei 11.079/04 que regula a parceria público-privada e incentiva a inserção cada vez maior do domínio privado sobre a área de infraestrutura, incluindo água e saneamento.

Nesses termos, a primazia da troca, e da dimensão mercadoria, se consubstancia com o desdobramento das parcerias público-privadas para o abastecimento público ou na exploração com finalidade de aproveitamento industrial, agrícola ou comercial. A perversidade mercantil se espalha, no tocante à apropriação das águas, embasada nas fragilidades do corpo jurídico nacional. É válido frisar, desse modo, que a legislação brasileira apresenta inúmeras lacunas, como é o caso das águas subterrâneas, também o caso das águas minerais, que com controvérsias ainda pode ser concebida sob a tutela do código das minas e da mineração. Ocorre que, buscando estabelecer um regime mais explícito, o Código Civil de 2002, Lei nº 10406/02, apregoa no artigo 1.230 que “a propriedade do solo não abrange as jazidas, minas e

demais recursos minerais, potenciais de energia hidráulica [...]”. Entretanto, a água não foi explicitamente mencionada, exigindo uma conjugação no sistema jurídico para assegurar, de fato e direito, a dominialidade pública. Todo esse contexto faz com que a primazia da troca se perpetue no trato com as águas do território nacional.

5 – Desafios para efetivação do direito à água no Brasil

As questões relacionadas aos problemas hídricos ainda ficam fora da pauta política, quiçá por detrás – nos “bastidores”, e alienadas da maioria da população. Alienadas no sentido da população não possuir acesso a informações necessárias para compreender a gravidade do problema em sua totalidade. O que grande parte da população tem acesso é aos problemas em si, como a falta de água e saneamento e as disputas pelo acesso a tais recursos. O acesso às instâncias de consultas e deliberações atinentes ao problema não apresentam tal proximidade com a população de um modo geral. E, nesse ínterim, é oportuno salientar a relação da não inserção da problemática nas pautas políticas com a incapacidade da população em se informar e se mobilizar. Esse fato é passível de observação mesmo diante dos esforços legais estabelecidos pela Constituição de 1988 e seguido pela Política Nacional de Recursos Hídricos de 1997 no que tange a descentralização e participação social.

A água, por ser um elemento essencial à manutenção da vida, é um bem público de extrema importância. Dessa importância decorre a urgência, no período atual, de consolidar a água enquanto um direito humano inalienável, gerido e concebido sob critérios de justiça social, com vistas à universalização do acesso. Exemplos infimos demonstram na prática, ou seja, na dimensão empírica da apropriação, que a contradição valor de uso e valor de troca se generaliza e se materializa no espaço enquanto uma disputa da racionalidade individual e da racionalidade coletiva, onde esta última é subjugada pela primeira, tal qual o valor de uso, uma vez que o tratamento da água enquanto um mero recurso, ao longo do tempo histórico, incentiva a apropriação privada de um bem público.

Entretanto, essa condição de essencialidade da água, para contemplar as mais variadas necessidades, faz com que o cenário de escassez se torne uma grande possibilidade de ampliação dos lucros. Diante disso, Dowbor (2005, p. 30) ressalta que “E Wally N’Dow, secretário-geral da Conferência de Istambul em 1996, não tinha dúvida em afirmar que a água estava se tornando um dos problemas mais urgentes e mais dramáticos da humanidade”. Como se percebe no Relatório Habitat II, da Organização das Nações Unidas (ONU), demonstrado por Dowbor (2005, p. 31), há uma alta variação dos preços do fornecimento de água, quando se compara fornecimento público e privado, que se apresenta na proporção de “1 para 10 em Istambul (Turquia), 1 para 17 em Lima (Peru), chegando a 1 para 83 em Karachi (Paquistão)”. Essa perversidade exposta nos interesses privados de acumulação, diante um cenário de sofrimento alheio, escancara as articulações que estão por detrás do

discurso e da prática que apostam nos mecanismos de mercado e incentivam a mercantilização no setor.

Diante de tais movimentações sociais, é válido deixar bem explícito que acreditamos, assim como Dowbor (2005, p. 35), que “o eixo de transformações necessárias não se circunscreve nem na estatização nem na privatização. Trata-se, antes de tudo, da democratização dos processos de decisão”. No Brasil, segundo Siqueira (2005, p. 38), “os recursos naturais e a titularidade dos serviços de saneamento pertencem ao Estado, que tem o dever, pela Constituição, de prestá-los à população, podendo fazê-lo diretamente ou por intermédio de concessionárias privadas”. O que não se pode perder de vista, todavia, é a capacidade do Estado em estabelecer planejamento de longo prazo e alinhar as políticas públicas visando uma melhor gestão das águas e dos serviços de saneamento. Nesse contexto, é válido que se diga que, “cabe ao Estado definir as metas de universalização que permitirão o acesso equitativo aos serviços por parte de todos os cidadãos, pobres ou ricos, e fiscalizar seu cumprimento pelas concessionárias” (SIQUEIRA, 2005, p. 38).

É preciso considerar que o acesso, à água e ao saneamento, é condição primária e crucial para a qualidade de vida das populações. Isso porque, como ressaltam Castro e Scariot (2005, p. 103), “a água tem papel central devido à sua importância para promover o crescimento econômico e reduzir a pobreza, propiciar segurança alimentar, melhorar as condições da saúde ambiental e proteger os ecossistemas”. Os autores ainda enfatizam que o não acesso universal aos serviços de água e saneamento está diretamente atrelado aos direcionamentos dados pela sociedade, sobretudo pelo Estado, quanto as suas prioridades. Isso porque são necessários “apenas 4% dos gastos militares com armamentos no mundo para prover água potável e saneamento para toda a humanidade” (CASTRO; SCARIOT, 2005, p.105).

É bom que seja claro, também, o entendimento da relação estabelecida entre a sociedade do consumo inseqüente e os usos intensivos, com os problemas hídricos. A reprodução capitalista do espaço se dá motivada pela obtenção e acumulação de capital, para tanto, e respondendo a essa lógica, há a conformação de uma sociedade consumista que evoca uma celeridade das transformações técnicas e tecnológicas, portanto, uma celeridade na transformação dos objetos. Nessas condições, segundo Santos (2014, p. 213), “é assim que o espaço está sempre mudando em sua fisionomia, em sua fisiologia, em sua estrutura, em suas aparências e em suas relações”. E, exatamente por esse motivo, o autor afirma que vivemos baixo a um tempo dos objetos, sob os ditames oriundos do ritmo da sua produção e renovação. Os objetos acabam por ditar comportamentos, uma vez que se constituem

enquanto um sistema que funciona a partir de regras próprias. Conquanto, essa incessante substituição dos objetos se consolida frente a uma demanda crescente por recursos naturais, inclusive por água. Afinal, o ambiente natural é a base a partir da qual a sociedade humana se reproduz, por certo, se há demanda por produção e renovação permanente dos objetos há, em consequência, demandas crescentes por recursos naturais e uma ampliação da exploração.

Essa ampliação da exploração se generaliza na medida em que “os objetos técnicos atuais se encontram praticamente em todas as latitudes e longitudes” (SANTOS, 2014, p. 215). Se, em um período da história da humanidade, os objetos atendiam a determinadas funções e controles locais, no período técnico atual os objetos não atendem, necessariamente, as lógicas e controles locais, estando, assim, subordinados a intencionalidades mercantis. Santos (2014, p. 216) adverte que “objetos criados deliberadamente e com intenção mercantil são movidos por uma informação concebida cientificamente, através de um sistema de ações subordinado a uma mais-valia mundial”. Todo esse movimento, esse processo que impulsiona a renovação técnica e dos objetos, é conduzido pelos ditames, práticos e discursivos, da competitividade. E essa força da competição emerge da política, e não da técnica em si. Como enfatiza Santos (2014, p. 222), “não é a técnica que exige dos países, das empresas, dos lugares ser competitivos, mas a política produzida pelos atores globais, isto é, empresas globais, bancos globais, instituições globais”.

Nesse aspecto, torna-se urgente o rompimento da lógica de superexploração contida no seio da economia de mercado e consubstanciada a partir das políticas dos Estados nacionais. A água é fundamental tanto para a manutenção da vida quanto dos ciclos produtivos, pois se, por um lado, não há vida sem água, por outro, não há produção sem água. Desse modo, se instaura um cenário de conflitos entre as dimensões do valor de uso, representado pela necessidade vital, e as dimensões do valor de troca, representado pela necessidade de produção. A pressão hídrica exercida pelos setores produtores, como agricultura e indústria, é significativamente maior que a pressão para uso doméstico.

O não acesso à água e ao saneamento se espraia por todo o globo, sobretudo nos países tidos como “emergentes” ou “em desenvolvimento”. Os conflitos por acesso à água também eclodem a nível mundial. Essa dimensão do global-local ou da totalidade-lugar, representada tanto pelos conflitos por água quanto pelo seu não acesso, evidencia um sistema de superexploração articulado a nível mundial que se materializa no espaço produzido pelo e para o capital. Essa articulação sistêmica pode ser demonstrada através da relação entre os dados do consumo consuntivo mundial, do Estado nacional brasileiro e do Estado federado de Minas Gerais. Em todas essas escalas de observação nota-se a similaridade das pressões sobre

as águas, ou seja, a agricultura é a maior responsável pela pressão e retirada de água, seguida da indústria e, por fim, o uso doméstico. Há, contudo, uma superexploração das águas para acumulação de capital.

Explicita-se, desse modo, que a contradição entre valor de uso e valor de troca a nível mundial se reproduz também em escalas nacionais, regionais e locais. De acordo com Tundisi e Matsumura-Tundisi (2011, p. 57), a produção de mercadorias demanda, a nível mundial, aproximadamente 91,4% do uso da água, sendo 68,3% para irrigação/agricultura e 23,1% para a indústria. Como já demonstrado anteriormente, no Brasil a demanda para irrigação está na ordem de 75%, da indústria 6% e pecuária 9%. Isso representa um total de 90% da água com destino à produção de mercadorias (ANA, 2016, p. 33). Por fim, nota-se, em Minas Gerais, a demanda para irrigação na proporção de 45,7%, seguida da demanda para o abastecimento humano com 21,7%, do uso para mineração em 11,8%, para indústria em 10,9% e, por fim, para pecuária com 9,9% (IGAM, 2011, p. 113). Isso demonstra uma demanda de retirada, no estado mineiro, na ordem de 78,3% para produção de mercadorias. Esses dados explicitam, efetivamente, a articulação em nível mundial, e em perspectivas sistêmicas, da reprodução capitalista do espaço e da superexploração dos recursos naturais.

A necessidade, de fato, é consolidar estratégias para efetivação da universalização do acesso à água com base no direito universal e na criação de espaços democráticos participativos de gestão. No Brasil, em especial, é necessário instaurar arranjos institucionais no intuito de aproximar ainda mais o processo de gestão aos usuários, é necessário radicalizar na verticalidade descendente das esferas de debate e decisão para, com isso, ampliar a participação e o controle social. Isso porque, de acordo com Ruscheinski (2004, p.117), “o problema da escassez de água potável é iminente também em algumas regiões do Brasil, mas a maioria das pessoas, pelo que observamos em seu comportamento, parece ainda não ter dado conta desta ameaça”.

Desta feita, é preciso, sempre, enfatizar o risco permanente que ronda a problemática do acesso universal à água. O cenário atual apresenta índices crescentes de poluição, contaminação e retirada, ao mesmo passo que apresenta índices decrescentes de disponibilidade real. Por conta disso, o número de conflitos por acesso à água amplia-se *pari passu* ao aumento do número de direitos violados, ou seja, do não acesso. É nítido, por um lado, que a materialidade espacial de degradação dos mananciais é a objetificação das relações sociais que se apropriam da água como recurso ou mercadoria. E, por outro lado, é nítido que a transformação desse cenário só se faz possível, mesmo que isso pareça utópico, com a mudança nas relações sociais para, com isso, produzir novas materialidades espaciais.

Esse cenário se acirra na medida em que se considera, assim como Ruscheinski (2004, p. 118), que “se a terra e a produção industrial já são monopólios, mais ainda o capital financeiro e especulativo. No mesmo rumo está a água, especialmente na medida em que se apresentar como um bem escasso”. A monetarização da água faz com que os setores mais empobrecidos padeçam de forma brutal com mais uma violação. Pois, como enfatiza Ruscheinski (2004, p.120), “a emergência da progressiva privatização do usufruto da água potável põe o acesso democrático à beira da frustração e, devido a uma grande vulnerabilidade, há o risco de abrir-se uma larga via para a ocorrência de um autoritarismo de novo estilo”.

Nesses termos, as lutas por acesso à água e em defesa da mesma enquanto direito humano universal, devido ao direito natural, apontam para a urgência em instituir uma outra globalização, ou seja, um outro modelo de produção e, por conseguinte, de produção do espaço, que não esse de produção capitalista. Apontam, entretanto, para a consolidação, jurídica e real, do direito universal à água e, por outro lado, busca desenvolver arranjos democráticos e participativos de planejamento e gestão. Sendo assim, o grande intento é coibir o avanço das privatizações das águas, uma vez que os exemplos práticos a nível mundial demonstram a incompatibilidade da agenda das privatizações neoliberais com a agenda de universalização do direito e do acesso. Essa incompatibilidade é demonstrada por Porto-Gonçalves (2006, p. 438), quando destaca que em 1995, no norte do México, os camponeses e fazendeiros locais tiveram seu abastecimento de água suprimido para possibilitar o fornecimento de recursos hídricos às indústrias da região, que eram, em sua maioria, oriundas do capital estrangeiro. O autor afirma ainda que na Argentina a perversidade da lógica mercantil também se manifesta, haja vista que em Tucumán, “a população iniciou um movimento de ‘desobediência civil’ contra uma filial da Vivendi, recusando-se a pagar as contas de água por conta da deterioração da qualidade da água e do aumento em mais de 100% das tarifas” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 440).

São infíndos os exemplos que ilustram a incompatibilidade entre as privatizações neoliberais e as agendas de universalização do acesso à água. Shiva (2006, p.119) enfatiza que “quando os gigantes da água entram na história, os preços da água sobem. Na baía Sibic, nas Filipinas, a Biwater aumentou os preços em quatrocentos por cento”. A autora ressalta, ainda, que conflitos similares se espriam e podem ser identificados na Índia, na Argentina, na Bolívia, na África.

Segundo Ruscheinski (2004, p. 125), “esse movimento sem volta de intenso uso da água esvazia de seu conteúdo a mística original da água e, no entanto, ressurge revestindo-se

em mercadoria ou reembalada como espetáculo (exemplo, turismo)”. E no cerne desse conflito entre valor de uso e valor de troca está a possibilidade da mediação a partir da definição da água enquanto direito humano universal. Ainda de acordo com o autor, “o processo que enfatiza a água como direito humano universal cria sucessivamente arenas específicas de conflitos entre atores profundamente heterogêneos, como, por exemplo, setores produtivos de alta intensidade de uso da água, agências governamentais e organizações não governamentais” (RUSCHEINSKI, 2004, p. 125). Eis, nesse sentido, um grande desafio: equacionar as demandas de abastecimento público e uso doméstico, advindos do direito universal, com as outras demandas múltiplas.

É nesses termos que se fazem necessárias mudanças significativas, estruturais e integradas, para consolidar uma materialidade espacial de pleno acesso sem comprometer o ciclo hidrológico. Atualmente degradamos os mananciais, reduzimos a disponibilidade real e não atingimos o pleno acesso. Se esse fato não impulsiona uma transformação, dificilmente outro impulsionará. Esses fatos são, sobretudo, ponta de lança e embasamento para emergir uma nova racionalidade, que não a de uso intensivo voltado à acumulação de capital, pois “partimos do entendimento de que as desigualdades sociais têm como fonte, de um lado a violência e a injustiça institucionalizada, de outro, a tendência de apropriação privada seja da produção humana, seja dos recursos naturais” (RUSCHEINSKI, 2004, p.129).

É importante destacar, todavia, que as agendas em prol da redução das desigualdades sociais devem estar atreladas, também, as agendas em defesa do direito humano universal e pleno acesso, uma vez que não há possibilidade de uma real redução das desigualdades sem acesso à água. Nesses termos, torna-se estratégica a articulação entre os movimentos sociais e lutas pela qualidade de vida com os movimentos pela universalização do direito e do acesso à água. As lutas por moradia devem incluir a água, as lutas por saúde devem incluir a água e as lutas por terra devem incluir a água. Isso de forma explícita e amadurecida, haja vista que não existe vida e autonomia sem água. Pois, “os encaminhamentos revelam que a redução das desigualdades sociais nos países subdesenvolvidos é inseparável dos debates sobre as questões ambientais” (RUSCHEINSKI, 2004, p.130).

No entanto, é notório que o ideário que busca corroborar com a proposição de direitos universais, dentre eles o direito à água, propõe uma transição civilizatória, considerando a atual como inadequada. Uma transição com bases outras, que não o padrão atual de concentração, desigualdades e destruições. É nesse sentido mesmo que “uma proposição de direitos universais na perspectiva global poderá desafiar o império e a onda de privatização de todos os setores consagrados como fundamentais para uma sociedade de bem-estar”

(RUSCHEINSKI, 2004, p.134). A universalização do acesso e dos direitos a nível nacional também representa o mesmo desafio. E, diante desse cenário, é válido enfatizar que tanto a luta nos movimentos sociais quanto nas instâncias político-institucionais são de fundamental relevância para a efetivação dos direitos.

Embora sejam esses os apontamentos principais, a saber, o reconhecimento universal do direito à água, a transformação nas bases de apropriação e uma descentralização ancorada no controle social, é prudente demonstrar, contudo, o entendimento dos desafios impostos no decorrer dessa busca. Mas, mesmo diante dos desafios, é válido sublinhar que os apontamentos ecoam como um horizonte de possibilidades carentes, inclusive, de amadurecimentos.

5.1 – Ameaças à soberania: privatização e transnacionalização das águas

Petrella (2004, p. 11) salienta três questões fundamentais para a problemática das águas na atualidade, onde a primeira trata do acesso (bem público universal ou satisfação a partir do mercado), a segunda trata da dominialidade (pública ou privada) e a terceira da gestão em si (centralizada na lógica geopolítica ou participativa). A depender de como é a realidade empírica que responde a tais questões, há uma materialidade espacial que se consubstancia.

De todo modo, é válido frisar que as decisões políticas concernentes a temática não produziram, até o momento, uma situação de pleno acesso. Em certa medida, essa negligência faz com que o número de mortes associadas ao não acesso à água e ao saneamento se eleve diariamente, uma vez que tal acesso não se configura enquanto questão de escolha e sim vital. Nesses termos, é com estranheza que acompanhamos a mobilização mundial entorno das 3 mil mortes do atentado de 11 de setembro e o silêncio absoluto com relação as 30 mil mortes diárias ligadas a privação de um direito inalienável (PETRELLA, 2004, p.11). É preciso lembrar, segundo Shiva (2006, p. 14), que “a destruição de reservas de água e de bacias florestais e aquíferos é uma forma de terrorismo. Negar as populações pobres acesso à água, ao privatizar sua distribuição ou poluir nascentes e rios, também é terrorismo”.

Se há, por um lado, o movimento que almeja o reconhecimento da água como bem público, e como bem público universal, embasado na observação crítica e histórica, uma vez que “a água – em particular as águas doces – foi vista em tempos imemoráveis como um recurso vital comum a todos os membros da comunidade humana. Quer se trate de comunidades indígenas ou de Estados modernos, as sociedades humanas têm, em geral,

considerado a água como bem público” (PETRELLA, 2004, p. 14). Por outro lado há, todavia, o movimento que busca tratar a água enquanto um mero recurso, ou seja, uma mercadoria. Essa última tendência é reforçada na década de 1980, ainda de acordo com o autor, onde o valor do bem é representado pelo mercado financeiro e definido a partir da contribuição na ampliação de capital. Em grande medida, o que se busca é instaurar sobre as águas um domínio privado que, como na lógica do “quem poluir, paga”, estabelece o “quem consumir, paga”. Por detrás desse discurso está a perversidade que subjuga o valor de uso em prol do valor de troca, subjugando também as dimensões culturais, como a do sagrado, contidas na água. Pior, de acordo com o autor, é constatar a resistência dos dirigentes mundiais em reconhecer as águas enquanto um direito, como ficou explícito no 2º Fórum Mundial da Água, em 2000, e na Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2002.

É válido salientar, entretanto, que a lógica por detrás da superexploração da água, bem como de outros elementos naturais, está atrelada ao processo de produção e consumo ilimitados e excessivos, com fins de acumulação de capital. Além da superexploração relacionada à retirada excessiva é necessário enfatizar que a lógica descrita acima acarreta impactos negativos ligados, também, à poluição e contaminação. Os aspectos de uso e ocupação materializados no espaço demonstram uma ruptura, uma intensa modificação do ciclo da água, como é no caso dos desmatamentos e impermeabilização das áreas urbanas. E, ironicamente, como resposta aos problemas hídricos consubstanciados a partir da lógica capitalista de produção do espaço, busca-se os caminhos do mercado, através dos discursos e práticas de privatizações (PETRELLA, 2004, p.23).

Enveredar pelas sendas argumentativas que justificam, ou tentam justificar, a visão financeira das águas é, de fato, assumir a perversidade como normal e esquecer toda movimentação na geopolítica mundial para imposição de medidas de liberalização do segmento. Como reforça Petrella (2004, p.24), o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional condicionaram, durante um período de tempo, a concessão dos empréstimos à liberalização do setor nos países candidatos. O autor salienta também a emergência de uma perspectiva que busca o mercado único integrado, o que ofereceria enormes riscos ao direito universal à água. Levando em consideração a essencialidade da água e que a privatização não é, necessariamente, a solução mais acertada e eficiente, é preciso ter clareza que “os mecanismos de mercado são insuficientes e inadequados para administrar o direito à vida e assegurar o objetivo de viver em conjunto” (PETRELLA, 2004, p.25).

A economia de mercado concede o direito de destruir os corpos hídricos, e toda a bacia hidrográfica, desde que se pague por isso. O que não é percebido, todavia, é a

característica de insubstituível contida nas águas. É oportuno enfatizar, ainda de acordo com o autor (2004, p.25), que “não existem razões científicas e técnicas obrigando que as finanças públicas se tornem limitadas e, ao contrário, aquelas do setor privado cada vez mais importante. Na realidade, trata-se de uma escolha política, e não de uma evolução natural e inevitável”.

Sendo assim, inserir campanhas de Sede Zero nas agendas das políticas públicas torna-se essencial e urgente, do mesmo modo que uma gestão democrática a partir de bases participativas. É preciso salientar, também, a importância do “lugar” no sentido de uma perspectiva a ser reforçada. As políticas ambientais no Brasil sempre encontraram certas dificuldades no processo de aplicação e execução de fato. A desarmonia existente, ao longo das décadas, entre a política ambiental e as demais políticas de desenvolvimento, evidencia-se a partir de uma realidade espacial contemporânea com significativa efervescência de conflitos por recursos naturais. A exploração compulsória da natureza leva ao esgotamento e escassez dos recursos, isso leva a uma intensificação dos conflitos por acesso. É válido enfatizar que já na década de 1980 foi sancionada a Política Nacional de Meio Ambiente cujo objetivo, exposto na Lei 6938/81 e por Mota (2005, p.201), é “a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar e as imposições, ao poluidor, da obrigação de recuperar ou indenizar os danos causados e, ao usuário, de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”. Nesse sentido, há, também na Política Nacional de Meio Ambiente, a inserção da lógica econômica nas dinâmicas de apropriação e uso da natureza.

Os interesses do mercado, que é representado pelas organizações privadas, não incorporam a dimensão da gestão e regulação, uma vez que estas últimas representam funções do Estado. Mas diante do cenário de escassez, evidenciados em nível global, os perversos mecanismos de mercado incentivam a ampliação das privatizações no setor a partir da justificativa da eficiência empresarial. O cenário de escassez da água também é apropriado de forma perversa pelos interesses econômicos na medida em que o discurso da racionalização do uso é evocado para justificar a mercantilização através da dotação de um valor econômico e inserção da primazia da troca. No Brasil, a forte tendência de privatização dos serviços públicos mostrou um novo ímpeto no início da década de 1990. Esse fato ocorre, ainda segundo Siqueira (2005, p. 41), porque “é muito raro alguém se lembrar de que o modelo de concessões privadas já foi experimentado em diversos momentos e situações do passado e que, frequentemente, fracassou, deixando as populações sem água”.

Há, todavia, uma contradição histórica no cerne da governabilidade, onde, de um lado, está o controle público estatal e, de outro lado, o controle privado. E aqui é importante

ressaltar que, sobretudo na perspectiva do tempo longo, o capitalismo histórico se reproduz através da imposição da dimensão do privado às instâncias da vida social. Nesse ínterim, desde os anos de 1980 o controle público dos serviços de água e saneamento é questionado por fortes interesses de mercado no setor. O Consenso de Washington, realizado em 1989, somou forças ao eco da mercantilização e privatização e, sob esse contexto histórico, se desenvolvem dois processos distintos, segundo Castro (2005, p. 54), “um primeiro movimento que pretende a democratização do Estado e tenta subordinar as instituições públicas ao controle social” e, por outro lado, “um segundo processo que visa dismantelar os sistemas públicos de serviços, reduzi-los em escala e alcance, transferi-los da esfera do controle público à esfera do controle privado”.

Esse segundo processo ganha força no país na década de 1990, quando, nesse período, “o Brasil estimulou uma forte política de privatizações que, no caso das empresas de água e saneamento, converteu-se em uma cláusula condicionante para a concessão de empréstimos para infra-estrutura” (CASTRO, 2005, p. 56). Tais exigências não se distinguem das condicionantes estabelecidas no ano de 2016 pelo governo federal ao Estado do Rio de Janeiro para concessão de empréstimos, condicionantes estas que incluem a privatização da Companhia de Água e Esgoto do Estado do Rio de Janeiro. Portanto, como se nota, “o movimento de privatização tenta reduzir o cidadão a um mero consumidor de mercadorias” (CASTRO, 2005, p. 57).

Todavia, a redução dos investimentos estatais no setor faz com que se crie um cenário propício a ampliação dos investimentos privados. É importante perceber, dessa maneira, que a enorme deficiência dos serviços de água e saneamento no Brasil é um reflexo claro das prioridades estatais de desenvolvimento a qualquer custo em detrimento da universalização do acesso no setor. Um exemplo claro da importância da atuação do Estado para consubstanciação dos problemas hídricos, e de saneamento, é elencado por Vargas (2005, p. 124), quando demonstra que “o investimento público nesse setor sofreu um forte declínio a partir da década de 1990, particularmente durante os dois mandatos do presidente Fernando Henrique Cardoso”.

Em uma perspectiva de exposição do contexto brasileiro, Vargas (2005, p. 127) ressalta que “a organização institucional do saneamento na atual conjuntura indicam que o envolvimento privado na prestação de serviços tende a continuar crescendo em nosso país”. Diante de tal crescimento é válido apontar as perspectivas de oportunidades e, ao mesmo tempo, as perspectivas que expõem os riscos e desafios. É necessário compreender que há um argumento orquestrado sob a regência do Banco Mundial, em consonância com o Consenso

de Washington, para estimular o avanço do segmento privado no setor com justificativas ligadas à ineficiência do Estado e à incapacidade de investimento do mesmo. E, dessa maneira, fazem acreditar que há a “possibilidade de atrair capital privado para investir na melhoria e ampliação da infra-estrutura, numa época de recursos públicos escassos e comprometidos com o pagamento de dívidas [...]” (VARGAS, 2005, p.127).

Por outro lado, é válido enfatizar os riscos expostos com o crescimento do setor privado. É importante deixar explícito que tanto a perspectiva de oportunidades quanto a de riscos não impõe uma condição a priori de existência, o que se apresenta, todavia, é um cenário de tendências e evidências empíricas. Nesses termos, Vargas (2005, p. 128) elenca alguns dos riscos que concernem, sobretudo, no indicativo de que “a regulação do saneamento deixaria de ser baseada na lógica dos direitos sociais, mas antes subordinar à lógica econômica do mercado”. O autor considera, ainda, “que uma ênfase acentuada na prestação privada levaria a uma fragmentação da oferta de serviços outrora integrados em sistemas mais abrangentes, que garantiam a viabilidade econômica dos sistemas menores e o acesso da população de baixa renda por meio de subsídio cruzado ou tarifação progressiva ou social” (VARGAS, 2005, p.129). Isso resultaria, fatalmente, em uma apropriação privada seletiva, priorizando as regiões mais rentáveis em detrimento de uma distribuição equânime e justa. Nessa medida, e como já reforçado ao longo do texto, o peso dessa escolha seria sentido com maior intensidade pelas populações mais pobres.

Ao mesmo tempo, Vargas (2005, p. 134) faz questão de frisar “a necessidade de manter um quadro institucional ao mesmo tempo abrangente e flexível para os serviços de saneamento no país, que não feche as portas à iniciativa privada tampouco a coloque como o eixo principal da política nacional de saneamento”. Desta feita, é válido ressaltar a relevância da participação pública e do controle social, sobretudo para impor limites aos interesses de acumulação de capital executados pelas instituições privadas. Por isso, o que se deve buscar também é “um aparato regulatório consistente, envolvendo contratos de concessões equilibrados, nos quais os direitos e as obrigações do poder concedente e da concessionária sejam plenamente assegurados” (VARGAS, 2005, p. 127).

5.2 – Descentralização e participação social: um horizonte de possibilidades

No Brasil, os serviços de água e saneamento estiveram sob a tutela de um Estado centralizado por longos anos e, sobretudo a partir do final da década de 1980, mostrou-se a necessidade de mudança nesse processo de gestão. É perceptível, entretanto, que o longo

período de decisões pautadas exclusivamente pelo poder estatal não atinge aos objetivos e preceitos da justiça social. A política ambiental no Brasil foi, até os anos de 1980, fortemente concentrada no poder do Estado, ou seja, era o Estado nacional quem direcionava o uso e apropriação da natureza como um todo. Após esse período, como salientam Coelho e Cunha (2007, p. 43), há uma busca pela “democratização dos processos de tomada de decisão, ampliação da participação da sociedade civil na resolução dos problemas ambientais e descentralização das atividades de monitoramento e fiscalização [...]”.

De todo modo, o final da década de 1980, no Brasil, foi marcado por fortes influências de redemocratização, que levou à promulgação da Constituição de 1988 com tendências à descentralização. Tal Constituição abriu precedentes para o envolvimento da sociedade, de um modo geral, nas questões de gestão ambiental e territorial. É crucial realçar, de imediato, que a importância dada a dominialidade pública da água não conduz, necessariamente, a uma perspectiva de gestão exclusiva e centralizada no poder estatal. Até porque, como demonstra Viegas (2008, p. 94), “no ordenamento jurídico brasileiro, a administração hídrica deve ser feita de forma descentralizada e participativa”. Isso no ordenamento jurídico atual. Como as questões ambientais, dentre estas as questões hídricas, representam um temário de interesse coletivo e bem comum, é oportuno deixar explícito que é responsabilidade coletiva a construção da qualidade ambiental.

Nesse sentido, Viegas (2008, p. 95) demonstra que “o princípio da participação está inserto no art. 225, *caput*, da CF, quando incumbe à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente qualificado para as presentes e futuras gerações”. E, por esse mesmo princípio, torna-se evidente que o Estado não é o único responsável pela manutenção da qualidade ambiental e pela gestão do bem comum. Se, por um lado, é função do Estado nacional assegurar o bem estar social, por outro lado, é função da coletividade o controle social para qualidade ambiental, e isso inclui os mananciais hídricos.

Em consonância com o precedente da descentralização apregoado pela Constituição de 1988, foi sancionada, em 1997, a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/1997). Depois dessa lei foram estabelecidos os princípios básicos para gestão dos recursos hídricos no país. E, nesse ínterim, a água é concebida enquanto dotada de valor econômico, ao mesmo passo em que é considerada como bem de domínio público com prioridade ao abastecimento humano. Essa mesma lei definiu a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão e implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Seguindo a tendência da década de 1980 “o modelo de gestão das bacias hidrográficas, adotado na legislação brasileira, é baseado

nos pressupostos do co-manejo e da descentralização das tomadas de decisão” (COELHO, CUNHA, 2007, p. 71).

Desta feita, a gestão descentralizada e participativa da água se configura no cenário brasileiro a partir da promulgação da contemporânea Lei da águas – Lei nº 9433/97. Rompendo uma herança centralizadora e fragmentada na gestão das águas a lei em questão seguiu um fluxo de inovação, como ressalta Viegas (2008, p.97) “o processo de descentralização não corresponde apenas à administração da água, podendo ser observado no cenário internacional de políticas públicas gerais a partir da década de 80”. E, nesse contexto, os esforços devem ser concentrados em perspectivas de aprimoramento do processo para aprofundamento da democratização das decisões e políticas públicas no setor.

Tanto a efetivação da dominialidade pública da água, assegurada pela Constituição de 1988, quanto a participação pública na gestão, preconizada também pela Constituição e assegurada pela Política Nacional de Recursos Hídricos, representam uma definição do caráter estratégico da água. Observando as composições nas instâncias de decisões da gestão dos recursos hídricos esse aspecto da estratégia torna-se evidente, a ponto de, mesmo sob os holofotes da descentralização e participação, manter o controle efetivo no Estado e nos seus interesses. É nesse sentido que enfatizamos a necessidade do aprimoramento no corpo jurídico e, também, no campo empírico da gestão descentralizada e participativa. Como ressalta Viegas (2008, p. 102), “há apenas uma aparente descentralização e gestão democrática. Quando o assunto interessa ao governo, aprova ou desaprova o que bem entender, pois domina o órgão de deliberação última das questões hídricas”.

Isso acontece porque os conselhos estaduais, e o conselho federal, são compostos por maioria de integrantes do poder público, conforme art. nº 34, parágrafo único, da Lei 9433/97. Nesses termos, em última instância, o Estado possui a dominialidade da água e, sob certa medida, prioridade no processo de gestão. Dessa maneira, as deliberações dos comitês de bacia podem ser questionadas a partir de recursos aos órgãos superiores supracitados, a saber: conselhos estaduais e conselho federal. Quando isso ocorre, as decisões concernentes aos recursos hídricos são tomadas com base em um conselho onde a maioria representa o interesse estatal. Ou seja, mesmo havendo uma composição no comitê de bacia hidrográfica onde o poder público não possui maioria, as instâncias superiores de gestão dos recursos hídricos preservam uma centralização estatal, por manter maioria do poder público na composição. Esse fato representa, na verdade, uma contradição interna da Política Nacional de Recursos Hídricos e um horizonte necessário de aprofundamento e aprimoramentos.

Dessa maneira, é importante ter em mente que a gestão ambiental é parte de um processo maior de gestão territorial, e que no ceio desses processos está a gestão dos recursos hídricos. Como não poderia ser diferente, a preocupação e necessidade de uma gestão do meio ambiente se faz diante de um cenário de degradações alarmantes. Assim é com as florestas, com o solo e também com a água. Buscando lançar um horizonte de apontamentos que se apresente enquanto um campo de possibilidades para uma gestão no setor que contemple a complexidade e a multiplicidade da demanda, Dowbor (2005, p. 36) esclarece que, “é preciso resgatar a capacidade de planejamento do Estado, já que se trata de setores que exigem uma visão de conjunto e políticas de longo prazo”. Por outro lado, é preciso deixar claro que, nem de longe, tal capacidade de planejamento está relacionada a uma centralização das decisões no Estado. Muito pelo contrário, o que se almeja é a democratização. Com base nisso, o que se aponta é uma necessidade de ampliar a capacidade de planejamento, buscando aproximar as políticas e as demandas para, assim, tratar a apropriação de forma preventiva, estabelecendo fortes ligações com os espaços locais de ação para definir estratégias conjuntas e integradas.

O grande desafio é, de fato, equilibrar as demandas sociais sem comprometer o ciclo natural. E, como princípio balizador, é oportuno enfatizar as preocupações e ações voltadas à justiça social, visto que, como já foi dito, a problemática da violação do direito à água decai de forma desigual sobre a sociedade total. É válido notar que os problemas associados aos recursos hídricos se generalizam e se apresentam de forma estrutural uma vez que os recursos comuns, ou seja, que são necessidade básica e por isso apresentam uma apropriação coletiva, estão mais sujeitos a um processo massivo de degradação. E nesse sentido, faz-se necessária uma atuação efetiva do Estado no que tange a regulação e controle de apropriação, mas também uma forte atuação do controle social.

No entanto, se, por um lado, “a regulação do Estado, não apenas determina as regras para exploração dos recursos naturais, como também tornando públicas propriedades comuns [...]” (COELHO, CUNHA, 2007, p. 59), por outro, ainda de acordo com Coelho e Cunha (2007, p. 61), o modelo estatal “gera grande demanda sobre a capacidade de monitoramento do Estado, que por sua vez não dispõe de pessoal, fundos e equipamentos necessários para execução das atividades de fiscalização e controle [...]”. É exatamente essa uma das contribuições que o controle social pode vir a dar. Todavia, “não parece haver dúvida de que o Estado permanece como espaço central de articulação entre diferentes projetos políticos e visões de mundo acerca das linhas principais de política ambiental no Brasil” (COELHO, CUNHA, 2007, p. 67).

A reflexão acerca da participação social na gestão pública deve considerar as transformações no cerne da relação do Estado com a sociedade civil, e apontar para o fortalecimento do espaço público com a abertura para a participação ativa e efetiva da sociedade. Tal reflexão se apresenta, sobretudo, como a possibilidade de ruptura com modelos de apropriação utilitarista e, também, como horizonte de efetivação e ampliação de direitos. De acordo com Jacobi (2005, p. 83):

O que cabe registrar é que a existência dos comitês de bacias estabelece uma mudança, também, quanto ao relacionamento entre Estado e Sociedade Civil, na medida em que as regras do jogo que giram mais em torno do uso da água passam a articular um número maior de atores no processo decisório.

Mesmo sendo o processo participativo ainda embrionário, e até contraditório em algumas instâncias, a descentralização através dos comitês de bacias, institucionalizada com a Lei 9433/97, é delineada em um cenário de possibilidades, mesmo que latentes, por privilegiar o diálogo e a negociação e, também, por incorporar segmentos historicamente excluídos do processo decisório. Nessa perspectiva, Jacobi (2005, p.83) afirma que “o comitê reduz riscos de que o aparato público seja apropriado por interesses imediatistas”, sobretudo aqueles interesses relacionados aos mecanismos privados e de mercado. Isso ocorre, ainda de acordo com Jacobi (2005, p.85), visto que:

A presença de uma pluralidade de atores, por meio da ativação do seu potencial de participação, cria cada vez mais condições de intervir consistentemente e sem tutela nos processos decisórios de interesse público, legitimando e consolidando propostas de gestão baseadas na garantia do acesso à informação, e na consolidação de canais abertos para participação, que, por sua vez, são precondições para institucionalização do controle social.

Mesmo acenando para o processo de gestão por bacias hidrográficas como um campo fértil de possibilidades, o autor também evidencia uma série de desafios ao modelo, que perpassa pela incompletude da institucionalização, devido a não concreção da cobrança pelo uso da água em diversas situações, também pela indisponibilidade de informações para o público geral e pela ineficiência na alocação dos recursos. Já quanto a ineficiência relacionada ao poder dos comitês em si, o autor ressalta que há um incipiente aproveitamento dos mecanismos de participação por parte da população, e isso decorre devido a necessidade de incremento nos aspectos formativos, informativos e nos arranjos institucionais. A essencialidade da água, para diversos fins, expõe um cenário empírico de apropriações em

intensidades e formas variadas. Portanto, garantir uma gestão das águas com prioridade para o abastecimento humano se apresenta enquanto uma tarefa complexa.

É válido enfatizar, todavia, que as iniciativas de gestão das águas com vistas a ampliação do acesso e efetivação do direito devem levar em consideração o contexto social, político e econômico do seu tempo histórico, uma vez que, segundo Goldenstein e Salvador (2005, p. 94), “não se alcançarão mudanças no domínio da gestão das águas tratando a questão como sendo de âmbito técnico, apenas da engenharia das águas”. É nesse ínterim que os autores, Goldenstein e Salvador (2005, p. 95), reforçam a importância da participação e controle social, afirmando “que a participação pública torna os processos de tomada de decisão mais legítimos e transparentes e, portanto, duradouros, garantindo ainda maior equilíbrio nas disputas de interesses, sempre em jogo”.

Mesmo diante de todos os questionamentos acerca da ineficiência da participação pública, esse instrumento ainda é apontado enquanto um horizonte de possibilidades, o grande desafio é desenvolver formas mais eficientes de participação e controle. Uma vez que, não se pode esquecer, a própria participação pública apresenta contornos alinhados a desigualdade social. Como ressaltam Goldenstein e Salvador (2005, p. 96), “os procedimentos de negociação e de mediação podem, muitas vezes, privilegiar aqueles segmentos que se fazem melhor representados, em detrimento da população em geral”. Todavia, é oportuno enfatizar que tais fatos não deslegitimam os processos e procedimentos de participação pública, pelo contrário, reforçam a necessidade de ampliação na representação daqueles assimetricamente excluídos.

A contrapartida de resistência aos avanços dos interesses particulares tem no controle e na participação social um importante horizonte de possibilidade para a ampliação das perspectivas de democratização e justiça social. O fortalecimento e o aprimoramento dos mecanismos de controle e participação social é pauta política prioritária e pressuposto na busca pela universalização do acesso à água e saneamento, uma vez que a garantia do direito à água depende, em grande medida, dessa capacidade dos usuários diretos em intervir na política pública e na gestão dos recursos naturais. Dessa maneira, a consolidação das políticas participativas e dos mecanismos de controle social apresenta-se como instrumento primordial ao enfrentamento da privatização no setor. Como bem evidencia Siqueira (2005, p. 44), “o controle social é a única garantia de acesso universal e equitativo à água e aos serviços de saneamento”. É nesse sentido que o próprio Siqueira (2005, p. 43), já havia dito que “a palavra-chave de resistência é o controle social das políticas públicas, ou melhor dizendo, a mobilização e a organização dos usuários.”

De outro modo, qualquer movimento que privilegie a dimensão da troca em detrimento a dimensão do uso apresenta uma face de perversidade por alienar um direito humano fundamental. No entanto, a capacidade de efetivação e universalização do direito à água no Brasil depende, também, da capacidade de controle social da coisa pública, uma vez que a água é um bem público de uso comum e variado. Nessa medida, há que se desenvolver e aprimorar a participação social e a governabilidade democrática de fato. Com a dominialidade da água concernente a união ou aos Estados federados há, mesmo que prenhe de conflitos, um horizonte de lutas e disputas para universalização do acesso. O bem comum pertence ao Estado e, como lembra Viegas (2008, p.83), “os homens convencionam a instituição de um Estado para satisfação do *bem comum*”. É nessa medida que, por um lado, se ressalta a importância da dominialidade pública da água e, por outro, se enfatiza a urgência e necessidade do controle social no setor. Pois, garantir e ampliar o acesso à água é efetivar um direito fundamental. Dessa maneira, é válido explicitar que a garantia de direitos comuns se pautam nas ações do Estado, uma vez que o direito privado cada um busca por si. Nesse ínterim, segundo Viegas (2008, p.85), “a história dos direitos fundamentais coincide também com a história do Estado moderno [...]”.

No Brasil, quinto país do mundo em dimensão territorial, pensar e articular estratégias nacionais de gestão dos recursos hídricos é tarefa árdua. Laboriosa, também, é a tarefa de garantir o acesso a tal recurso de forma universal para todo o território nacional. Essa é, de fato, a grande missão e dívida pública, a universalização do acesso à água e saneamento.

O desafio reside em um conjunto de fatos, todavia, a grande necessidade é efetivar o direito à água e ao saneamento e, ao mesmo tempo, garantir o uso múltiplo. Há, contudo, uma enorme pressão sobre as águas advindas das atividades produtivas, tal qual mineração, atividades agrícolas e demais indústrias. Mas, por outro lado, há um aumento da demanda por água devido ao crescimento populacional e expansão urbana. Nessa perspectiva, é importante atentar para pormenorização da relação de cada setor usuário com a apropriação das águas.

É oportuno perceber que a segunda metade do século XX exerce forte influência no imaginário social quanto aos limites dos recursos naturais. A percepção da degradação das águas e de uma iminente escassez em escala global impulsiona a busca por rearranjos dos mecanismos de gestão. Por um lado, busca-se descentralizar a gestão das águas e estruturar a participação social, mas, por outro, se institucionaliza o direito à apropriação privada do recurso. Há, todavia, uma relação intrínseca entre a amplitude midiática, ligada ao meio ambiente, que ocorreu na década de 1970, e a institucionalização das políticas ambientais. É válido enfatizar que há, no território nacional, uma variedade de causas e intensidades nos

conflitos por água. Em algumas regiões os conflitos eclodem devido a escassez física, em outras devido a escassez gerada a partir da poluição e diminuição da qualidade. Há os conflitos que eclodem devido a apropriação privada de um bem comum. Há os conflitos relacionados à mercantilização das águas.

Almejando dar conta da complexidade que envolve a gestão dos recursos hídricos no Brasil, foi criado, junto à Política Nacional de Recursos Hídricos, o SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O sistema nasce com o intuito de expandir as esferas deliberativas do setor. Nesses termos, foram criados os comitês de bacias hidrográficas e os conselhos estaduais e nacionais. É de suma importância enfatizar, entretanto, que o SINGREH prevê a possibilidade de arranjos organizacionais para gestão das águas no âmbito dos comitês de bacias, tais como as organizações de recursos hídricos, as associações de usuários e os consórcios intermunicipais. A abertura para arranjos alternativos na gestão dos recursos hídricos advém de uma realidade empírica, uma vez que a política geral não dá conta de abarcar a realidade total em sua diversidade e complexidade (ANA, 2013, p. 16). Um exemplo pode ser observado, ainda de acordo com a Agência Nacional de Águas, quando se compara a região hidrográfica amazônica, apresentando disponibilidade hídrica de 74.000 m³/s e demanda de uso consuntivo de 70 m³/s, com a região hidrográfica atlântico nordeste oriental, que apresenta disponibilidade hídrica de 90 m³/s e demanda de uso consuntivo de 230 m³/s.

Outro fator limitante para o pleno funcionamento dos comitês de bacia está ligado ao não pertencimento exposto no esvaziamento da participação e do envolvimento da população. É oportuno perceber, entretanto, que o comitê compreende a abrangência territorial de uma bacia ou sub-bacia e, dessa forma, não coincide com outras unidades político-administrativas. A Lei das Águas, 9433/1997, prevê a criação de comitês somente em rios até a 3º ordem, isso equivale a grandes extensões de território e dificulta, nessa medida, a criação de identidade e pertença. Essa limitação impulsiona a criação de novos arranjos de gestão, diferentes dos comitês, para responder as necessidades e realidades específicas, tais como das regiões metropolitanas, transfronteiriças ou do semiárido brasileiro (ANA, 2013, p. 17). Assim, serão apresentadas experiências reais, como exemplos ilustrativos, no que concerne a arranjos institucionais para gestão participativa e compartilhada das águas.

A título de esclarecimento, é preciso ressaltar que na região do semiárido, que envolve o nordeste brasileiro e o norte de Minas Gerais, a gestão das águas depende do regime irregular de chuva. Chove em poucos meses do ano e a chuva é diferenciada no tempo e no espaço. E outra característica da região que imprime influência na gestão das águas é a alta

taxa de evapotranspiração gerada pelo alto índice de insolação. Além disso, grande parte da extensão territorial do semiárido está assentada sobre o embasamento cristalino, o que produz ambientes mais propícios ao escoamento e menos propícios a infiltração da água. Nesses termos, a particularidade climática da região gerou um modelo de sobrevivência baseado na construção de reservatórios e intervenções de diferentes capacidades e magnitudes, tal qual açudes, cisternas, poços, adução de água e construção de canais de integração entre bacias (ANA, 2013, p. 17). Esse modelo de abastecimento e gestão levou a uma visão fragmentada dos recursos hídricos e um sistema de gerenciamento com abrangência em nível de reservatório, e não de bacia hidrográfica.

Em paralelo ao modelo de gestão anterior, há uma série de alternativas que buscam solucionar o problema do abastecimento humano. Tais alternativas estão ligadas, por exemplo, aos processos de dessalinização de águas subterrâneas, sistema simplificado de abastecimento e construção de cisternas para captação de águas da chuva. Diante disso, e tendo em vista que o modelo local de gerenciamento não é desenvolvido em nível de bacia hidrográfica, o fomento se dá no sentido de articular as comunidades para organização de associações, conselhos gestores e comissões para gestão dos recursos hídricos. Pois, em geral, a instância deliberativa se reúne ao término do período chuvoso para analisar o nível de disponibilidade hídrica do reservatório e estabelecer as regras comuns de uso, em uma perspectiva de alocação negociada.

A alocação negociada, em teoria, promove a efetivação da gestão compartilhada da água e pode, em grande medida, mediar os conflitos de uso e apropriação nos períodos e nas regiões de escassez. Para isso, os diversos usuários e a comissão gestora lançam mão do balanço hídrico e da proposta de operação para, com isso, estabelecer regras conjuntas de efetivo exercício (ANA, 2013, p. 19).

Alguns arranjos institucionais que visam aproximar as instâncias consultivas e deliberativas dos usuários surgem, um exemplo pode ser observado nas experiências do Ceará, estado que está contido no polígono da seca. Foram implementados, na década de 1990, colegiados para promover a gestão compartilhada da água a partir da gestão dos açudes. Nesses termos, foram criadas, pelos próprios usuários, associações e comissões responsáveis por gerir os reservatórios com a perspectiva de alocação negociada. Para contribuir com tal processo, a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH) disponibiliza técnicos com intuito de oferecer subsídios às decisões.

É oportuno enfatizar, entretanto, que tais organizações de usuários encontram inúmeras dificuldades que perpassam, sobretudo, pelo caráter não formal com que foram

estabelecidas, pelo interesse ainda restrito na operação e uso do reservatório em detrimento de um plano e, também, pela inconstância na participação dos usuários em geral. Em contraponto, vale ressaltar que o essencial é promover o aperfeiçoamento do processo através do reconhecimento formal das comissões como instâncias de interlocução, de campanhas de mobilização sistêmica para promover a ampliação da participação social e dos planos estratégicos para aproveitamento e alocação das águas. De todo modo, mesmo diante uma série de desafios, o estado do Ceará encontrou na alocação negociada os meios para buscar a consolidação da descentralização e a participação na gestão das águas. Tanto que, dos 134 açudes gerenciados pela COGERH, 102 estão sob o processo de alocação negociada, ou seja, cerca 75% do total. De certo, o modelo ainda possui caráter não formal devido ao fato de não ser instituído por instrumento legal (ANA, 2013, p.20).

É válido lembrar, todavia, que no Brasil há um marco regulatório que estabelece as diretrizes para que os agentes privados possam prestar serviços de utilidade pública, como é o caso do abastecimento de água. Entretanto, as determinações impostas pelo marco devem contar com um processo de certificação do cumprimento das normas. É nesse contexto que ocorre uma sobrecarga no aparelho de Estado, uma vez que, *a priori*, competem a tal esfera os mecanismos de fiscalização. Por esse motivo, novos arranjos estão sendo experimentados para buscar uma ampliação da fiscalização e, por conseguinte, uma ampliação no cumprimento das Leis. Como exemplo, serão apresentadas as comissões de acompanhamento do marco legal, criadas no Comitê da bacia hidrográfica do Ribeirão Pípiripau (DF) e do Sistema Curema-Açu (PB/RN).

A bacia hidrográfica do Ribeirão Pípiripau apresenta nascente no estado de Goiás e perpassa o Distrito Federal, onde o ribeirão é utilizado para múltiplos fins como produção agrícola, lazer e abastecimento público. Ainda no ano de 1989 houve a construção de um canal de derivação de água do ribeirão para suprir a demanda hídrica de uma comunidade rural, com uso na irrigação. Já nos anos 2000, com o adensamento do Distrito Federal, houve a necessidade de ampliar o horizonte de mananciais de abastecimento para outras cidades como Sobradinho e Planaltina, levando a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB – a instalar um ponto de captação a jusante do canal de derivação mencionado anteriormente. Esses múltiplos usos, captando águas do Ribeirão Pípiripau, acarretam uma pressão no recurso de tal maneira que a demanda supera a oferta hídrica e, com isso, intensifica os conflitos por acesso, sobretudo nos períodos de estiagem.

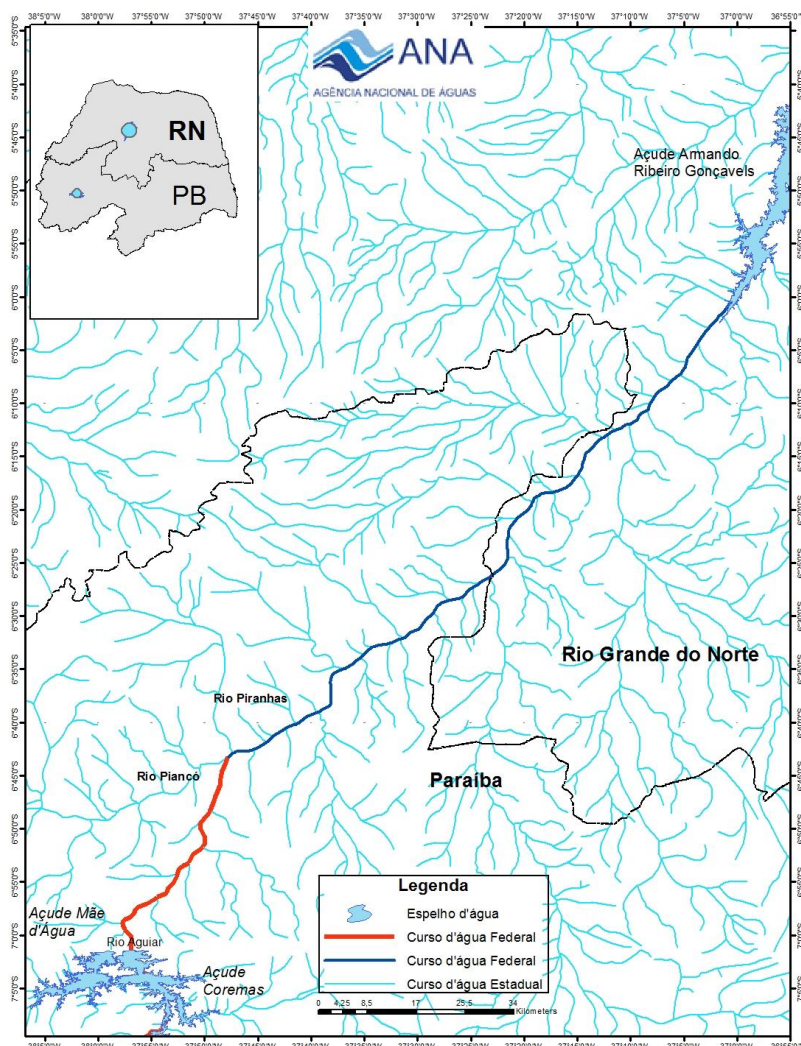
Dessa forma, o conflito que se instaura entre o setor de abastecimento público e de abastecimento agrícola suscitou a regularização do uso da água na bacia, com o Marco

Regulatório de Procedimentos e Critérios de Outorga de Direito de Usos de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pípiripau, de 2006. Nesse mesmo contexto, foi criada uma comissão de acompanhamento para certificar e fiscalizar o efetivo cumprimento do estabelecido (ANA, 2013, p. 33). É válido ressaltar que a comissão de acompanhamento tem como função principal consolidar um processo de gestão compartilhada. Nesses termos, o poder público ainda possui maioria na comissão com dez representantes, ao passo que os usuários possuem nove representações. De todo modo, a comissão desempenha um importante papel fiscalizador e de mobilização, articulando o poder público e os usuários em busca de otimizar o uso e mitigar os conflitos.

Outro exemplo a ser evidenciado refere-se ao contexto da bacia hidrográfica do Rio Piranhas-Açu, localizada nos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, ou seja, totalmente inserida no semiárido. A bacia é utilizada para agricultura irrigada e carcinicultura, no que tange as atividades econômicas, e para o abastecimento público de uma população com mais de 1,5 milhões de habitantes. Há, nessa conjuntura, dois importantes reservatórios que estão sob administração do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, o Curema-Mãe D'água do rio Piancó e o Armando Ribeiro Gonçalves do rio Açu. A Agência Nacional de Águas identificou, em 2003, um conflito iminente na região, uma vez que constatou solicitações de outorga superior a disponibilidade. Observando-se a Figura 4 é possível uma melhor compreensão da localização dos reservatórios.

Devido a isso, contudo, houve uma mobilização institucional que culminou com a assinatura de um convênio visando a gestão integrada, a regularização e o ordenamento do uso. Para tanto, foi criado o Grupo Técnico Operacional (GTO), para suporte técnico, e o Grupo de Articulação Institucional (GAI), para procedimentos de regularização. O processo de negociação foi necessário em cada estado, e também entre os estados, para que fosse viável ajustar as demandas aos níveis aceitáveis. O marco regulatório foi emitido pela resolução ANA nº 687/2004, que estabeleceu parâmetros para outorga e usos. Nesse sentido, o marco estabelece a vazão máxima para captação pelo conjunto de usuários, vazões por trecho e finalidade, limites de vazões para cada estado e para aquelas de pouca expressão (ANA, 2013, p. 34).

Figura 4 – Localização dos reservatórios Mãe d'água e Armando Ribeiro



Fonte: Agência Nacional de Águas. Disponível em: www.ana.gov.br. Acesso em 15/12/17

Ainda com relação às definições da resolução, são estipulados os valores de consumo *per capita* para o abastecimento público e as regras para geração de energia, além de propor adequações para viabilização do uso múltiplo. Para exercer o papel de acompanhamento das ações, fiscalização, discussão e interlocução entre usuários e poder público foi criado o GAMAR – Grupo de Acompanhamento do Marco Regulatório do Sistema Curema-Açu. Havia, nesse grupo, 19 membros e participação de usuários com representante para cada trecho. Entretanto, com a criação do Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu, em 2009, o grupo foi incorporado pelo comitê (ANA, 2013, p. 34).

A apresentação de cada contexto específico, onde o processo de gestão se articula enquanto um modelo alternativo é exposto no sentido de vislumbrar novos sistemas de gestão, que incorporem os aspectos de descentralização e, sobretudo, da participação social para, com

isso, ampliar e garantir o direito à água, bem como mediar os conflitos hídricos que se tornam mais presentes. Como já explorado nos dados empíricos da violação do direito à água, o Brasil possui uma dívida pública histórica, por não ter consolidado, em seu território, a universalização do acesso à água e ao saneamento.

Nesse contexto, vale ressaltar a experiência do Programa de Sistemas de Saneamento Autossustentáveis, do Estado da Bahia. Esse programa é fruto da parceria da Secretaria de Desenvolvimento Urbano com um banco alemão, em 1991. Foram construídos 97 sistemas de abastecimento no interior, região semiárida do estado. E para assegurar o funcionamento e manutenção de toda essa estrutura foi criado, no ano de 1995, um sistema participativo de administração, a CENTRAL de associações comunitárias para a manutenção dos sistemas de abastecimento de água. Sendo assim, a CENTRAL é uma instituição de direito privado sem fins lucrativos, onde a composição é feita por presidentes das associações locais pertencentes ao sistema. Há, todavia, tarifação por ligação predial que é aferida via medição. Essa tarifação é responsável pela manutenção e se destina ao fundo administrativo da instituição. A título de abrangência, segundo os relatórios da CENTRAL, há mais de 50.000 pessoas atendidas, sendo representadas por um total de 89 associações (ANA, 2013, p. 38).

Nesses termos, a experiência das Centrais tem como embasamento a autogestão calcada na participação comunitária e no associativismo. Todavia, a participação comunitária se faz efetiva no processo administrativo e na operação do sistema, bem como nos programas educativos. A experiência se torna referência e inspira novos modelos, como o SISAR, no Ceará. Em 1996, por intermédio de um banco alemão e da Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, o Sistema Integrado de Saneamento Rural – SISAR – foi implantado. O intuito é de estimular a autogestão dos sistemas de abastecimentos de água nas comunidades rurais. Nesses termos, o SISAR apresenta a competência de prestar assistência técnica e calcular tarifas, além de realizar a interlocução com a CAGECE. Sendo assim, quando é instalado um sistema de abastecimento de água em alguma comunidade há a devida orientação para organização local em forma de uma associação (ANA, 2013, p. 40).

A Companhia de Água e Esgoto do Ceará oferece os equipamentos em comodato para pleno funcionamento. Em contrapartida, as associações adquirem a responsabilidade de gerir o sistema, arrecadar taxas e repassar ao SISAR. É importante salientar que nesse modelo de gestão a associação é reconhecida enquanto instituição gestora pela prefeitura e pela comunidade, além de ser inserida no SISAR da bacia hidrográfica. Entretanto, a inserção ao SISAR requer do sistema de abastecimento ligações com hidrômetro, macro-medidor na unidade produtora e associação comunitária em funcionamento adequado. Existem 8 SISAR,

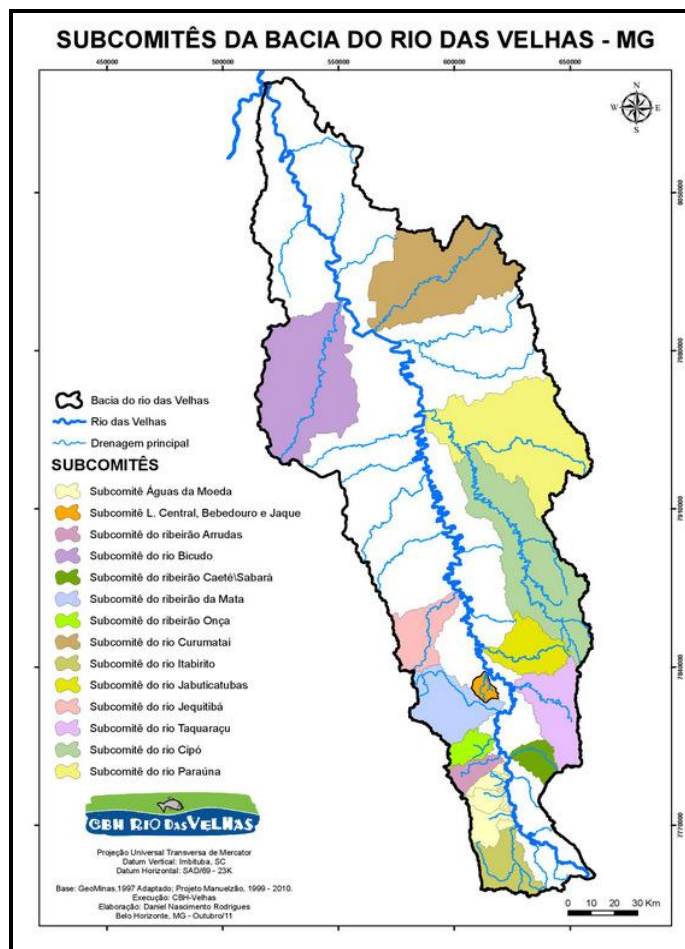
localizados em diferentes bacias no estado do Ceará, independentes entre si e constituídos por representantes das associações comunitárias. São quase 300 mil beneficiados, 119 municípios e 528 localidades. Assim como o modelo da CENTRAL, o modelo do SISAR busca incorporar atores no processo decisório, o conselho de administração, por exemplo, é composto de onze membros, sendo seis representantes de associações e cinco representantes de entidades públicas (ANA, 2013, p. 40).

É oportuno enfatizar, também, que a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9433/97, dispõe que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da política e que a área de atuação de um comitê de bacia pode abranger a totalidade ou sub-bacias. Ocorre que, muitas vezes, o tamanho da bacia dificulta a criação de identidade e pertencimento, além de não possibilitar um acompanhamento dos problemas hídricos mais localizados. Levando esse contexto em consideração, é válido ressaltar arranjos alternativos de gestão das águas que estão em curso no território nacional e que promovam maior capilaridade, descentralização e controle social.

Outra experiência, nesse sentido, é a dos subcomitês na bacia do Rio das Velhas (MG). É oportuno enfatizar, entretanto, que há diferenças entre comitê de sub-bacias e subcomitê de bacia. A principal delas é que os comitês de sub-bacia são instituídos por decreto do poder executivo, uma vez que possuem, também, poder deliberativo. Os subcomitês de bacia, por outro lado, são instâncias consultivas articuladas no âmbito dos próprios comitês, como é o caso no Rio das Velhas (MG). Para melhor exemplificar, é necessário lembrar que a bacia do Rio das Velhas é, de fato, uma sub-bacia da bacia hidrográfica do Rio São Francisco (BHRSF). Nesses termos, a área da bacia do Rio das Velhas abrange 1% do território da bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sediando, entretanto, 30% da população total da BHRSF (ANA, 2013, p. 50).

Desse modo, enquanto um comitê de sub-bacia, o comitê da bacia hidrográfica do Rio das Velhas (CBH – Velhas) foi instituído via decreto estadual, nº 39.692/1998, com garantia de participação de usuários e comunidades. Já no ano de 2004, estimulado por um projeto denominado “Manuelzão”, o comitê de bacia hidrográfica do Rio das Velhas (CBH – Velhas) estabelece as diretrizes, por meio de uma deliberação normativa, nº 02, para a proposta de descentralização da gestão das águas a partir da criação de subcomitês, Figura 5.

Figura 5 – Sub-comitês da bacia do Rio das Velhas



Fonte: Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (disponível em www.cbhvelhas.org.br – acesso em 20/11/2017)

De 2004 a 2011, segundo a própria Agência Nacional de Águas (ANA), foram instituídos 14 subcomitês na bacia hidrográfica do Rio das Velhas, como pode ser observado na Figura 5. Os subcomitês, no contexto do Rio das Velhas, surgem na perspectiva de promover a descentralização e a participação e, de fato, se configuram enquanto instância consultiva e propositiva (ANA, 2013, p. 51).

Ainda na seara da gestão das águas, outra questão merece destaque. Para tanto, será considerada a participação dos municípios no processo de gestão. É oportuno ressaltar que, de acordo com a Constituição Federal de 1988, os municípios não possuem dominialidade da água. Tal Constituição atribui à União (Art. 20 III) ou aos Estados Federados (Art. 26 I) o domínio sobre os recursos hídricos. Outro fato, é que mesmo a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9433/97, não prevê formas de organização e gestão no âmbito municipal, embora a política em questão não exclua a participação dos municípios nas instâncias de

conselhos do SINGREH. É notório, todavia, que o município realiza intensas intervenções no ciclo hidrológico e na dinâmica das águas, haja vista os controles de inundação, o uso e ocupação do solo e a deterioração da qualidade. Entretanto, assim como nos demais casos mencionados, há arranjos que intentam envolver atores locais, como os comitês comunitários de sub-bacia, os consórcios intermunicipais e comitês gestores municipais.

No Brasil, os consórcios intermunicipais voltados aos recursos hídricos remontam a década de 1980, com o contexto histórico em que a superação dos problemas variados no setor era almejada via descentralização e controle social. Nesses termos, os consórcios intermunicipais propunham, através de parceria entre os municípios, um enfrentamento conjunto das questões concernentes às águas. Vale lembrar, no entanto, que muitos municípios não possuem estruturas para solucionar os problemas individualmente. Assim, os consórcios entre os municípios são reconhecidos pela Lei nº 9433/97 como organização civil de recursos hídricos (art. 47), possuindo caráter privado sem fins lucrativos e podendo, inclusive, integrar os comitês (ANA, 2013, p. 58). Nessa medida, são inúmeras as experiências de consórcios intermunicipais, como evidenciam os casos da bacia hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, bem como o caso do Lago São João, no Rio de Janeiro. Ou ainda no consórcio do Rio Tibagi, no Paraná. Por fim, cabe ressaltar, ainda, que os consórcios podem assumir, temporariamente, as funções de agência de água das bacias ou áreas de atuação.

É importante dizer, inclusive, que há outras modalidades de consórcio, como consórcio público, consolidado pela aprovação da Lei nº 11.107/2005 e do decreto nº 6.170/2007. Essa modalidade, diferente da primeira, é formada exclusivamente por entes da federação, e intenta, sobretudo, promover a cooperação federativa com objetivo de superar, conjuntamente, os problemas comuns (ANA, 2013, p. 63). Apesar dos desafios incutidos nessas modalidades, a gestão dos recursos hídricos sob esse viés pode contribuir na superação dos problemas hídricos em regiões metropolitanas e pequenos municípios.

Dando prosseguimento a série de alternativas organizacionais para promoção da descentralização e controle social na gestão das águas é válido, no entanto, ressaltar a importância da atuação dos conselhos municipais de políticas públicas. Nesse sentido, a apropriação desses espaços de participação pela sociedade em geral é de extrema relevância, uma vez que o tema dos recursos hídricos pode ser abordado em conselhos diversos, como o de meio ambiente, saneamento, saúde e/ou desenvolvimento urbano (ANA, 2013, p. 65). É evidente, desse modo, que as ações e omissões que ocorrem em nível municipal geram impactos para além dos limites territoriais, sobretudo no que se refere aos recursos hídricos,

uma vez que o município sempre está contido em uma bacia hidrográfica. É nesse sentido que a gestão municipal apresenta interfaces com a gestão dos recursos hídricos no nível da bacia. Para tanto, é preciso que haja intercâmbio e diálogo constante das instâncias de gestão municipais com o comitê ao qual pertence.

Muitos municípios optam pela gestão das águas em nível municipal realizada por delegação aos órgãos ambientais e/ou conselhos. Todavia, há municípios como Itapecirica (ES) e São Leopoldo (RS) que sancionam leis que reconhecem os comitês comunitários de sub-bacias para cada corpo d'água presente no limite territorial. Em Itapecirica, por exemplo, os comitês comunitários poderão existir na zona urbana ou rural e se articular internamente a organizações não governamentais, como as associações de moradores. Já em São Leopoldo foi instaurado o Fórum Municipal Comunitário das sub-bacias para coordenar a atuação dos comitês. Os comitês citados também buscam a descentralização da gestão das águas e a ampliação do controle social para melhorar, em quantidade e qualidade, o cenário hídrico local (ANA, 2013, p. 66)

Nesses termos, é conveniente reforçar que os exemplos de arranjos alternativos para gestão dos recursos hídricos foram evocados no sentido de demonstrar que existe, mesmo carente de amadurecimentos, um horizonte amplo de possibilidades que trilha na seara da democratização do acesso e da gestão das águas. Por essas vias, contudo, que o apontamento se direciona para uma gestão que seja capaz de incorporar todos os atores e setores usuários, inclusive aqueles que são excluídos historicamente por uma infinidade de fatores. De certo, o controle social representa o redirecionamento do poder para as esferas locais, ou seja, uma valorização do lugar como base de desenvolvimento. Os mecanismos de controle social aparecem, no entanto, como elo que permite a interferência e regulação da sociedade para com as ações do Estado. E reside exatamente aí um grande desafio, haja vista que a consolidação de tal modelo participativo coloca em derrocada um modelo político de gestão centralizada. Todavia, é um desafio necessário de ser enfrentado.

É preciso criar condições tanto de amadurecimento dos mecanismos que garantam a participação e o controle social quanto dos processos que dão funcionalidade aos mesmos. Nesses termos, é oportuno sublinhar a estreita relação entre os processos de educação e formação com as esferas de participação. Para haver uma apropriação efetiva dos espaços decisórios por parte da sociedade é necessário o pleno acesso a informação, isso quer dizer que os conflitos e o cenário hídrico não podem permanecer por sob um véu que busca encobrir a realidade materializada no espaço. Mesmo com todos os desafios, é almejado consolidar uma prática social e um modelo de gestão descentralizada, com estrutura de gestão

em redes colaborativas onde há o envolvimento e o aproveitamento das potencialidades locais. Se os conflitos hídricos, bem como a violação do direito à água, são sentidos por um povo que ao longo do tempo foi subalternizado e que não tem voz, é por meio das esferas participativas, e do controle social, que os ‘povos sem água’ podem fazer sua voz ecoar.

Considerações Finais

De início, é necessário dizer que a pesquisa busca contribuir com os esforços em prol da universalização do acesso à água e ao saneamento, em escalas nacionais e internacionais, desnudando o processo de violação do direito à água no território brasileiro. Para retirar o véu que está por sobre a crise hídrica no Brasil foi utilizado um conjunto de dados para construir o cenário empírico do não acesso, à água e ao saneamento, suas relações com a saúde pública e com os conflitos e disputas por acesso. A enunciação do cenário real da violação do direito à água explicita a dimensão e magnitude dos problemas no setor.

Como horizonte de possibilidades, todavia preme de desafios e necessidade de constante aprimoramento, aponta-se para os processos de controle social em todas as instâncias e esferas. O controle social é colocado, então, como uma possibilidade, por viabilizar a luta pelo direito à água, e um desafio, por apresentar-se envolto de uma necessidade de aprimoramento. Entretanto, a participação social na gestão das águas é absolutamente fundamental para efetivação do direito à água a partir da universalização do acesso. Somente o controle social oferece condições de frear a tendência crescente de mercantilização e privatização no setor.

Desse modo, as águas tornam-se, no século XXI, uma fronteira por onde se avança em busca de capital. *Pari passu* ao avanço do capital sobre as águas caminha o avanço dos povos sem água. É diante disso que frisamos que as políticas de descentralização e controle social aparecem como o horizonte de possibilidades, e assim, fortalecer esses processos é, de fato, o grande desafio para garantir a ampliação do acesso no território nacional. Mesmo diante dos entraves impostos para tal, é prudente seguir pela seara do aprimoramento do processo ao invés de deslegitimá-lo. Cabe sublinhar, também, que o direito à água se estende a todas as formas de organização da sociedade, com isso, mesmo as comunidades rurais, indígenas, quilombolas, ribeirinhos e pescadores, precisam ter suas condições de acesso asseguradas. Para tanto, mais do que somente expandir a rede de abastecimento de água e esgoto, é urgente garantir condições de vida a partir da conservação das águas e dos ecossistemas como um todo. Como o abastecimento de comunidades rurais e ribeirinhas não é efetivado via rede geral, essas comunidades apresentam uma dependência direta da qualidade e disponibilidade dos mananciais.

Mais do que descrever os dados que comprovam o cenário de violação, e a amplitude da problemática, a pesquisa almejou demonstrar o processo em curso, o movimento de apropriação da água a partir da lógica da reprodução capitalista do espaço. Nesses termos, é

importante perceber que os dados envelhecem rápido, entretanto, o sistema interpretativo pode sempre orientar novas perspectivas de entendimento e transformação da realidade, seja por um viés técnico, político, histórico ou teórico.

Referências

ANA, Agência Nacional de Águas (BRASIL). **Conjuntura dos recursos hídricos: informe 2016**. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2016.

BERNARDES, Júlia Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. **Sociedade e natureza**. In: A questão ambiental: diferentes abordagens. Sandra Baptista da Cunha; Antonio José Teixeira Guerra (Organizadores). -3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.p. 17-42.

BORDALO, Carlos; Ferreira, Diego; SILVA, Flávia. **Conflitos socioambientais pelo uso da água em comunidades ribeirinhas no nordeste paraense: o caso das bacias hidrográfica dos rios Murucupi e Dendê no município de Barcarena – PA**. Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada e do I Congresso Nacional de Geografia Física, Campinas, São Paulo, 2017. Disponível em: < <https://ocs.ige.unicamp.br> >

BRANCO, Samuel Murgel. **Água, Meio Ambiente e Saúde**. p.227-248. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1999.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Alternativas Organizacionais para Gestão de Recursos Hídricos**. Brasília: ANA, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão Nº 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo nº 186/2008**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. Decreto nº 4377, de 13 de setembro de 2002. **Promulga a Convenção sobre Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra Mulher**.

BRASIL. Decreto nº 592, de 6 de julho de 1992. **Atos internacionais. Pacto internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**.

BRASIL. Decreto nº 6949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**.

BRASIL. Decreto nº 8009, de 15 de maio de 2013. **Dispõe sobre a Comissão Nacional sobre População e Desenvolvimento**.

BRASIL. Decreto nº 99710, de 21 de novembro de 1990. **Promulga a Convenção sobre Direitos da Criança**.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. **Institui o Código Civil**.

BRASIL. Lei nº 11.079, de 10 de Janeiro de 2002. **Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública**.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.**

BRUNI, José Carlos. **A água e a vida**. Revista de Sociologia da Universidade de São Paulo Tempo Social, v.5, p.53-65, 1993. Disponível em: www.periodicos.usp.br

CAMDESSUS, Michel et al. **Água: oito milhões de mortos por ano: um escândalo mundial**. Trad. Maria Ângela Vilela. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A condição espacial**. São Paulo: Contexto, 2011.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A natureza do espaço fragmentado**. In: SANTOS, M; SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. (Org.). Território – Globalização e fragmentação. São Paulo: Editora Hucitec, 1996. p. 191-197.

CARNEIRO, Eder Jurandir; ASSIS, Mauro Francisco da Costa. **Conflitos ambientais em Minas Gerais: exploração da água na microrregião de São Lourenço**. Revista Estudos Sociales, México, v. 21, n.41, p. 10-29, jan./jun. 2013.

CASTRO, Carlos Ferreira Abreu; SCARIOT, Aldicir. **A água e os objetivos de desenvolvimento do milênio**. p.99-108. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

CASTRO, José Esteban. **Águas disputadas: regimes de governabilidade no setor dos serviços de saneamento**. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005. p. 47-59.

COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS. **General Comments nº 15**. Geneva, 2003. Disponível em: <www.ohchr.org> Acesso em: 01 de setembro de 2016.

CUNHA, Luis Henrique; COELHO, Maria Cecília Nunes. **Política e gestão ambiental**. In: **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Sandra Baptista da Cunha; Antonio José Teixeira Guerra (Organizadores). -3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

DOWBOR, Ladislau. **Economia da água**. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

FIGHERA, Delfina Trinca. **Estado e território: suas relações e a globalização**. In: SANTOS, M; SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. (Org.). Território – Globalização e fragmentação. São Paulo: Editora Hucitec, 1996. p. 108-115.

GALIZONI, Flávia Maria; RIBEIRO, Eduardo Magalhães. **Bem comum e normas costumeiras: a ética das águas em comunidades rurais de minas gerais**. Revista Ambiente

& Sociedade, v. XIV, p.77-94, Campinas, São Paulo, 2011. Disponível em: www.scielo.com.br

GOLDENSTEIN, Stela; SALVADOR, Zulmara. **Sustentabilidade da gestão da água e desenvolvimento sustentável**. p.89-97. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

GOTTMANN, Jean. **A evolução do conceito de território**. Boletim Campineiro de Geografia. Campinas, SP, v. 2, n. 3, p. 523-545, 2012. Disponível em: <<http://agbcampinas.com.br>>. Acesso em: 23 de junho de 2016

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 244

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Aspectos dos cuidados das crianças de menos de 4 anos de idade: 2015**. IBGE, Coordenação de trabalho e rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016**. IBGE, Coordenação de população e indicadores sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2015**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. **Plano estadual de recursos hídricos – PERH**. Vol. I. Belo Horizonte: IGAM, 2011.

JACOBI, Pedro Roberto. **Comitê de bacias hidrográficas: o que está em jogo na gestão compartilhada e participativa**. p.81-88. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

MARQUES, Gilliard Pedro. **O conflito pela água na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Samambaia, Catalão (GO)**. 2016. 145 f. Dissertação de mestrado em geografia, Universidade Federal de Goiás, Catalão, Goiás, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br>>

MOTA, José Aroudo. **Uma agenda pública para a gestão de águas: instrumentos institucionais para a governança de recursos hídricos**. p.201-211. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

NINIS, Alessandra Bortoni. **A ecologia política e a exploração das águas minerais de São Lourenço**. 2006. 174 f. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/>

ONU. **Agenda 21**, 1992. Disponível em: < <http://www.onu.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Conferência das Nações Unidas Sobre a Água, 1977**. Disponível em: < <http://www.un.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra Mulher, 1979**. Disponível em: < <http://www.un.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Convenção sobre o Direito da Criança, 1989**. Disponível em: < <http://www.un.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948**. Disponível em: <<http://www.dudh.org.br/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, 1992**. Disponível em: < <http://www.un-documents.net>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, 1966**. Disponível em: < <http://www.unfpa.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Relatório da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, 1994**. Disponível em: < <http://www.unfpa.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Resolução 12/8 – Promoção e proteção dos direitos humanos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, incluindo o direito ao desenvolvimento, 2009**. Disponível em: < <http://www.ohchr.org>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Resolução 15/9 – Direitos humanos e acesso à água potável e saneamento, 2010**. Disponível em: < <http://www.ohchr.org>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Resolução 16/2 – Direitos humanos e acesso à água potável e saneamento, 2011**. Disponível em: < <http://www.ohchr.org>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Resolução 54/175 - Direito ao Desenvolvimento, 1999**. Disponível em: < <http://www.un.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Resolução 61/106 - Convenção sobre o Direito das Pessoas com Deficiência, 2006**. Disponível em: < <http://www.un.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ONU. **Resolução 64/292 – O direito humano à água e ao saneamento, 2010**. Disponível em: < <http://www.un.org.br>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

PETRELLA, Riccardo. **A água. O desafio do bem comum**. In: *Água: Bem Público Universal*. Inácio Neutzling. Org. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2004. p. 9-32.

PINHEIRO, Maria Inês Teixeira; CAMPOS, José Nilson B.; STUDART, Ticiania M. de Carvalho. **Conflitos por água e alocação negociada: o caso do vale dos Carás no Ceará.** Revista de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, p.1655-1672, 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

QUAINI, Massimo. **Geografia e marxismo.** 2.ed. Trad. Liliana Lagana Fernandes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

QUEIROZ, Renato da Silva. **Caminhos que andam: os rios e a cultura brasileira.** p.671-687. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras Editora, 1999.

REBOUÇAS, Aldo da C. **Água doce no Braisl.** p.1-38. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras Editora, 1999.

REYMÃO, Ana Elizabeth; SABER, Bruno Abe. **Acesso à água tratada e insuficiência de renda: duas dimensões do problema da pobreza no Nordeste brasileiro sob a óptica dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.** Revista de La Red Iberoamericana de Economía Ecológica. Rio de Janeiro, RJ, v.12, p. 1-15, 2009. Disponível em: < http://www.redibec.org/IVO/rev12_01.pdf >. Acesso em 20 de junho de 2017

RUSCHEINSKI, Aloísio. **Os movimentos sociais na luta pela água como direito humano universal.** In: **Água: Bem Público Universal.** Inácio Neutzling. Org. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2004. p.115 – 113

SALATI, Eneas; LEMOS, Haroldo Mattos de; SALATI, Eneida. **Água e o desenvolvimento sustentável.** p.39-64. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras Editora, 1999.

SANTOS, Milton. **Espaço e método.** 4. ed. São Paulo: Nobel, 1997.

SCHIFFER, S.T.R. **A globalização da economia e o território nacional. Indagações prospectivas.** In: SANTOS, M; SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. (Org.). **Território – Globalização e fragmentação.** São Paulo: Editora Hucitec, 1996. p. 116-124.

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

SILVA, Christian Nunes de. et al. **Uso do território e implicações socioterritoriais da mineração no município de Barcarena (Pará – Brasil): população, arrecadação e segurança pública.** Revista Espacios de La Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela, v. 38, n. 06, p. 24-40, 2016. Disponível em: < <http://www.revistaespacios.com> >

SIQUEIRA, José Eduardo de Campos. **Ideologia da água e privatização dos serviços de saneamento.** In: **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e**

sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005. p. 37-45.

SNIS, Sistema nacional de informação sobre saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgoto 2005 – 2015**. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2017.

SOUZA, Ygor Azevedo Soares de. **Guerra por água: crise, conflitos e justiça ambiental**. 2015. 60 f. Monografia de conclusão de curso (Geografia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015. Disponível em: http://www.geo.ufv.br/?page_id=297

SOUZA, Ygor Azevedo Soares de; MACHADO, Pedro José de Oliveira. **Violação do direito à água em Minas Gerais: panorama empírico do (não) acesso e dos conflitos**. In: V Seminário de pós-graduação em geografia. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017. p. 1-15. (ISSN 2526-1312)

SOUZA, Ygor Azevedo Soares de; MACHADO, Pedro José de Oliveira. **Violação do direito à água: uma interpretação à luz de conceitos e categorias geográficas**. In: Anais do II Simpósio Mineiro de Geografia e IV Seminário de pós-graduação em geografia. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2016. p. 1311-1324. (ISSN 2526-1312)

STARK, Beatriz Consuelo. **A governança das águas no contexto do conflito ambiental da Lagoa da Fortaleza na Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí/RS**. 2016. 68f. Monografia apresentada no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br> >

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **Recursos hídricos no Século XXI**. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

VARGAS, Marcelo Coutinho. **A “privatização” do saneamento básico no Brasil: riscos ou oportunidades?**. p.121-135. In: Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. Ladislau Dowbor; Renato Arnaldo Tagnin (Organizadores). São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão da água e princípios ambientais**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2008. 176p.

WORLD SUMMIT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Plan of implementation**. Johannesburg, 2002. Disponível em: <www.un.org> Acesso em 01 de setembro de 2016.

WORLD WATER COUNCIL. **The right to water: from concept to implementation**. 2006. Disponível em: <www.worldwatercouncil.org> Acesso em: 20 de setembro de 2016.