



ISBN 978-85-64444-32-4



Arlindo Rodrigues

Gestão Hídrica



origem



Arlindo Rodrigues

Gestão Hídrica

governança dos bens comuns

Arlindo Rodrigues

Gestão Hídrica

governança dos bens comuns



Lira Itabirana

Carlos Drummond de Andrade

I

O Rio? É doce.
A Vale? Amarga.
Ai, antes fosse
Mais leve a carga.

II

Entre estatais
E multinacionais,
Quantos ais!

III

A dívida interna.
A dívida externa
A dívida eterna.

IV

Quantas toneladas exportamos
De ferro?
Quantas lágrimas disfarçamos
Sem berro?

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Rodrigues, Arlindo
Gestão hídrica : governança dos bens comuns /
Arlindo Rodrigues . -- São Paulo : Editora Origem, 2019

Bibliografia.
ISBN 978-85-64444-32-4

1. Água - Aspectos ambientais 2. Ciclo
hidrológico 3. Conscientização 4. Recursos hídricos -
Gestão 5. Sociologia ambiental

I. Título.

19-25780 CDD-333.9100981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Recursos hídricos : Gestão : Aspectos sociais e
econômicos 333.91000981

Iolanda Rodrigues Biode - Bibliotecária - CRB-8/10014

Este livro foi composto nas fontes Le Monde Journal Stc e Minion 3 Display.

Sumário

Agradecimentos	6
Prefácio	8
Introdução.....	12
Capítulo 1	
Bens Comuns	22
Capítulo 2	
Água, reprodução hídrica	32
Capítulo 3	
Relação Humanidade e a Água	44
Capítulo 4	
Apropriação da Água como mercadoria	70
Capítulo 5	
Governança hídrica local	84
Provocações finais	110
Referência Bibliográfica	114
Informações Adicionais	124

Agradecimentos

Este livro foi uma obra coletiva, e por isso sou grato a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram, mas, como são muitos, é difícil nomear todos aqui.

Primeiramente, gostaria de agradecer ao professor Ladislau Dowbor, meu orientador do departamento de pós-graduação em Administração da PUC – SP, seus valiosos ensinamentos foram vitais na construção desta obra.

Um agradecimento muito especial a Sandra de Barros, por sua cuidadosa revisão deste texto com retificações dos erros e propostas de melhorias na construção da comunicação, e principalmente, por ser a minha companheira de vida e luta.

Uma grande gratidão aos meus filhos, sempre cúmplices e mestres, em especial, a Júlia que participou na revisão deste texto.

Gostaria de agradecer a todas as pessoas com quem milito no FAMA, especialmente o Edson Silva, um dos nossos coordenadores, que enriqueceu este livro com o seu prefácio.

Da mesma forma, agradecer aos pesquisadores da PUC/SP e do Waterlat-Gobacit, cujos diálogos são sempre enriquecedores e provocativos.

Sou muito grato também à equipe da Editora Origem, pois sua competência deixou o livro mais interessante e pedagógico.

Este livro foi enriquecido pelas figuras dos sites Água, sua linda e Árvore, ser tecnológico. Suas ilustrações permitem melhor compreensão dos textos e conceitos apresentados. Sou muito grato por sua disponibilidade.

É preciso, também, lembrar da nossa combativa juventude dos movimentos sociais e partidos políticos contra-hegemônicos que, em tempos de crise, mantêm as minhas esperanças, por uma outra sociedade, vivas.

Prefácio

ÁGUA DE TODOS E DE NINGUÉM

Edson Aparecido da Silva¹

Não poderia vir a público em melhor hora o livro que o leitor tem em mãos. Há pouco menos de um ano realizava-se na cidade de Brasília, entre os dias 17 e 22 de março de 2018, o Fórum Alternativo Mundial da Água – Fama 2018. Momento impar na história dos lutadores e lutadoras do campo e da cidade. Homens e mulheres das florestas e das águas que lutam para conquistar uma sociedade mais justa, fraterna e igualitária.

O Fama reafirmou em alto e bom som que a “Água é Direito e Não Mercadoria” e se contrapôs ao 8º Fórum Mundial da Água – FMA, que ocorria na mesma cidade e há poucos metros de onde acontecia o Fama.

No espaço do 8º FMA reuniram-se grandes corporações que, a pretexto de tratar dos “escassos recursos hídricos” no planeta tinham como real objetivo traçar formas de garantir o controle da água para manter a produção de grandes indústrias e do agronegócio. A agenda e as demandas das populações ribeirinhas, pescadores e pescadoras, quilombolas, atingidos por grandes obras, pequenos agricultores, populações tradicionais e indígenas, as mais variadas religiosidades, movimento de mulheres, passavam ao largo dos debates que lá aconteciam. Espaço esse que foi garantido no Fama, apesar das grandes dificuldades no processo de organização. Podemos afirmar, sem medo de errar, que foi a primeira vez no Brasil

que se conseguiu aglutinar tantas organizações e movimentos sociais e populares, das mais variadas origens e formas de articulação e que se relacionam de diferentes maneiras com água num mesmo espaço de debates, desenvolvendo formulações e estratégias de lutas.

Mas não é só isso. O livro surge em um momento em que se vislumbra uma série de retrocessos políticos e sociais de maneira geral e em particular com relação às questões ambientais, incluída, as mudanças climáticas, a água e o saneamento básico. Por exemplo, o presidente eleito do Brasil ameaça de abandonar o Acordo de Paris. Com relação aos recursos hídricos, tramita no Senado Federal o Projeto de Lei do Senado (PLS) 495, de 2017, altera a nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, para introduzir os mercados de água “como instrumento destinado a promover alocação mais eficiente dos recursos hídricos.” No saneamento básico as iniciativas são criar instrumentos através de alteração na legislação nacional de forma a facilitar o processo de privatização e com isso ampliar a exclusão, ainda maior das pessoas, sobretudo as mais pobres, do acesso aos serviços e tornar ainda mais distante a meta de universalização dos serviços.

Os temas “Bem Comum” e “Bem Viver”, ainda devem ser muito explorados por acadêmicos, movimentos sociais e populares, são centrais na luta para a construção de um outro mundo onde a sustentabilidade do planeta não se dissocia da garantia de direitos. É preciso conhecer mais é melhor as experiências de gestão comunitária que ainda são poucas pelo mundo. Um dos desafios é romper com o dualismo “público e privado” e incorporar essa nova variável ainda não praticada pela grande maioria dos povos. O controle social, conceito e forma que usamos no Brasil deve deixar de ser retórica e ser efetivamente incorporadas às agendas de luta e resistência, seja ocupando espaços institucionais seja através de espaços autônomos.

Temos em mãos uma obra que nos alimenta de informações, um rico rol de pesquisa que ajudará na formação de trabalhadores e trabalhadoras, do campo e da cidade para os processos de resistências presentes e que virão.

Afinal, como alguém já disse: “Quem sabe mais luta melhor”.

¹ Edson Aparecido da Silva é Sociólogo, mestre em Planejamento e Gestão do Território, com especialização em Meio Ambiente e Sociedade, integrou a Coordenação Nacional do Fórum Alternativo Mundial da Água – FAMA 2018. É autor do artigo “Água é Direito e não Mercadoria” in: “Em Defesa do Bem Comum” da Tomo Editorial, realizado pela APCEF/RS; e do artigo: “A água e o esgotamento sanitário como direitos humanos fundamentais” in: Relatório de Direitos Humanos no Brasil – 2018, publicação anual da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos.



Introdução

“Quem ofende um rio, ofende Deus”²

A origem dos rios é parte do imaginário indígena brasileiro, nota-se isso através das várias lendas que versam sobre esse tema. Segundo uma delas, o Xingu e o Amazonas surgiram por causa dos três filhos de um grande pajé que, com sede, tinham ido pedir Água³ para a ave Juriti. Nessa época, tudo era seco na floresta, e a ave, dona das Águas, para afrontar o pajé, não quis atender o pedido dos meninos. Os jovens, então, contrariando o pai, quebraram os tambores onde a Juriti guardava o líquido precioso e daí nasceram esses rios que, para eles lhes dariam Água para toda a vida.

Percebe-se, também, na linguagem dos nossos povos originários a importância dessa temática. Na língua tupi-guarani, por exemplo, alguns dos radicais mais comuns são: pará-, que significa rio grande, e -‘y, que indica Água ou rio. E esses radicais nos deixam diversos nomes de lugares, presentes até hoje em nosso vocabulário, tais como Paraná (semelhante ao mar, em Tupi), Paranaguá (enseada do mar ou do rio grandes), ou Ipiranga (rio vermelho).

Desde tempos remotos, sabemos que a Água é vital para nossa sobrevivência e reprodução social. Os seres humanos, hoje, utilizam-na tanto para atender as necessidades de produção de alimentos (agricultura e pecuária), geração de energia, abastecimento da indústria e uso pessoal (Whately, 2016, p. 38), como também

² Um provérbio africano.

³ A palavra Água está escrita em maiúscula neste texto em referência a sua relevância expressa na visão do segmento socioambiental Bem Viver. Na página <https://bit.ly/2YDMhBM>, é possível conhecer um pouco sobre esse segmento socioambiental.

para transporte de pessoas e mercadorias pelas hidrovias. Além disso, seu uso está fortemente relacionado à saúde da humanidade com reflexos na sua alimentação, asseio, turismo, lazer, estética urbana (Dowbor, 2015, p. 61).

O desafio, atualmente, está na disponibilidade hídrica para humanidade, pois seu acesso, na quantidade e qualidade necessárias, não ocorre para todos. O embaixador boliviano na ONU, Pablo Sólon, defendeu o direito à Água potável na Assembleia Geral da ONU de 2010 com o argumento contundente de que “os seres humanos são compostos de aproximadamente dois terços de Água e que nosso sangue flui como uma rede de rios para transportar nutrientes e energia ao longo de nossos corpos. Água é vida” (Barlow, 2015, p. 13). A partir disso, a Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu a disponibilidade da Água potável e seu saneamento como um direito humano, em sua resolução de julho de 2010 (Barlow, 2015, p. 13).

Para Barlow (2015, p. 16), a “água não é um recurso colocado aqui somente para nossa conveniência, prazer e lucro; ela é a fonte de toda vida”. Mas, conforme a revista Nature, 80% da população humana mundial está vivendo em áreas cujos rios e Águas subterrâneas estão ameaçados com a extração excessiva que lhes é imposta, e essa ameaça é exacerbada pelo avanço das mudanças climáticas. Essa conjuntura está provocando ainda um processo de desertificação, o que pode gerar centenas de milhares de “refugiados ambientais” (Barlow, 2015, p. 25).

A expectativa futura também não é animadora, pois há a projeção de que 70% da população mundial corre o risco de viver sem saneamento adequado (Barlow, 2015, p. 19) como consequência não só da distribuição desigual das Águas, mas principalmente do mau uso desse Bem Comum.

Ao mesmo tempo, a percepção da sociedade civil sobre a gravidade dos riscos socioambientais dessa disputa é prejudicada pela falsa crença na infinitude hídrica, isto é, a ilusão de sua imensidão, sua capacidade inesgotável de fornecer alimentos e dissolver poluição. A sua disponibilidade para o consumo humano contradiz esse credo: 98% de toda Água no planeta é salgada e os 2% restantes, doce. Considerando que 87% do volume da Água doce estão presos nas calotas

polares e geleiras e o restante, distribuído nas Águas subterrâneas, na atmosfera, nos organismos vivo e na superfície, assim, a humanidade tem somente 0,26% do total hídrico mundial acessível ao seu consumo e com distribuição geográfica desigual, isto é, escasso em muitas regiões do planeta (Dowbor, 1998, p. 204). O desafio da governança⁴ da Água é que, “exceto nas regiões do planeta em que há uma severa limitação natural, na maioria dos casos o problema não é a quantidade, mas sim a qualidade da água, cada vez pior devido ao mau uso e à gestão inadequada” (Whately, 2016, p. 8).

Sendo assim, as condições da Água suportar a sociedade no atendimento das suas necessidades básicas para sua reprodução depende da escolha do caminho na bifurcação Água como Bem Comum ou mercadoria. Para debater essa questão, este livro é orientado pela seguinte indagação: “Quais são os desafios e oportunidades da disputa Bens Comuns x Mercadoria na governança da Água no século XXI?”. Essa pergunta nos leva a debater sobre as formas de governança hídrica, pois, para cada uma das opções, há formas de gestão específicas, isto é, gestão privada, no caso da visão Água como mercadoria e, governança remunicipalizada ou coletiva, inerentes à Água como Bem Comum.

A opinião testada neste texto é: a gestão da Água como mercadoria proporciona grande risco a toda sociedade, pois a apropriação desse recurso pelas corporações não considera os limites da reprodução hídrica⁵, provocando a quebra de seu ciclo com poluição ou esgotamento de suas fontes; enquanto a outra opção, o empoderamento social da governança da Água, com o seu resgate como um dos Bens Comuns⁶, possibilita uma gestão democrática e participativa e, assim, superando as respostas do “mercado” e da burocracia estatal. Esse caminho, com justiça social e responsabilidade ambiental, pode proporcionar, a nosso ver, a esperança de uma relação perene entre a humanidade e a riqueza hídrica por gerações.

Um dos preceitos éticos importante para a governança hídrica é que todos os seres devem ter acesso hídrico em quantidade e qualidade suficientes. No caso dos seres humanos, são necessários “50 litros de água por dia⁷ para beber, cozinhar

⁴O conceito de Governança adotado por este livro é o do relatório *World Development Report 2017* (Grupo Banco Mundial, 2017, p. 3). Esse conceito será aprofundado no *Capítulo 3 – Relação Humanidade e a Água*.

⁵Reprodução hídrica pode ser entendida como o processo de renovação da Água pelo do seu ciclo na Natureza.

⁶Bens Comuns serão explicados no *Capítulo 1 – Bens Comuns*.

⁷Seriam 2,5 litros para beber, 15 litros para o banho, 10 litros para cozinhar e o restante para sanitário e limpeza (Ribeiro, 2008, p. 65), porém, Ribeiro (2008, p. 66) alerta que esse indicador pode variar de 40 a 100 litros diários por pessoa dependendo da estrutura social.

e fazer sua higiene” (Barlow, 2009, p. 19). Essa disponibilidade perene depende da compreensão e interação responsável da sociedade com o ciclo da reprodução hídrica, pois sua ruptura provoca um cenário de escassez com consequente redução das condições de adaptação da humanidade, provocando cenários de refugiados ambientais e conflitos de guerra.

A utopia⁸ hídrica que guia este texto é a de uma sociedade cuja garantia do direito humano à Água potável e ao saneamento conforme definida na *Agenda 2030*, documento *ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* da ONU. Agenda essa que radicaliza as metas hídricas anteriores da ONU. No projeto anterior, a ODM, *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*, a questão hídrica estava presente na meta 7 – *Garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente*, cujo objetivo hídrico almejava “Reduzir à metade, até 2015, a proporção da população sem acesso sustentável à Água potável segura”.

Já na *Agenda 2030*, esse objetivo foi ampliado pelo *Objetivo 6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da Água e saneamento para todos*. Entre as metas desse objetivo destaca-se que, até 2030, todos terão acesso universal e equitativo à Água potável e segura, além do acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos (UN, 2015, p. 25). A democracia participativa também está presente nesse objetivo: “Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da Água e do saneamento” (ONU, 2015, p. 26). A relevância da Água no cumprimento da *Agenda 2030* vai além do Objetivo 6, pois como será apresentado no capítulo “Água e Sociedade” deste texto, os demais objetivos não conseguem evoluir sem que haja saúde hídrica para toda sociedade.

Esse desafio também é importante para o Brasil, principalmente no atual momento histórico, pois o país vem enfrentado processos de seca em diversas regiões, os quais produzem pequena repercussão por parte da mídia hegemônica e não recebem propostas concretas por parte das autoridades responsáveis.

Além disso, o atual cenário é agravado pela ilusão compartilhada de que o país é abundante em termos de disponibilidade hídrica. Isso ocorre porque o Brasil detém 12% do estoque hídrico disponível mundialmente. Contudo, precisa-se

⁸Utopia, compreendida neste texto, é a definida por Paulo Freire: “inédito, porque ainda não aconteceu; viável, porque pode acontecer e já está presente na realidade concreta” (Wanderley, 2009b, p. 119).

considerar que há diferença de disponibilidade hídrica entre as regiões brasileiras, pois a região hidrográfica Amazônica possui 80% da Água superficial do país (ANA, 2017, p. 8), e, por outro lado, a região Sudeste dispõe de apenas 6% e a Nordeste, 3% (ANA, 2005, p. 7).

Esse cenário tende a se agravar também pela crescente necessidade hídrica do país. O aumento estimado na demanda hídrica nos últimos dez anos foi de 80% e, até 2030, a previsão de aumento de retirada e captação das Águas é de mais 30% (ANA, 2017, p. 54).

Outro ponto a considerar é a disponibilidade hídrica *per capita*, nesse caso, o Brasil ocupa apenas a 25ª posição mundial (UN–World Water, 2003, p. 70). Considerando a disponibilidade hídrica *per capita*, isto é, m³ de Água por habitante, o Brasil tem 48.314 m³ por pessoa / ano bem menos que os países com maior abundância hídrica como a Guiana Francesa (812.121), Islândia (609.319), Guiana (316.689), Suriname (292.566) e Congo (275.679), porém, em situação mais confortável do que os países em situação crítica como Kuwait (10), Palestina (52) e Emirados Árabes (58) (UN–World Water, 2003, p. 70 - 74).

Vencer a ilusão da disponibilidade hídrica infinita no Brasil requer debater sua governança e associar seu papel como um Bem Comum, e, como qualquer outro, a Água deve ser compartilhada entre todos nesse planeta, conforme está definida na Agenda 2030 da ONU.

A proposta deste texto é refletir sobre a gestão hídrica sob a perspectiva da governança dos Bens Comuns, pois, sob esse prisma, esses bens são considerados vitais tanto para a nossa existência como ser vivo, como para nossa convivência como ser social. O escritor Jonathan Rowe (2001) ilustra sua ampla possibilidade e diversidade: “A atmosfera e os oceanos, as línguas e as culturas, as reservas de conhecimento e sabedoria humana, os sistemas informais de apoio à comunidade, a paz e a tranquilidade que desejamos, os blocos genéticos da vida - são todos aspectos dos Bens Comuns”.

Além disso, na construção da sociedade do conhecimento⁹, a apropriação de informações e de dados como Bens Comuns transforma, por exemplo, a relação

⁹A Sociedade do conhecimento é estrutura socioeconômica cujo principal fator de produção de riquezas é o conhecimento. As obras *Imaterial* de André Gorz, *Sociedade de Custo Marginal Zero* de Jeremy Rifkin e a rica publicação de Ladislau Dowbor ajudam muito na compreensão dessa forma de organização da humanidade, que está em construção. Para uma visão crítica sobre essa questão, indico a leitura do artigo *Além do Capitalismo: Uma nova arquitetura social*, esse texto está disponível em <https://bit.ly/2HOtUDf>.

da sociedade com o código informático, que passa a não ser mais considerado propriedade exclusiva de um autor ou instituição, mas uma fonte de conhecimento livre e acessível a todos, inclusive aos voluntários que queiram contribuir e melhorá-lo. Nessa visão, os serviços representados pela Wikipédia (enciclopédias livres), pelo Open Food Facts (bases de dados) e por criações artísticas coletivas licenciadas em Creative Commons ou Arte Livre passam a ser vistos como exemplos de Bens Comuns (Broca, 2016). Em vista disso, esse conceito será detalhado no primeiro capítulo.

A meta deste livro é contribuir ainda com o debate sobre as crises hídricas e ser apoio teórico na elaboração de propostas para sua superação. Sua leitura destina-se aos militantes socioambientais e também ao público em geral, visto que se propõe a lançar luz sobre a interação da humanidade e a Água na reprodução social¹⁰, bem como sobre os riscos envolvidos na quebra do ciclo hídrico resultante dessa relação.

A rigidez na informação das referências bibliográficas neste texto visa informar ao leitor a fonte da informação e é importante para proporcionar-lhe a oportunidade de aprofundar o conhecimento caso haja oportunidade e interesse. Além da bibliografia utilizada, o texto apresenta sugestões de sites e vídeos, com comentários, para alargar esses conhecimentos.

Seguindo essa rigidez acadêmica, deixo claro que não tive a pretensão de abordar todos os aspectos da questão hídrica, pois tenho consciência de que isso seria inalcançável. Optei, respeitando os meus limites, por apresentar a Água em alguns aspectos, mas sempre com a preocupação de apresentar sua integração com os diversos aspectos da sociedade. Nesse sentido, a proposta deste texto é viajar por essas integrações.

A nossa primeira parada dessa viagem teórica foi dialogar sobre Bens Comuns. Esse que além de um conceito, é uma forma de sentir a sociedade e nossa forma de nos relacionarmos com a Natureza, pois a “não posse” sobre os Bens Comuns nos leva a outro patamar de civilização, no qual onde o ter não é superior ao ser e, principalmente, o respeito e a partilha são palavras chaves de relações

¹⁰ Para conhecer melhor o conceito Reprodução Social, sugiro a leitura do livro *Reprodução Social* de Ladislau Dowbor. O livro está disponível em <http://dowbor.org/principais-livros/>.

perenes entre nós e a Natureza.

Depois desse momento, vamos entender a Água, seus caminhos e suas necessidades de respeito ao seu ciclo para que ele seja saudável e nos forneça nossa fonte vital da vida. Nesse sentido, entender a nossa relação com a Água é fundamental. Para isso, utilizei, sem moderação, os conceitos teóricos do professor Dowbor, pois eles nos ajudam muito a compreender os mecanismos políticos envolvidos nessa interação. E, para apresentar o cenário hídrico atual, utilizei também os relatórios da UN-Water.

Em meus estudos nas ciências sociais, principalmente com as lições de Löwy e Bensaïd, aprendi que a história não está previamente definida e, sim, ela é construída por diversas forças políticas, seja em cooperação, seja em enfrentamento. Nessa construção, do caminho ao andar, a sociedade tem desafios de decidir sobre bifurcações na sua história. As opções que estão apresentadas neste livro são a Água apropriada como mercadoria e a Água como Bem Comum, nesta última, construída no processo de remunicipalização e nas gestões coletivas.

A ambição desta obra é servir de ferramenta para os transformadores socioambientais, mas também despertar novos transformadores. E, para isso, este livro apresenta a proposta Água como Bem Comum e analisa as articulações estabelecidas na relação da Água com a humanidade, em particular como essas articulações são conduzidas pelo processo decisório que impera numa sociedade, isto é, a governança hídrica, seja ela privada, assumindo a Água como mercadoria, seja ela pública ou coletiva, neste caso, como Bem Comum. Acredito que a Água como Bem Comum pode construir uma estrada que, além de levar a uma relação perene entre a humanidade e a Água, pode propiciar condições concretas para conceber uma sociedade socialmente justa, ambientalmente integrada e solidária.

A minha vivência na militância socioambiental no FAMA e o meu desenvolvimento acadêmico apoiado pela PUC/SP e pela Waterlat me levaram a acreditar que a Água e as crises hídricas, por sua severidade e riscos eminentes, precisam ser debatidas com profundidade. Minha ambição, nesta publicação, é despertar a necessidade de dialogar sobre a Água nas suas diversas dimensões,

pois reduzi-la a apenas um insumo natural é mutilar o seu vital significado. Assim, minha proposta é compartilhar com vocês os atuais resultados de meus estudos, considerando a presença da Água para além de ser um elemento vital de sobrevivência, mas também como fator social e econômico na vida humana.

Nesse sentido, tenho a forte crença ideológica de que devemos ser, ao mesmo tempo firmes nas nossas raízes históricas, e também voar nos sonhos de uma sociedade desejada, cujo sentimento vigente seja o do compartilhamento, em que o ser prevaleça em relação ao ter, e, assim, os Bens Comuns, entre eles a Água, sejam partilhados democraticamente. Fica o convite para que façamos como os nossos três parentes da lenda dos rios Amazonas e Xingu, libertemos a Água para que ela flua para todos.



1.
Bens
Comuns

“Que todo irmão em movimento,
pode ser ao mesmo tempo
Melhor ou pior de todos os tempos
Somos de onde as Marias morrem só
Onde os Cristos nascem e os reis narcos trazem pó.”¹¹

A expressão “Bens Comuns” tem vários sentidos e significados, e, assim como diz Rincon Sapiência de seus irmãos, nela estão refletidos o melhor e o pior da sociedade, pois tanto pode incentivar seu espírito colaborativo, como pode ser argumento da fúria privatista do capital. Por isso, para melhor entender “Bens Comuns”, precisamos compreender seus vários significados.

Comuns por Garret Hardin

Esse tema entrou na pauta das discussões socioambientais no fim da década de 1960 com o artigo *A tragédia dos comuns* de Garret Hardin, professor de biologia da Universidade da Califórnia. O autor partiu do conceito de Malthus que afirma que a população: “tende a crescer geometricamente, ou, como poderemos agora dizer, exponencialmente” em um planeta finito, provocando a constante redução da possibilidade do compartilhamento *per capita* dos bens do planeta (Hardin, 1968, 1.243).

A obra de Hardin aponta para o agravamento dessa dinâmica. A

¹¹ Canção *O Céu É o Limite* de Rincon Sapiência.

argumentação do autor é que as soluções técnicas debatidas em sua época para aumentar a segurança alimentar, como agricultura dos mares ou desenvolvimento de novas variedades de trigo, não resolveriam os problemas gerados pela superpopulação, ele insistiu que a solução demográfica possível, em um mundo finito, seria crescimento da população, eventualmente, igual a zero (Hardin, 1968, p. 1.243).

Além de refutar tais soluções técnicas, Hardin também discordou da política *laissez-faire*¹² para reprodução, isto é, que não prevê o controle da natalidade pelo Estado. Assim, para ele, a teoria de Adam Smith contida na obra *A Riqueza das Nações*, cuja confiança na mão invisível regendo uma sociedade onde todos buscam atender os interesses individuais resultando no melhor para a sociedade inteira, deveria ser reexaminada quanto à questão demográfica, a fim de incluir a restrição da liberdade individual sobre a reprodução (Hardin, 1968, p. 1.244).

O “alerta” dado por Hardin em seu artigo afirmava que a tragédia dos comuns seria o resultado da falta de intervenção na política demográfica, sendo que, para ele, a palavra tragédia indica a “inevitabilidade do destino”, ou seja, as consequências naturais implacáveis de uma situação (Hardin, 1968, p. 1.244). Para defender essa ideia, o autor utilizou alguns exemplos e metáforas, sendo a “imagem das pastagens” a mais divulgada.

A representação de uma pastagem coletiva foi utilizada por Hardin para definir o seu conceito de tragédia dos comuns. Segundo essa ilustração, em um pasto aberto a todos, o “natural” é que cada vaqueiro tente manter nele a quantidade máxima de gado para maximizar seu ganho. Nessa lógica, por um lado, há o ganho individual do vaqueiro, mas por outro lado, ocorre uma perda coletiva, pois todos compartilham os efeitos do desgaste do pasto pelo acréscimo de mais um animal. Na visão de Hardin, a racionalidade leva a crer que a melhor decisão de cada vaqueiro seja acrescentar outros gados a sua manada, esgotando cada vez mais o Bem Comum, o solo. O resultado dessa perseguição do interesse particular em uma sociedade sem controle, cujos homens aumentam seus “rebanhos” sem limite em um mundo limitado, é o que o autor determinou de tragédia dos comuns,

¹² No *Novíssimo Dicionário de Economia*, este termo está definido como “lema foi cunhado pelos fisiocratas franceses no século XVIII, mas a política do *laissez-faire* foi praticada e defendida de modo radical pela Inglaterra, que estava na vanguarda da produção industrial e necessitava de mercados para seus produtos... o *laissez-faire* evoluiu para o liberalismo econômico, que condenava toda intervenção do Estado na economia” (Sandroni, 1999, p. 329).

concluindo daí que a liberdade aplicada aos Bens Comuns traz ruínas para todos (Hardin, 1968, p. 1.244).

Em seu artigo, há outros exemplos para ilustrar a tragédia dos comuns, como a liberação do estacionamento no centro de Leominster no período natalino e a “liberdade dos oceanos”. Neste último, o autor antecipa o colapso das espécies de peixes pela superexploração humana. Mas o caso da “gestão dos parques nacionais” é bem representativo de seu pensamento. Nele, Hardin reafirma a fórmula da tragédia prevista na disponibilização, crescente e sem limites, a todos da visita dos parques, limitados em extensão. Nesse cenário, as atrações visitadas serão cada vez mais erodidas pelo acesso descontrolado dos turistas. Para o autor, há três soluções possíveis nesse caso, desconsiderar os parques como Bens Comuns, ou transformá-los em propriedade privada ou, ainda, mantê-los públicos, mas com restrição de acesso (Hardin, 1968, p. 1.245).

O artigo de Hardin é muito citado como argumento sobre a maior eficiência da propriedade privada na gestão da terra, Água e outros recursos. Barlow confirma esse uso ideológico: o “ensaio de Hardin tornou-se um grito de guerra pela privatização da propriedade pública”, pois Hardin é regularmente estudado como parte do currículo essencial nas universidades como prova do fracasso da propriedade pública (Barlow, 2015, p. 74).

Para Harvey (2014, p. 135), essa compreensão ideológica não está correta, pois a preocupação principal de Hardin era o crescimento da população como fator de destruição dos comuns globais. Essa interpretação é confirmada pelo argumento de Hardin (1968, p. 1248): “os Bens Comuns só são justificáveis sob condições de baixa densidade populacional. Como a população aumentou, os comuns devem de ser abandonados em um aspecto após o outro”. Isso porque, para Hardin (1968, p. 1248), Bens Comuns somente são possíveis com a revisão da liberdade demográfica, assim, o direito de escolha sobre o tamanho da família deve ser negado pelo Estado ou renunciado pela própria família. O caso dos parques nacionais explicita que a gestão privada é apenas uma das opções para os Bens Comuns, as outras, seriam a restrição do acesso público pelo Estado ou o abandono dos parques como Bens

Comuns.

A essência de sua preocupação com a questão demográfica nessa obra pode ser confirmada pela adesão desse autor ao pensamento eugênico¹³, cuja proposta é a “melhoria” da composição genética da humanidade. O envolvimento de Hardin no movimento eugenista está presente em suas outras obras, nas quais defende o abandono da igualdade em relação à procriação e o fim do apoio humanitário aos povos miseráveis, com a afirmação de que “doar alimentos e remédios para países pobres é o mesmo que dar a eles acesso aos seus botes salva-vidas”, e os “ricos tinham um dever de ser egoístas e negar a entrada para os pobres mesmo se eles se afogassem” (Barlow, 2015, p. 74-75).

A obra de Hardin é controversa, pois sua centralidade na questão demográfica para a sobrevivência dos Bens Comuns provocou debates posteriores por outros autores. Mesmo sua compreensão conceitual de Bens Comuns como algo gratuito e acessível a todos é objeto de reflexão. Nesse debate, a obra de Ostrom amplia a perspectiva sobre o tema e apresenta experiências concretas de uma nova visão para “Bens Comuns”. Certamente, Ostrom¹⁴ é leitura obrigatória para entender esse conceito.

Governança de Bens Comuns por Elinor Ostrom

Ostrom, em sua obra *Governing the commons: The evolution of Institutions for Collective Action*, retoma o conceito de Bens Comuns de Hardin, explicitando, porém, em algumas passagens, sua divergência em relação a esse autor. Ostrom e Hess (2007, p. 11) identificam os argumentos de Hardin que e o levam a uma compreensão equivocada de Bens Comuns. Segundo elas, nas propostas de Hardin: havia pouca ou nenhuma comunicação entre os pastores; as pessoas agem apenas em seu próprio interesse e não consideram a possibilidade de se harmonizar com o seu meio; e, por fim, são oferecidas apenas duas opções de

¹³ Francis Galton, criador desse conceito, o definiu como “o estudo dos agentes sob o controle social que podem melhorar ou empobrecer as qualidades raciais das futuras gerações seja física ou mentalmente”. O Brasil foi o primeiro país da América do Sul a ter um movimento eugênico organizado, a Sociedade Eugênica de São Paulo, criada em 1918 (Wikipédia).

¹⁴ Sua pesquisa sobre Bens Comuns, propiciou-lhe ser a primeira mulher a conquistar o prêmio “Nobel” de Economia, em 2009.

governança dos Bens Comuns, privatização ou intervenção governamental.

O parecer das autoras Ostrom e Hess (Hess, 2007, p. 11) sobre as ideias de Hardin foi taxativo: “*Au contraire, Monsieur Hardin!* Pode haver situações em que este modelo pode ser aplicado, muitos grupos podem efetivamente gerenciar e sustentar mecanismos comuns de resolução de conflitos e limites de grupos bem definidos”¹⁵.

Para Ostrom e Hess (2007, p. 4), Bens Comuns “é um termo geral que se refere a um recurso compartilhado por um grupo de pessoas”. Mas as autoras apontam para outras dimensões do termo, pois Bens Comuns podem estar restritos a um pequeno grupo (o refrigerador familiar, televisão da sala de estar, etc.), ou uma localidade mais ampla (calçadas, playgrounds, bibliotecas, etc.), ou até mesmo no nível planetário, a atmosfera, o mar profundo, a internet e o conhecimento científico.

Ostrom apresenta importante contribuição sobre governança dos Bens Comuns. Para a autora, a dualidade privatização ou estatização deve ser superada, já que “nem o Estado nem o mercado têm o mesmo sucesso em permitir que os indivíduos sustentem o uso produtivo e duradouro dos sistemas de recursos naturais” (Ostrom, 2011, p.1; Hess, 2007, p. 4), em vista disso, sua proposta para a gestão dos Bens Comuns é a gestão coletiva, sendo que a ação coletiva deve ser voluntária por parte dos envolvidos (Hess, 2007, 5).

A coletividade da autogestão na proposta de Ostrom é a chave de transformação social no relacionamento sociedade e Bens Comuns, visto que supera a bifurcação privatização versus estatização e apresenta uma terceira via, a governança autogestora dos Bens Comuns. Para as autoras (Hess, 2007, p. 6), essa governança requer uma estrutura consistente de ação coletiva, comprometimento individual e alto grau de capital social. Sendo que esse último é a combinação do conhecimento coletivo, suas inclinações, a participação individual constituída por seu conhecimento e a vontade de contribuir, com apoio de instituições (Hess, 2007, p. 6). Rifkin (2016, p. 32-33) traduz as transformações envolvidas nessa nova lógica: “Enquanto o mercado capitalista baseia-se no interesse próprio e é guiado

pelo ganho material, os Bens Comuns são motivados por interesses colaborativos e guiados por um profundo desejo de se conectar com os outros e de compartilhar”.

A vivência da governança dos Bens Comuns não está limitada aos livros ou às mentes. Ostrom (2011, p. 90) apresenta algumas experiências de soluções coletivas de gestão de recursos comuns com benefício final compartilhado. A sua análise comparada identificou ocorrências de algumas regularidades presentes nos casos de sucesso e ausentes nas experiências de colapso ou esgotamento do bem. Ela denominou essa regularidade de *design principles*, assim, esses princípios são:

- Definições, de forma clara, sobre a quantidade de recursos possíveis para cada apropriador;
- As regras de apropriação devem conter restrição de tempo e lugar respeitando as condições locais;
- Os indivíduos afetados pelas regras dos princípios devem ter o direito de participar de suas definições e modificações;
- Há monitoração que verifica as condições dos Bens Comuns e o comportamento dos apropriadores;
- No caso de violação dos limites, há sanções que serão aplicadas conforme o nível de seriedade e seu contexto impostas aos apropriadores infratores pelos demais apropriadores;
- Para os casos de conflitos, há espaço local de baixo custo para solucionar divergências entre apropriadores;
- O direito de criação das próprias instituições organizadas pelos apropriadores é assegurado e legítimo;
- As atividades de gestão previstas por esses princípios são estruturadas em múltiplas camadas de empreendimentos conectados.

Ostrom e Hess alertam que esses princípios não são modelos, receitas pré-definidas. Outro aviso das autoras é que eles foram observados em pequenos sistemas semelhantes e sua aplicação a sistemas grandes e complexos é uma questão

¹⁵Traduzido pelo autor deste livro.

para futuras pesquisas (Hess, 2007, p. 7).

Explorar os significados da expressão Bens Comuns é fundamental para compreender os riscos e limites dessa escolha. Esse termo foi incorporando significações no decorrer da história e, devido a interesses ideológicos, foi apropriado, por um lado, pelo pensamento neoliberal para defender a redução do papel do estado e a eficiência do mercado e, por outro lado, pelo pensamento ecológico mais radical como uma nova lógica de relacionamento humanidade e Natureza em uma sociedade pós-capitalista.

Essa múltipla interpretação de Bens Comuns levou o uso do termo para o campo liberal. É o caso do empresário e político Philippe de Villiers, quando usa esse conceito para defender que o “Estado não existe mais como fornecedor do Bem Comum. Ele não tem nenhum direito sobre nós”, ou do economista liberal Jean Tirole com o seu livro *Économie du bien commun*¹⁶ (Broca, 2016).

Mas também o conduz para outro campo ideológico, como na fala do secretário do Partido Comunista Francês, Pierre Laurent, desejando como votos de ano novo, uma sociedade com desenvolvimento social e ecológica regida pelo Bem Viver e o Bem Comum. Assim como está presente na ideologia da Associação para a Taxação das Transações Financeiras para a Ajuda aos Cidadãos (ATTAC), cujo vínculo político foi evidenciado na publicação, em seu site, que sua proposta é recuperar os Bens Comuns (Broca, 2016). Nesse campo ideológico, há uma forte premissa: a propriedade privada exclusiva deve ser questionada (Broca, 2016) e os Bens Comuns são valorizados em uma lógica de colaboração e solidariedade.

Esta obra se filia a essa segunda visão ideológica apontando, porém, para a necessidade de aprofundamento sobre o tema com reflexões sobre situações concretas, isto é, quais são os desafios, oportunidades e dificuldades de gerir coletivamente esses Bens Comuns. Este estudo utiliza, ainda, como apoio a governança hídrica, o que nos leva, inicialmente, à necessidade de entender como a Água se reproduz nos ciclos hídricos e os riscos envolvidos na quebra desses ciclos.

¹⁶ *Economia do Bem Comum.*



2.
Água,
reprodução
hídrica

“Se soubesse que o mundo se desintegraria amanhã,
ainda assim plantaria a minha macieira.
O que me assusta não é a violência de poucos,
mas a omissão de muitos.”¹⁷

Ciclo hídrico

Em uma visão simplificada, o ciclo hídrico se inicia com a incidência da energia solar na superfície do planeta. As Águas nos rios, nos lagos e, principalmente, nos mares se aquecem, e parte delas evapora, formando as nuvens, que são deslocadas pelos ventos, até se tornarem chuvas e retornarem para a superfície.

A Água da chuva, ao cair no solo, flui até encontrar com o corpo d'água. Durante esse processo, infiltra-se no solo permeável e fica armazenada na região porosa do solo, ou são acumuladas em regiões mais profundas, aquíferos ou Águas subterrâneas (Nobre, 2014, p. 13). As Águas subterrâneas, assim como as geleiras, têm o importante papel de reservatório hídrico, pois a Água acumulada nessas regiões nos períodos chuvosos alimenta os rios e lagos nos períodos secos, mantendo sua perenidade. Esses reservatórios funcionam como caixas d'água que mantêm o fluxo contínuo dos rios nos períodos de pouca ou falta de chuvas.

As florestas têm papel fundamental nesse ciclo. Sua interação com o ciclo hídrico ocorre pela transpiração, processo pelo qual as árvores retiram Água e nutrientes do solo e os transportam pelo tronco até as folhas. Ao chegar nas folhas, essa composição propicia que elas abram seus microportais (estômatos) para a atmosfera, provocando a troca do vapor d'água e gases orgânicos por CO₂¹⁸, seu

¹⁷ Martin Luther King.

adubo gasoso essencial (Nobre, 2014, p. 12).

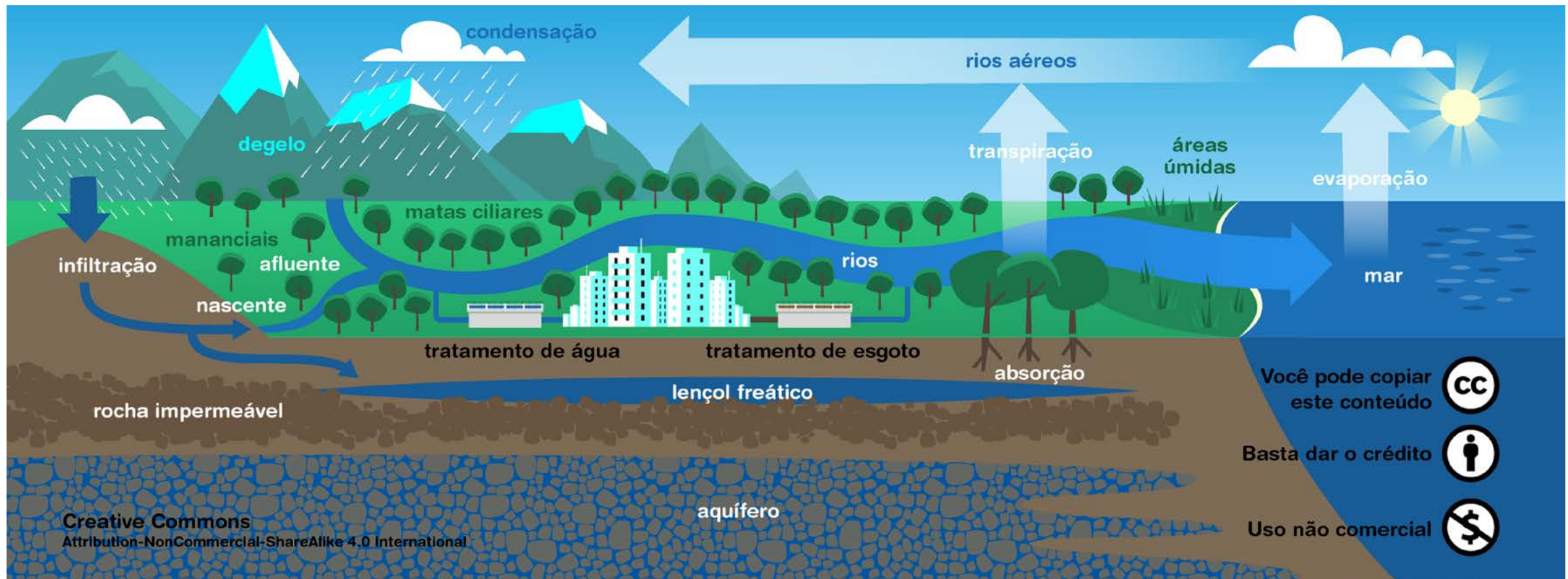
A umidade transferida por uma grande árvore pode chegar a mais de mil litros de Água para a atmosfera em um só dia (Nobre, 2014, p. 13). Esse processo é importante para as árvores, pois assim absorvem os nutrientes importantes e mantém sua temperatura amena, proporcionando-lhes bem estar (Nobre, 2014, p. 12). Além disso, essa dinâmica interfere nas condições de chuva, ventos e clima do continente, pois a floresta utiliza o ar limpo para lançar substâncias voláteis precursoras de sementes e vapor d'água “cuja eficiência na nucleação de nuvens resulta em chuvas fartas e benignas” (Nobre, 2014, p. 1). A diferença do volume de chuva entre a região amazônica e o semiárido ilustra essa relação, pois enquanto na primeira região, a precipitação média é superior a 3.000 mm, na segunda, fica em torno de 500 mm (ANA, 2017, p. 23).

A preservação das florestas é vital para o ciclo das chuvas e, conseqüentemente, para a reprodução da Água. Nobre (2014, p. 13-14) ilustra essa relevância com o estudo publicado no periódico Nature, afirmando que “no processo de transferência de Água para a atmosfera: quase 90% de toda a Água que chega à atmosfera oriunda dos continentes chegou lá através da transpiração das plantas, e somente pouco mais de 10% como simples evaporação sem mediação das plantas”. Na *Figura 1 – Ciclo Hídrico* é possível observar o ciclo hídrico com a inclusão do espaço urbano nesse ciclo.

A presença da floresta também influencia na troca de umidade entre os oceanos e os continentes. A bomba biótica, isto é, a transpiração abundante das árvores associada a uma condensação fortíssima na formação de nuvens e chuvas, gera o rebaixamento da pressão atmosférica sobre a floresta. Essa dinâmica provoca atração do ar úmido do oceano e, conseqüentemente, sua migração para o continente (Nobre, 2014, p. 2). Assim, a eliminação da floresta inverte a movimentação do ar úmido, isto é, o ar é atraído para o oceano, nesse caso, esse deslocamento deixa a terra mais seca (Nobre, 2014, p. 22). O grande exemplo brasileiro desse processo é a Amazônia, conhecida como oceano verde.

¹⁸ Além da contribuição hídrica, a captura do CO₂ (gás carbônico, ou dióxido de carbono, é um dos gases de efeito estufa) auxilia no combate às mudanças climáticas.

Figura 1 - Ciclo Hídrico



Fonte: Água, sua linda.
 Disponível em: <https://bit.ly/2HJnPYE>.
 Acessado em: 10 de dezembro de 2018.

Amazônia e Ciclo hídrico, uma ameaça concreta

O fluxo hídrico gerado pela transpiração amazônica, evapotranspiração¹⁹, é conhecido como rios aéreos. Eles fluem para dentro do continente, passando pelo Acre em direção ao leste dos Andes, abastecendo as geleiras, e posteriormente viajam para o centro-oeste e sudeste do Brasil (Nobre, 2014, p. 18), levando chuvas para as savanas, na parte meridional do continente, Pantanal, Chaco, região agrícola da Bolívia, Paraguai e Argentina (Nobre, 2014, p.10). O volume diário dos rios aéreos amazônicos é, hoje, de 20 bilhões de toneladas de Água, ou 20 trilhões de litros, sendo que a estimativa era de 25 trilhões de litros em 1500 (Nobre, 2014, p. 13), perda essa atribuída ao processo de desmatamento que a floresta sofreu nesse período.

Para se ter uma ideia dessa dimensão, pode-se compará-la com a quantidade de 17 trilhões de litros de Água do Rio Amazonas que deságua no Oceano Atlântico em um dia (Nobre, 2014, p. 13). Esse volume representa, ainda, 15% de toda a Água doce que os rios do planeta despejam nos oceanos (Ribeiro, 2008, p. 31).

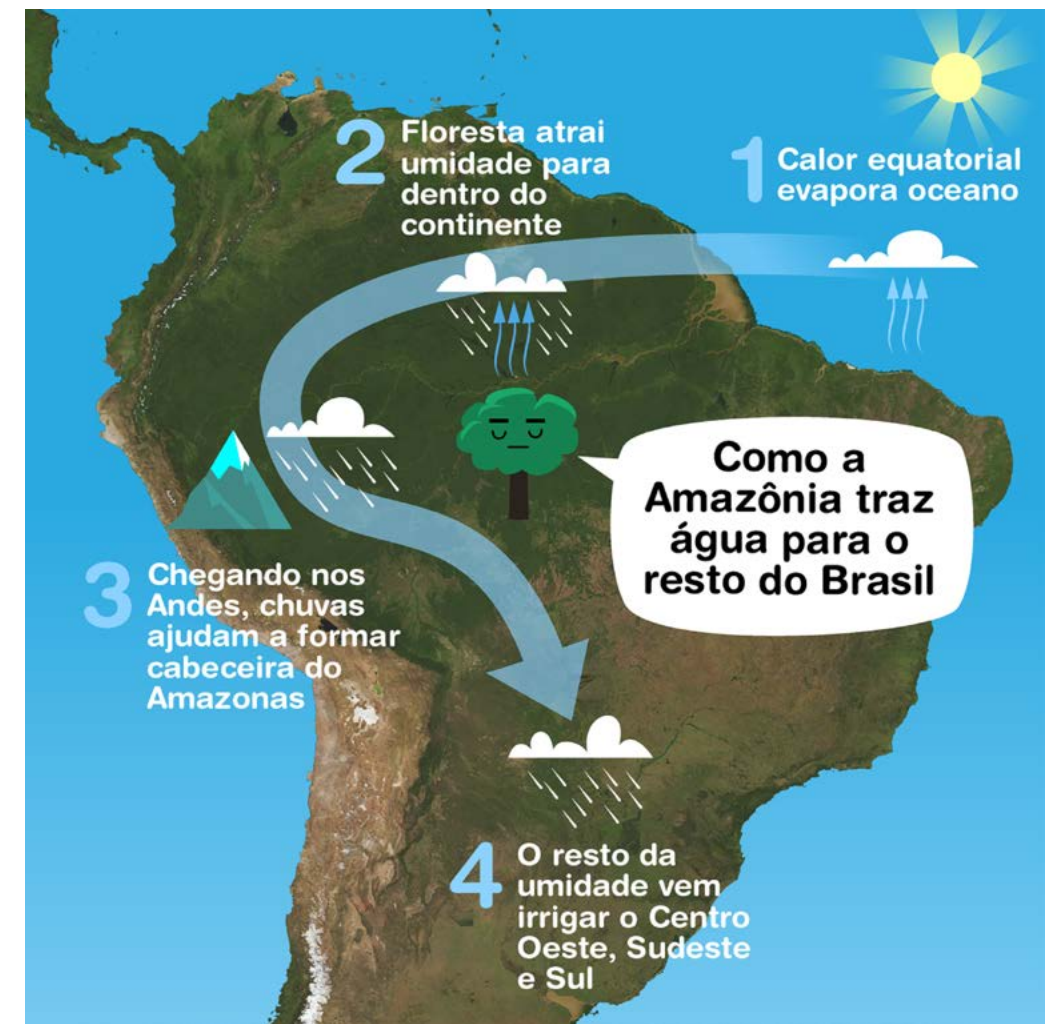
O desflorestamento da Amazônia provocará sequelas a todo continente. As suas consequências imediatas são: redução drástica da transpiração amazônica, a modificação na dinâmica das nuvens e das chuvas e o prolongamento da estação seca. O agravante desse processo é que basta a remoção de 40% da floresta para provocar o colapso da atual dinâmica hídrica, liquidando, inclusive, a parcela da floresta não desmatada (Nobre, 2014, p. 2-3; Lovejoy, 2018).

A *Figura 2 – Rios Aéreos da Amazônia* apresenta como a floresta Amazônica absorve a umidade do Oceano Atlântico e, associado com a transpiração da própria floresta, forma os rios aéreos que proporcionam a umidade necessária para a saúde hídrica do continente sul-americano.

Caso ocorra o colapso amazônico, há dúvida sobre seu resultado, isto é, nesse caso, a região amazônica se tornaria savana ou deserto? A savana seria um cenário menos severo pela possibilidade de chuva e agricultura, mas, para Nobre

¹⁹ Evapotranspiração é a evaporação da Água a partir da transpiração das plantas, esse processo é a grande contribuição das florestas no ciclo hídrico.

Figura 2 - Rios Aéreos da Amazônia



Fonte: Árvore, Ser tecnológico.
Disponível em <https://bit.ly/2JWpEnW>.
Acessado em: 10 de dezembro de 2018.

(2014, p. 27), a eliminação da floresta provocará a desertificação da Amazônia e seca no interior do continente, conseqüentemente, falindo as suas condições hídricas.

Por sua relevância para o clima e o ciclo hídrico, o histórico de desmatamento da Floresta Amazônica é preocupante. Nesse sentido, o alerta de Nobre deve ser orientador de políticas públicas e ações da sociedade civil:

é preciso estancar a sangria da floresta, ou seja, zerar o desmatamento, a degradação florestal e o fogo já, com todos e quaisquer recursos e meios éticos possíveis, no interesse da vida. Ao mesmo tempo, em vista do diagnóstico de que desmatamento e degradação acumulados constituem-se no mais grave fator de dano ao clima, torna-se necessário e inevitável desenvolver um amplo esforço para replantar e restaurar a floresta destruída (Nobre, 2014, p. 6).

Para Nobre, o planejamento dos setores públicos não atende, com a rapidez necessária, o “desmatamento zero, que já era urgente há uma década, ainda é colocado como uma meta a ser realizada em futuro distante. Muito diferente, portanto dos quinze dias usados para salvar os bancos” (Nobre, 2014, p. 35).

A *Figura 3 – Risco de Desertificação pela falta da umidade amazônica* apresenta a região árida da faixa do Trópico de Capricórnio, destacando os desertos Atacama, na América Latina, Namibe, na África e Austrália, na Oceania. Essa imagem ilustra como a umidade dos rios aéreos da Amazônia protege o centro-sul da América do Sul, inclusive as regiões centro-oeste, sudeste e sul do Brasil, da aridez presente nessa faixa do planeta. Assim, o aumento do desmatamento diminuirá o volume dos rios aéreos e, conseqüentemente, aumentará a desertificação do continente.

Mas o clamor de Nobre não está sensibilizando o poder hegemônico no Brasil. A atual situação amazônica requer muita preocupação, pois, o desmatamento está crescendo no cenário atual, sendo 7.989 mil km² entre agosto de 2015 e julho de 2016, um aumento em relação aos 5.012 Km² desmatados em 2014 (INPE²⁰, 2016). O índice apurado pelo INPE no período de agosto de 2016 a julho de 2017 foi de

²⁰ INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

²¹ Os mapas sobre desmatamento da Amazônia do INPE são muito didáticos, sugiro a visita na página <https://bit.ly/2pxyiAW>.

Figura 3 - Risco de desertificação pela falta da umidade amazônica



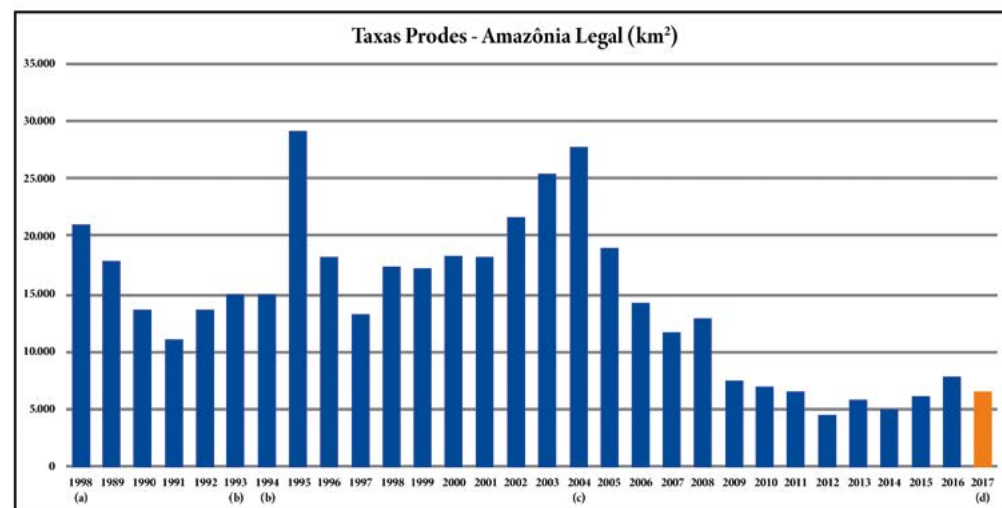
Fonte: Árvore, Ser Tecnológico.
Disponível em <https://bit.ly/2HA01b3>.
Acessado em: 10 de dezembro de 2018.

6.624 km² ²¹, equivalente a aproximadamente 928 campos de futebol. Porém, esse índice voltou a crescer entre agosto de 2017 e julho de 2018, quando o indicador alcançou 7.900 km², 13,7% superior ao período anterior (MMA, 2018).

Nesse sentido, o atual ciclo de desmatamento já influenciou na severidade das secas de 2005, 2010 e 2015-16. Para os pesquisadores Thomas Lovejoy e Carlos Nobre, “Esses eventos, juntamente com as graves inundações de 2009, 2012 (e 2014 sobre a Amazônia), sugerem que todo o sistema está oscilando” (Lovejoy, 2018).

O Gráfico 1 – *Série histórica do Prodes de desmatamento para a Amazônia Legal e seus Estados* apresenta a série histórica do desmatamento, a expectativa é de agravamento desse cenário:

Gráfico 1 - Série histórica dos Prodes²² de desmatamento para a Amazônia



Fonte: INPE.

Disponível em <https://bit.ly/2VZK8Ua>.

Acessado em: 10 de dezembro de 2018.

Podemos observar, no gráfico 1, que houve um resultado positivo em relação ao Plano para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm) lançado pelo Governo Federal em 2004 (INPE, 2017). Mas há muito trabalho para chegar no urgente Desmatamento Zero, e ainda estamos longe de alcançar as metas comprometidas pelo governo brasileiro no Acordo de Paris.

A expectativa é de agravamento desse cenário: a associação do Arco de Fogo e o *cluster* de poder está cada vez mais agressiva no desmatamento amazônico. O Arco do Fogo é um processo iniciado pela captura das árvores pelas madeireiras, que “limpam a terra” com as queimadas, para incorporação dos interesses dos produtores e comercializadores de soja, que, após anos de monocultura, esgotam o solo e o transferem para a pecuária extensiva (Dowbor, 2015, p. 24-25). Esse Arco tem como sustentáculo o *cluster* político formado por, além dos próprios setores “produtivos” envolvidos, forças hegemônicas no Legislativo, Judiciário e Executivo (Dowbor, 2015, p. 25). Esse cenário atesta a preocupação de Nobre (2014), pois a perspectiva criada por essa associação projeta um futuro trágico.

Essa conjuntura de agressão à Amazônia, além dos demais biomas, produz sérias consequências sociais e os riscos de desertificação. O modelo de relacionamento entre a sociedade e a Água deve ser avaliado e transformado para garantir a perenidade de seu ciclo reprodutivo, pois dele depende a continuidade da vida no planeta. Nesse sentido, temos que conhecer como a usamos e as consequências socioambientais de sua falta.

²² O projeto PRODES, desenvolvido pelo Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) em parceria com Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) monitora o desmatamento na Amazônia Legal e elabora relatório anual do índice de desmatamento nessa região desde 1988.



3.
Relação
Humanidade
e a Água

“As águas apenas murmuram hostis, água vil mas turrona paulista
 Que sobe e se espraia, levando as auroras represadas
 Para o peito dos sofrimentos dos homens.
 ... e tudo é noite. Sob o arco admirável
 Da Ponte das Bandeiras, morta, dissoluta, fraca,
 Uma lágrima apenas, uma lágrima,
 Eu sigo alga escusa nas águas do meu Tietê.”²³

Água e Humanidade, uma mútua condicionante

Além de ser essencial para a reprodução da vida no planeta e por sua relação com os demais elementos da Natureza, a Água é um tema ambiental importante, pois influencia e, ao mesmo tempo, é influenciada por suas transformações. Nesse ciclo recursivo, a interação da humanidade com o ar, o solo e a própria Água interfere na estrutura ambiental e, concomitantemente, a sociedade sofre o impacto das mudanças provocadas por sua interação com a Natureza, incluindo a Água. E há também as interferências nas condições hídricas produzidas pela humanidade: desmatamento, mudanças climáticas e poluição.

O desmatamento, além de prejudicar diretamente a reprodução hídrica²⁴, é a segunda maior causa das mudanças climáticas. A participação das florestas no controle das condições do clima está na sua absorção do CO₂²⁵, pois, por um lado, a contribuição da atual quantidade de floresta absorve anualmente 2 bilhões de toneladas de CO₂, por outro, o atual desmatamento, liberando esse gás estocado em suas árvores, é responsável por 20% da liberação de gases de efeito estufa (ONU, 2018).

²³ Último parágrafo da poesia *A Meditação sobre o Tietê* de Mário de Andrade.

²⁴ A relação entre o desmatamento e a quebra da reprodução hídrica está descrita no capítulo 2 – Água, reprodução hídrica.

²⁵ Dióxido de carbono, um dos principais gases de efeito estufa.

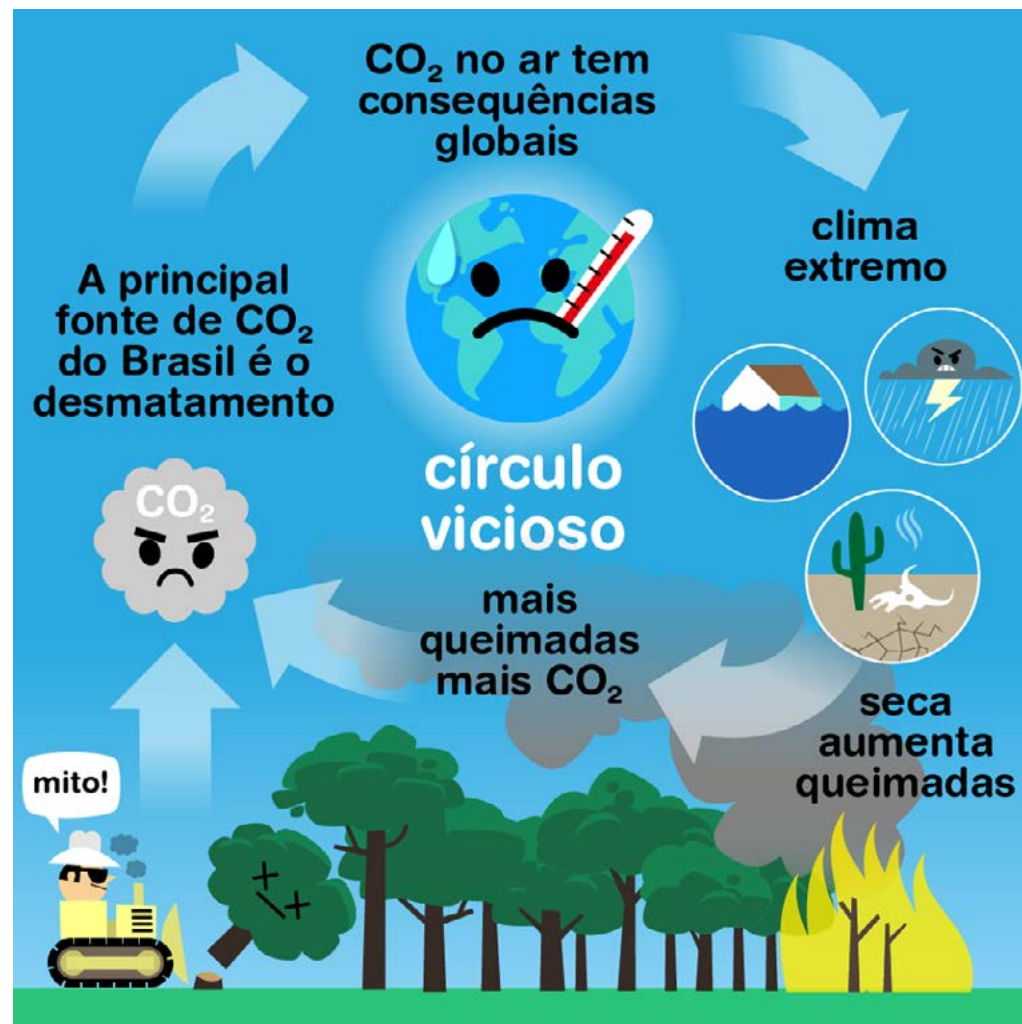
As mudanças climáticas estão ocorrendo em virtude do modelo energético da sociedade pós-revolução industrial, pela utilização da matriz fóssil. O grande uso do petróleo para mover a sociedade provoca aumento da presença dos gases de efeito estufa, principalmente CO₂, na atmosfera, causando aumento da temperatura no planeta. Uma das consequências hídricas dessas mudanças é o descongelamento das geleiras, porém a consequência esperada desse processo, o aumento da disponibilidade de Água doce no planeta advinda dessa reserva, antes congelada, não ocorre. O que acontece é que as regiões secas se tornam mais secas, e as úmidas, mais úmidas. Assim, ocorrem profundos distúrbios hídricos provocados por eventos climáticos extremos, isto é, há uma forte intensificação da ocorrência de secas, incêndios florestais, enchentes, furacões e tufões nos diversos pontos do planeta.

Com isso, em regiões que ocorriam inundações, as Águas ganham ferocidade e intensidade e, por outro lado, em regiões mais secas, o ciclo de escassez ganha longevidade, agravando o processo de desertificação. A fúria dos eventos climáticos provocados pelas mudanças climáticas atingem mais fortemente as populações mais pobres, porém, de certa forma, toda a humanidade é afetada inclusive, mas, em menor proporção, a camada mais rica da população. O clima seco com mais intensidade, por exemplo, tem os incêndios, que atingem, também, as mansões nas áreas nobres da Califórnia e no Mediterrâneo, como já alertava Porto-Gonçalves (2004, p. 249).

Nesse sentido, a *Figura 4 – Mudanças Climáticas e distúrbios hídricos* denuncia as consequências da crença, ou mito, de que a Natureza é inimiga do desenvolvimento humano. A sociedade, porém, deve estar atenta aos efeitos sociais nefastos da derrubada das florestas e, ao mesmo tempo, investir na produção de seu desenvolvimento de forma integrada e respeitosa com a Natureza.

Além das mudanças climáticas, as condições hídricas são afetadas pela poluição. Essas contaminações têm várias formas e fontes, residenciais, industriais e agrícolas. As “Águas” têm sido repositório de resíduos industriais e domésticos, sendo que “o ser humano produz diariamente nas cidades do mundo mais de 2 milhões de

Figura 4 - Mudanças Climáticas e distúrbios hídricos



Fonte: Árvore, Ser tecnológico.
Disponível em: <https://bit.ly/2fwW7Sk>.
Acessado em: 10 de dezembro de 2018.

toneladas de excremento, dos quais joga 98% nos rios, sem tratamento” (Dowbor, 1998, p. 204-205).

A relação da cidade de São Paulo, por exemplo, com os seus principais rios, Tietê e Pinheiros, exemplifica essa ligação recursiva, pois quando a sociedade devolve Água podre para Natureza, recebe de volta podre Água. O principal rio da cidade, o Tietê, “Rio Volumoso” em tupi, foi opção de locomoção, lazer e sobrevivência dos paulistanos²⁶ e, posteriormente, tornou-se até em gerador de energia. Mas o desenvolvimento econômico da cidade por um lado, destruiu seus córregos e rios, por outro lado, aumentava a demanda de consumo hídrico pelo aumento da população e pelas atividades econômicas (Jorge, 2006, p. 192), obrigando a cidade buscar Água para seu consumo cada vez mais distante.

O Tietê, entre o final do século XX e início do século XXI, encontra-se em situação óbito ao atravessar as primeiras cidades de sua jornada. O rio já morre ao ficar desprovido de oxigênio nos seus primeiros sessenta quilômetros ao passar à margem da cidade de Mogi das Cruzes (Bartaburu, 2016, p. 30). E, tristemente, ele já chega morto na cidade de São Paulo ao receber, em seu trajeto, 500 toneladas diárias de poluição (Bartaburu, 2016, p. 55).

A expectativa futura não tem trazido esperança. O Estado de São Paulo já gastou em torno de 3,6 bilhões de dólares no projeto de despoluição do rio, o Projeto Tietê, iniciado em 1992, cuja promessa do então governador, Antônio Fleury era que ele mesmo beberia um copo de Água paulistana do rio em 2005 (Bartaburu, 2016, p. 58), esse plano não apresentou os resultados esperados. Seu objetivo era que, em vinte anos, seria ampliada a rede de coleta de esgoto e aumentaria-se a capacidade de tratamento pela construção de novas estações e expansão das existentes (Bartaburu, 2016, p. 61), mas as promessas e objetivos não foram alcançados, apesar do alto investimento, e a população continua privada de ter um convívio saudável com seu principal rio. Para o historiador ambiental Janes Jorge (2006, p. 210), nas últimas décadas do século XX, o encontro cotidiano e quase sempre feliz com rios, córregos e lagoas se perdera para a maioria dos habitantes de São Paulo.

²⁶Nos anos 1940, a população compensava seus baixos salários com a pesca de lambaris, acarás, traíras e bagres (Jorge, 2006, p. 169), além da caça de capivaras, veados, marrecas, aves pernaltas entre outros animais que frequentavam a sua margem (Jorge, 2006, p. 101).

Conforme está ilustrado na *Figura 5 – Principais formas de contaminação das nossas Águas*, além dos resíduos urbanos, as nossas Águas são agredidas com outros poluentes químicos, principalmente, os utilizados na agricultura, os agrotóxicos.

Em sua obra *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, Bombardi apresenta séria denúncia sobre o uso indiscriminado de agrotóxico na agricultura brasileira. O Brasil assumiu uma pauta centralizada nos produtos do agronegócio em sua inserção no comércio internacional, mas esse setor associou sua lucratividade a uma forte presença de agrotóxico em sua produção. O país consome cerca de 20% de todo agrotóxico vendido no mundo (Bombardi, 2017, p. 33), sendo que a soja absorve 52%, o milho e a cana participam com 10% cada um. Assim, somente esses três produtos aplicam em sua lavoura 72% do total de agrotóxicos consumidos no Brasil (Bombardi, 2017, p 33).

Esse consumo apresenta dois fatores agravantes. Um problema é a forma de aplicação, a pulverização aérea, proibida na União Europeia desde 2009, e ainda presente no nosso campo. O transtorno desse método é o aumento da área de contaminação ambiental e seu impacto na população local, pois ao ser lançado, o produto químico é levado pelos ventos para além da plantação. O estado de São Paulo é pulverizado com agrotóxico em 75% de seu território (Bombardi, 2017, p. 51), e as consequências desse envenenamento está, em grande parte do estado mais rico do Brasil, agravando a crise da saúde pública.

Um exemplo desse impacto foi retratado pela reportagem de Bruno Fonseca e Rafael Moro Martins (2018) sobre intoxicação de 96 pessoas, dezenas delas crianças, que estavam em uma escola próxima a uma área de plantação de soja. Essa intoxicação foi provocada pela aplicação do veneno Paraquate por um trator especial para pulverizações chamado Uniport²⁷. Tal veneno, potencialmente fatal, provocou sintomas como fortes dores de cabeça, estômago e barriga, tonturas e vômitos. Esse caso também é um exemplo de uso brasileiro de produtos tóxicos proibidos na Europa, o Paraquate está banido na União Europeia desde 2007 (Fonseca, 2018).

²⁷Essa máquina é conhecida na região como “gafanhoto”, o seu alcance de pulverização é aumentado por ser alto e com rodas quase da altura de um adulto.

Figura 5 - Principais formas de contaminação das nossas Águas



Fonte: Água sua Linda.
Disponível em: <https://bit.ly/2VXfYRe>.
Acessado em: 10 de dezembro de 2018.

O outro problema é o controle, pois, do volume dessas substâncias consumidas no Brasil, 30% dos ingredientes ativos são proibidos na União Europeia (Bombardi, 2017, p. 42), e dessas, há duas entre as dez mais vendidas, Acefato (3ª) e Atrazina (7ª) (Bombardi, 2017, p. 49). No caso da soja, dos 150 agrotóxicos autorizados no Brasil, 35 deles são proibidos na União Europeia (Bombardi, 2017, p. 46).

Além disso, esse aumento de impacto na saúde socioambiental pode ir além do continente, pois o agrotóxico viaja ao exterior incorporado no produto exportado. Um exemplo disso é a soja brasileira usada na produção de salmão na Noruega. O principal produtor mundial de salmão compra do Brasil a maior parte da matéria-prima usada para alimentar seus cardumes. O ciclo produtivo dessa soja foi objeto de estudo das ONGs Rainforest Foundation Norway e Future in Our Hands em parceria com Repórter Brasil, cujo resultado foi que a indústria de salmão norueguesa é altamente dependente do cultivo de soja no Brasil e o volume comprado de Concentrado de Proteína de Soja (SPC) em 2017 foi de 282.448 toneladas (Rainforest Foundation Norway, 2018).

Essa pesquisa também apurou que os custos socioambientais são relevantes, pois envolvem mão de obra análoga a escravidão, disputa de terras com povos originários brasileiros (indígenas) e uso agressivo de agrotóxico (Rainforest Foundation Norway, 2018). Uma indagação para refletir: será que os clientes europeus, ao saber os impactos sociais negativos na produção do insumo e veneno na composição, continuariam consumindo esse salmão? Outro questionamento seria, se o eleitor europeu tem consciência de que a União Europeia proíbe o uso dessas substâncias no seu território, mas não impede que suas indústrias as fabriquem e as vendam para os países que produzem parte dos alimentos que essa mesma Europa consome.

A professora Bombardi deixa seu lamento sobre essa forma “produtiva” do agronegócio em sua obra:

a terra no Brasil, ao invés de ter sido fertilizada, por meio do trabalho

camponês, com práticas agroecológicas, por exemplo, tem sido literalmente violentada com práticas agrícolas que permitem a reprodução do capital mas que, no limite, proíbem a existência humana, na medida em que começam por adoentar a terra (solo) e, terminam por adoentar o ambiente, os agricultores e, mais amplamente, a população como um todo (Bombardi, 2017, p. 60).

E os indicadores respaldam sua crítica: no Brasil, para cada dólar gasto na compra de agrotóxico, a sociedade gasta 1,28 dólar para tratar suas intoxicações agudas (Chahin, 2018, p. 77).

Conforme Ribeiro (2008, p. 28), o impacto hídrico dos agrotóxicos é que essas substâncias penetram no solo até chegar nas Águas subterrâneas, assim como a chuva ácida proveniente da poluição do ar e a descarga de dejetos industriais e residenciais nos corpos hídricos. Após a poluição dos agrotóxicos alcançar os lençóis freáticos e os rios, seu impacto aumenta a sua extensão geográfica. O parecer do professor Wagner Ribeiro é reforçado pelo Relatório da ANA de 2017 que alerta: a “elevação da produtividade na agricultura contempla a adoção de um pacote tecnológico pelos produtores que, em geral, inclui a intensificação do uso de **agrotóxico e fertilizantes**”²⁸. Esses produtos impactam os recursos hídricos, afetando a qualidade da água” (ANA, 2017, p. 61).

Em relação à contaminação hídrica por essas substâncias, a obra *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia* de Larissa M. Bombardi (2017, p. 262 a 296) alerta ainda que a atual lei brasileira também é danosa à questão hídrica na permissão de agrotóxico presente na Água disponível para a população. Dentre os vários índices preocupantes, destaca-se o agrotóxico mais vendido no Brasil, o glifosato, cuja presença permitida no país é 5.000 vezes maior do que o permitido na Europa. (Bombardi, 2017, p.269).

Assim, as consequências da contaminação hídrica pelas diversas formas de poluição estabelecem a sanidade com que as Águas estarão disponíveis para a humanidade. A degradação hídrica provocada por essa contaminação tem provocado trágicas consequências para a saúde pública, pois as condições hídricas

²⁸ O grifo está redigido no relatório da ANA.

inadequadas, Água poluída e saneamento inadequado, são responsáveis por 80% das doenças e 33% das mortes no planeta (Dowbor, 1998, p. 205). Dowbor ressalta que cerca de 1,2 bilhão de pessoas adoecem por causas evitáveis decorrentes do tratamento hídrico inadequado, e cerca de 15% das crianças nascidas morrem antes de 5 anos por diarreia causada pela Água poluída ou transmitidas por saneamento inadequado (Dowbor, 1998, p. 205).

Em relação aos óbitos infantis, os números apresentados pela UNICEF (2017, p. 14) são muito graves, já que apontam que 800 crianças menores de cinco anos morrem diariamente por doenças ligadas à falta de acesso à Água, saneamento e higiene adequados. Essa situação dramática foi um dos argumentos de Pablo Solón, na Assembleia Geral das Nações Unidas de 2010, para defender que o acesso à Água potável, segura e limpa fosse reconhecido como direito humano. Ao citar relatório sobre mortes infantis, ele estala os dedos três vezes, como recurso simbólico, e levanta a sua mão por alguns segundos. Essa encenação foi a sua forma de lembrar a todos que uma criança faleceu por diarreia provocada pela falta de acesso digno à Água ao estalar de seus dedos, e muitas outras, enquanto ocorria aquela Assembleia. O resultado foi um silêncio absoluto (Barlow, 2015, p. 13) e a posterior aprovação, com 122 votos a favor, 41 abstenções e nenhum voto contra, de uma resolução, definindo que o acesso à Água e ao saneamento básico é um direito humano essencial.

Mas a morte não é o único destino possível dessas crianças vítimas do acesso hídrico inadequado. Em torno de 156 milhões delas sofrem de desnutrição, o que lhes provoca danos físicos e cognitivos irreversíveis e também impactos no seu desempenho escolar. De fato, “as privações causadas pela falta de água potável e saneamento ao longo do tempo, afetam a saúde das crianças, a educação e os ganhos futuros, criando um ciclo de desigualdade que afeta gerações”²⁹ (UNICEF, 2017, p. 14).

Os custos humanos da qualidade hídrica, além de comprometer a infância, têm sério impacto em toda estrutura social. Para termos um cenário adequado para produzir e apoiar uma intervenção social eficaz, devemos entender os mecanismos

²⁹ Tradução do inglês pelo autor deste livro.

de reprodução social e como essa depende da Água para se desenvolver.

Água e a Reprodução Ecosocioeconômica

Entender a relação entre a reprodução ecosocioeconômica da humanidade e a Água é vital para compreender os riscos e a dimensão social da escassez hídrica. Desse modo, a relevância da disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade para a sociedade pode ser melhor compreendida com o auxílio teórico da segmentação das atividades ecosocioeconômicas em quatro áreas (produção material, infraestrutura, serviços de intermediação e políticas sociais), expressa na obra *O pão nosso de cada dia* de Ladislau Dowbor (2015), e as condições mundiais hídricas apresentadas nos relatórios *World Water Development Report - WWDR* da UN-Water³⁰.

A interpretação de Dowbor das quatro áreas de atividades rompe com os modelos presentes nos manuais de economia, permitindo uma compreensão da economia mais próxima da atual dinâmica ecosocioeconômica, na qual é importante entender o papel dos agentes político-econômicos, principalmente, na disputa entre as corporações, que buscam construir seus oligopólios³¹, e os demais setores da sociedade.

A primeira área ecosocioeconômica é a Produção Material. Esse segmento pode ser entendido como transformador dos recursos naturais, associado ao trabalho humano, em produto final. Os setores que o formam são agricultura e pecuária, exploração florestal, pesca, mineração, construção e indústria de transformação (Dowbor, 2015, p. 19). Essa área está organizada em unidades produtivas podendo ser empresariais, cooperativas, economia solidária, organizações comunitárias entre outras formas. Nessa área, o modelo empresarial é o hegemônico neste momento, porém a economia solidária é uma alternativa colaborativa de geração de renda.

³⁰ Esses documentos, *Relatórios sobre o Desenvolvimento Mundial da Água*, da UN – Water das Nações Unidas, são importantes mapas sobre a situação dos recursos hídricos do mundo.

³¹ Para Sandroni (1999, 431), oligopólio “é uma tendência que reflete a concentração da propriedade em poucas empresas de grande porte, pela fusão entre elas, incorporação ou mesmo eliminação (por compra, dumping e outras práticas restritivas) das pequenas empresas”.

A dinâmica dessa área é a concorrência entre as instituições e a busca do atendimento lucrativo e perene aos seus clientes, conquistados e potenciais. De um lado, há a regulação orientada pela relação “preço e qualidade” regida pelo consumidor e pela concorrência. Por outro lado, há também a necessidade de mecanismos de regulação do Estado, principalmente nos setores que utilizam recursos não renováveis e limitados e, conseqüentemente, com significativo impacto ambiental (Dowbor, 2015, p. 131).

Porém esse processo é desestabilizado quando ocorre oligopolização do mercado, pois possibilita que as corporações imponham condições monetárias aos fornecedores e seu produto e preço sejam justificados junto às famílias pelas propagandas. Essa pressão das grandes corporações em busca do controle de setores rentáveis está presente, também, nas demais áreas.

A próxima área, a Infraestrutura, é a base estrutural que possibilita as condições férteis para o desenvolvimento das unidades produtivas das demais áreas. A disponibilidade adequada das redes de transporte, de energia, de comunicação e de Água e saneamento propicia condições para que “as unidades empresariais interajam e constituam um sistema econômico articulado” (Dowbor, 2015, p. 132).

Essa área demanda expressivo investimento em tempo e recursos financeiros, ao mesmo tempo em que deve suprir as necessidades de cada família e cada instituição em suas especificidades, devendo também responder a “uma lógica sistêmica e de longo prazo” (Dowbor 2015, p. 133). Além dessas características, o investimento em Infraestrutura deve estar inserido em um projeto de desenvolvimento de nação, isto é, o planejamento estratégico da gestão pública deve considerar o atual cenário e as ações previstas para Infraestrutura, assim como essa área deve ser desenvolvida em harmonia com a visão de Nação.

Esse segmento também sofre pressão por parte da oligopolização das corporações. Os setores públicos e privados dessa área “se viram igualmente dominados por grandes empreiteiras que corrompem sem muita diferenciação uns como os outros, e se transformam em gigantes desequilibradores tanto das decisões públicas como dos mecanismos de mercado” (Dowbor, 1998, p. 348).

Considerando que a Infraestrutura deve atender essencialmente à sociedade, sua governança deve ser estatal com participação ativa da sociedade civil, seja para influenciar nas decisões governamentais, seja para adequar seu planejamento organizacional ao fluxo de desenvolvimento da Infraestrutura (Dowbor, 2015, p. 132). Nesse caso, a transparência é ferramenta fundamental para esse diálogo.

A terceira área, Serviços de Intermediação, é um facilitador do acesso ao produto. Essa área tem o papel de proporcionar ágil aquisição final do produto ao disponibilizá-lo em suas “prateleiras”, podendo ser serviços de intermediação financeira, serviços comerciais, serviços jurídicos e serviços de informação (Dowbor, 2015, p. 69).

Apesar de ser uma atividade meio, tais serviços tornaram-se dominantes com ampla hegemonia dos oligopólios. Isso se dá porque a intermediação entre os produtores de valor, a área Produção Material, e os consumidores é regida pela economia do pedágio. Esse modelo provoca um profundo desequilíbrio na relação entre o cliente e o setor empresarial (Dowbor, 1998, p. 349).

O pedágio é o valor cobrado pelos “não produtores” no fluxo em que os produtos percorrem entre a sua produção e sua aquisição. Para ilustrar seu impacto na economia, observa-se que o setor produtivo recebe apenas 25% do valor que o consumidor final paga, e os demais 75% são destinados para remunerar a pesquisa, o design, as estratégias de marketing, a publicidade, os advogados, os contadores, as relações públicas, enfim a fração intangível do produto (Dowbor, 2013, p. 119).

Perante tal relevância e lucratividade na economia, o domínio dessa área é também cobiçado pelas corporações. Dowbor (1998, p. 349) alerta que o poder dos oligopólios e sua cartelização interna como mecanismo de defesa, principalmente no setor financeiro, são grandes desafios sociais.

O domínio global do setor financeiro é perverso para a economia, porém discreto para a percepção da sociedade. Em 2011, a pesquisa *The Network of Global Corporation* (A Rede de Controle Corporativo Global) da ETH (Instituto Federal Suíço de Pesquisa Tecnológica) demonstrou a dimensão do poder do

setor financeiro. O seu resultado apontou que apenas 737 dos principais atores globais dominam 80% do controle sobre o valor das empresas transnacionais, cujo núcleo de poder apresenta apenas 147 transnacionais e dessas, três quartos são intermediários financeiros (Dowbor, 2017, p. 44-45).

O setor financeiro é importante para a reprodução social. Por um lado, ele fornece os recursos monetários necessários à produção e, por outro lado, protege a poupança social acumulada. Ao proporcionar a conexão dos empréstimos e as poupanças, o setor financeiro irriga a economia. Porém, essa harmonia é desmanchada, quando esse setor, ao possuir poder desproporcional, torna-se o pesadelo imaginado pelas ficções distópicas, onde a criatura domina o criador³². As consequências sociais desse domínio são que esse setor, que deveria apoiar as atividades econômicas, tem esterilizado a população (Dowbor, 2015, p. 76).

Outro setor dessa área, relevante para a questão hídrica, é a intermediação comercial. Sua importância hídrica está no comportamento globalizado das *commodities*, cuja produção incorpora grande quantidade de Água, Água Virtual³³, e esta não é considerada na formação de seu preço. Esse segmento é controlado por dezesseis empresas, as *traders*, que definem de forma especulativa os valores de compra e venda desses produtos (Dowbor, 2015, p. 79), assim, os países geradores dessa riqueza não têm o controle de definição do preço de suas mercadorias. Nesse caso, essas corporações não “obedecem” as leis do mercado, elas as fazem (Dowbor, 2015, p. 82), por outro lado, os países perdem a soberania de sua riqueza hídrica, principalmente os dependentes das exportações de *commodities*.

Há outros intermediários importantes, jurídico e informacional, que apresentam desafios semelhantes, pois, ao invés de facilitar o consumo respeitando as necessidades reais da sociedade, utilizam a propaganda para forjar desejos “dispensáveis”, cuja missão é a geração de lucros pela cobrança de pedágios, concentrando riquezas.

Dowbor indica que a governança ideal para a área Intermediação é a “coexistência de instituições públicas e privadas, e um sólido controle por parte do Estado central articulado com instâncias descentralizadas e associações de usuários” (Dowbor, 1998, p. 349; 2015, p. 97).

³² A obra *Capital Improdutivo* de Ladislau Dowbor apresenta os mecanismos desse domínio para a sociedade.

³³ O conceito de Água Virtual será explicado mais adiante neste mesmo capítulo.

A área Política Social é essencial, pois investir no bem-estar da humanidade deve ser objetivo central da civilização. Com a crescente complexidade das atividades econômicas, há necessidade de investimento no ser humano para evolução contínua de sua produtividade social e econômica (Dowbor, 2015, p. 133). Afinal, ter uma humanidade saudável, na qual todos os indivíduos possuam uma vida digna e possam desenvolver sua potencialidade criativa, além de proporcionar o bem viver social, cria condições para que sua produtividade ecosocioeconômica engrandeça o bem viver da humanidade.

Para uma sociedade saudável, tanto no que diz respeito ao corpo como à mente, é necessário ter acesso à saúde, educação, cultura, turismo, lazer, esporte, habitação social e segurança de forma adequada, quantidade e qualidade. Para atender a essa demanda, a Política Social precisa ser capilar, isto é, deve contemplar a toda população em sua riqueza e diversidade cultural.

Porém, as corporações acreditam que a educação e a saúde são interessantes oportunidades de lucratividade. Para demonstrar essa relevância, nos Estados Unidos, o setor da saúde representa em torno de 20% do seu PIB (Dowbor, 2015, p. 103), mas a estrutura agressivamente privatizada dessa área nos Estados Unidos não é exemplo de eficiência, pois sua estrutura gasta em torno de US\$ 7.500,00 por pessoa por ano em serviços de saúde, enquanto seu vizinho de solução pública, o Canadá, investe a metade (Dowbor, 2015, p. 104).

Para constituir a sociedade do bem-estar, a participação dominante nessa área deve ser do setor público ou comunitário não lucrativo. Além disso, são necessárias articulações com os movimentos sociais de forma descentralizada pelo prisma da governança participativa (Dowbor, 2015, p. 133-134).

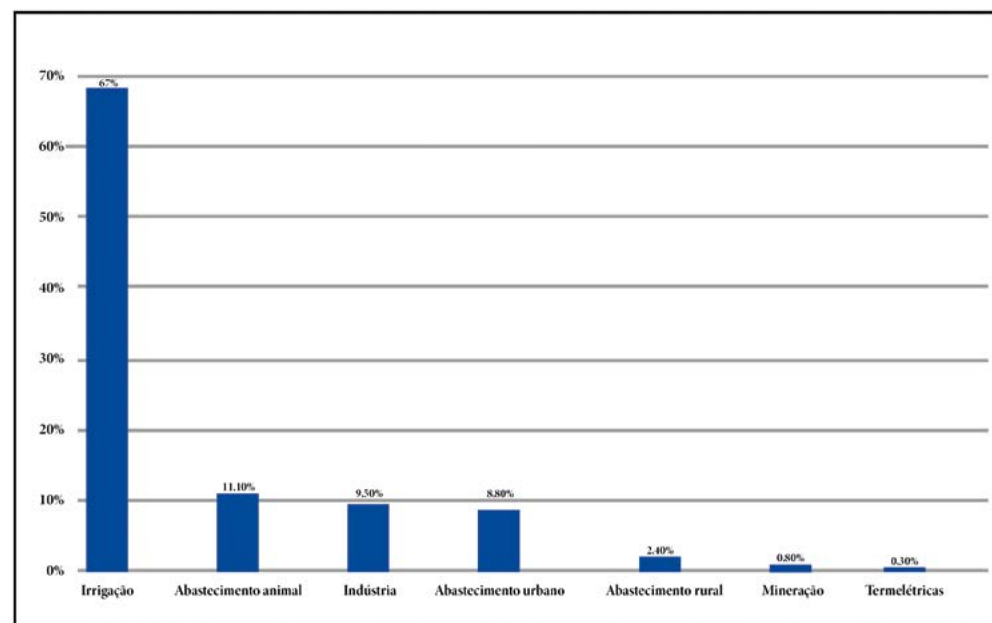
A Água flui nessas quatro áreas, seja como papel fundamental como insumo, seja como receptora de resíduos. Mas essa fluidez depende da relação entre ela e a humanidade, que é regida por recíproca dependência. Como já foi dito, por um lado, a reprodução social depende da quantidade e qualidade hídrica, por outro lado, as condições hídricas são condicionadas pela forma que as Águas são devolvidas à Natureza após seu uso pela sociedade.

O consumo da Água é influenciado pelo nível de desenvolvimento e estrutura

ecosocioeconômica de cada país. A agricultura é seu maior consumidor, com 85%, enquanto a indústria consome 10% deixando os 5% restantes para as famílias (Dowbor, 1998, p 204). Mas esses índices se alteram conforme a região, pois a África e a América Latina empregam respectivamente 86% e 70% de seu consumo hídrico na agricultura, enquanto a Europa utiliza 32%, os Estados Unidos, 39%. Em contrapartida, a participação do consumo hídrico das indústrias inverte essa relação, na África é de apenas 4% e 10% na América Latina, enquanto esse indicador chega a 50% nos Estados Unidos e Europa (Whately, 2016, p. 38).

No Brasil, a participação do consumo de Água nos setores socioeconômicos está demonstrada no *Gráfico 2 – Participação do consumo de Água*.

Gráfico 2 - Participação do consumo de Água



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor deste livro a partir dos indicadores apresentados em ANA (2017, p. 54).

A relação ecosocioeconômica entre a Água e a Humanidade é apresentada pelo relatório *The United Nations World Water Development Report 2016 - Water and Jobs da UN-World Water*³⁴. Os números expostos por esse relatório indicam que 78% dos empregos mundiais dependem dos recursos hídricos, sendo que 42% do total da mão de obra estão relacionadas ao grupo de alta dependência hídrica. Nesse campo, estão a silvicultura, pesca em rios e aquicultura, mineração e extração de recursos, abastecimento de Água e saneamento, todos os tipos de geração de energia, assim como saúde, turismo e setores na gestão de ecossistemas (UN-World Water, 2016a, p. 2).

Há, também, os empregos gerados diretamente na gestão hídrica. Esses postos são a gestão de recursos hídricos, bem como restauração e a remediação de ecossistemas, construção, operação e manutenção da infraestrutura hídrica e o fornecimento de serviços ligados a Água, como por exemplo, abastecimento, saneamento e gestão de Águas residuais (UN-World Water, 2016a, p. 2).

Os 36% restantes desses empregos foram classificados como dependentes moderados. Esse grupo é formado por, entre outros setores, construção, recreação e transporte, e foi categorizado por moderado por não requerer quantidades significativas de Água para realizar suas atividades. De qualquer modo, sem a Água é impossível concretizar seu ciclo produtivo (UN-World Water, 2016a, p. 3).

Mas essa dependência é total para todos os setores produtivos, se o conceito Água Virtual, ou Pegada Hídrica, for aplicado. A Água Virtual é o volume de Água necessário, em todas as etapas, para gerar um bem, seja *commodity* agrícola, industrial ou qualquer outro produto (Allan, 2003, p. 11). Por exemplo, são utilizados 4 mil litros de Água para produzir 1 Kg de arroz e 20 mil litros, para 1 Kg de café (Dowbor, 2015, p. 61). Nesse sentido, o IBGE (2018, p. 1) expressa que, no Brasil, são consumidos 6 litros de Água para cada real Produto Adicionado Bruto, isto é, para cada real acrescentado no volume de bens e serviços produzidos no Brasil, há um aumento de consumo de 6 litros de Água.

A captação de Água doce tem aumentado em torno de 1% ao ano mundialmente desde os anos 1980, principalmente nos países em desenvolvimento

³⁴ A versão do relatório utilizada neste livro foi a *L'eau et l'emploi*, mas está disponível, no capítulo referências bibliográficas, uma versão resumida em português, sugiro sua leitura.

(UN-World Water, 2016a, p. 3), mas a demanda hídrica social está em expansão. A urbanização acelerada, melhores níveis de vida, a crescente demanda da população mundial por água, alimentos e energia aumentam a necessidade de acesso à Água, inclusive as residuais. Além disso, a dependência da produção e suas áreas em relação à Água continua em expansão. O crescimento dessa demanda por mais recursos hídricos pela indústria, por exemplo, projetado pela UN-Water, para 2050, será de 400% (UN-World Water, 2016a, p. 3).

Porém as projeções de disponibilidade hídrica não são otimistas. Os países na África, na América Latina e no Oriente Médio estão localizados em pontos críticos de tensões hídricas, cerceando seu desenvolvimento econômico e manutenção dos empregos (UN-World Water, 2016a, p. 4). O relatório da UN-World Water de 2016 alerta que enchentes, secas e outros riscos relacionados à disponibilidade hídrica repercutem na economia e na geração e manutenção dos empregos, isto é, sem Água, sem empregos (UN-World Water, 2016a, p. 4).

Esse alerta se torna mais preocupante com as projeções das mudanças climáticas, pois elas provocam ocorrências extremas de reações hídricas: grandes enchentes, inundações e secas. Por um lado, estima-se que a quantidade de pessoas que se encontram em situação de risco de inundações aumentará do atual 1,2 bilhão, para cerca de 1,6 bilhão em 2050, isto é, aproximadamente 20% da população mundial (UN-World Water, 2018, p. 3).

Há, também, o impacto da degradação e/ou desertificação. Nesse caso, a estimativa é de 1,8 bilhão de pessoas afetadas. O que torna essa categoria de “desastres naturais” a mais significativa na relação humanidade e Água, com base na mortalidade e no impacto ecosocioeconômico relativo ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* (UN-World Water, 2018, p. 3).

A crise hídrica não está restrita à quantidade de Água, ela se faz presente também na qualidade hídrica, com relevantes consequências na saúde pública. Os números apresentados pela ONU indicam uma perspectiva pessimista: 1,8 bilhão de pessoas, no planeta, utilizam fonte de Água contaminada por fezes, e cerca 2,4 bilhões de pessoas não têm acesso a saneamento básico (UN WWDR, 2016).

O impacto econômico da falta de investimento na área hídrica e dos custos de saneamento é equivalente a 4,3% do PIB da África Subsaariana. O Banco Mundial, por sua vez, estima que 6,4% do PIB da Índia é perdido devido a efeitos econômicos adversos, impactos e custos de saneamento inadequado (UN WWDR, 2016).

O relatório de 2016 da UN Water World revela o custo social da falta de acesso aos serviços adequados de Água, saneamento e higiene, ou seja, WASH³⁵. Esse relatório explica que a disponibilidade de WASH para a população, em seus ambientes residencial e profissional, atinge uma relação de até 7 para 1 em relação à saúde e produtividade da população (UN-World Water, 2016a, p. 10), isto é, cada dólar investido em WASH incrementa sete dólares em produtividade sistêmica.

A importância vital da Água para a reprodução social a torna cobiçada e disputada pelos setores sociais.

Água em Disputa

A Água percorre uma longa jornada para chegar às torneiras das residências e organizações. Essa substância vital, disponível nos rios, lagos e lençóis freáticos, precisa ser captada, tratada e distribuída para estar disponível à humanidade. Esse ciclo somente se fecha com o retorno dos resíduos hídricos à Natureza, sendo que cada etapa desse ciclo possui suas peculiaridades e agentes. Assim, sua gestão envolve os seguintes componentes: “a política de águas; o plano de uso, controle e proteção das águas; o gerenciamento e o monitoramento dos usos da água” (Campos, 2010, p. 366).

Além das famílias, pequenas empresas e o Estado, as corporações e os movimentos socioambientais estão presentes nessa jornada hídrica, disputando a hegemonia da governança em todas as suas etapas.

Nessa arena, por um lado, há as corporações, instituições globalizadas, cuja concentração de riqueza e poder desmancha a suposta “soberania” do mercado. Apesar

³⁵ WASH é uma sigla de *water, sanitation and hygiene* que significa o fornecimento básico e adequado dos serviços de Água, saneamento e higiene. Para conhecer um pouco mais sobre o conceito, sugiro visitar o site <http://www.unwater.org/water-facts/water-sanitation-and-hygiene>.

da ideia de mercado desempenhar papel importante na organização econômica e social, o poder dessas companhias desestabiliza a capacidade de interferência da relação oferta e procura na reprodução social (Dowbor, 2015, p. 131).

Por outro lado, no percurso sinuoso da Água e da governança hídrica, há os movimentos socioambientais cujas visões ideológicas não são unificadas, mas muitas vezes antagônicas e conflitantes.

Um desses posicionamentos é o do ecocapitalismo ou, conforme definição de Alier (2009, p. 26), “Evangelho da Ecoeficiência”. Esse segmento adota nomenclaturas tais quais “recursos naturais”, “capital natural” ou “serviços naturais” e, além disso, considera que a economia verde e o desenvolvimento sustentável levarão a sociedade a uma “modernização ecológica” (Alier, 2009, p. 32). Essa corrente defende o crescimento econômico, porém limitado ao impacto ambiental (Alier, 2009, p. 26). Sua proposta ambiental está alicerçada em “duas pernas”: uma econômica com aplicação de ecoimpostos e mercados de licença de emissões e outra tecnológica, sendo esta apoiada em ferramentas de economia de energia e matérias-primas (Alier, 2009, p. 28).

Essa corrente socioambiental acredita que é possível “esverdear” o atual modo de produção, que as tecnologias solucionarão a crise ambiental e que há como conceber objetivos comuns e cooperação com as corporações. Um exemplo dessa parceria é o projeto envolvendo a corporação Shell e a ONG World Wide Fund for Nature, WWF, de plantio de eucalipto em várias áreas do planeta. O argumento que embasou essa ação é de que, desse modo, reduziria a pressão sobre os bosques naturais e assim, aumentaria a absorção de carbono³⁶ (Alier, 2009, p. 33).

O outro posicionamento ideológico desses movimentos socioambientais aglutina os segmentos contra-hegemônicos, isto é, representantes das propostas decrescimento, ecossocialismo, bem viver, Bens Comuns, ecofeministas entre outros. Para esse grupo de pensamentos, o presente texto adotou a nomenclatura de Alier (2009, p. 33): “Ecologia dos Pobres”. Apesar de suas peculiaridades e pautas, todos esses segmentos possuem em comum a descrença de que é possível “esverdear” o atual modo de produção, a crença que a tecnologia é apenas uma ferramenta que auxilia a

³⁶Essa proposta é rejeitada pelo movimento Ecologia dos Pobres, pois para esse segmento, a monocultura de eucalipto é denominada por deserto verde, com grande impacto negativo nas condições hídricas na região que essa cultura predomina.

política de superação das crises e o repúdio a qualquer tentativa de cooperação com as corporações.

Um exemplo da divergência de visões entre o Evangelho da Ecoeficiência e Ecologia dos Pobres é a dessalinização. Dessalinização é o processo que a partir da Água do mar ou salobra, retira-se o sal por meio de evaporação ou passando essa Água por filtros com membranas minúsculas para gerar, no final, Água doce e potável. Para o segmento Evangelho da Ecoeficiência, essa é uma alternativa para as regiões desérticas ou outras regiões com dificuldades hídricas. Porém, para a Ecologia dos Pobres, essa não é uma solução sustentável, pois além de necessitar do uso muito intenso de energia, muitas vezes exercendo uma pressão enorme nas redes elétricas locais, esse processo gera um subproduto letal – uma combinação venenosa de salmoura misturada com os produtos químicos e metais pesados usados na produção de Água doce para evitar a erosão do sal e limpar e manter as membranas de osmose reversa.

Para cada litro de Água dessalinizada, um litro de veneno é bombeado de volta para o mar (Barlow, 2009, p. 39). Essa poluição pode ser vista em fotos aéreas das grandes usinas da Arábia Saudita, nelas podemos observar uma enorme mancha se locomovendo em direção ao oceano, semelhante à tinta roxa liberada por uma lula gigante (Barlow, 2009, p. 39 – 40). O volume dessa poluição, em todo mundo, atinge o montante de 20 bilhões de litros de resíduos todo dia. Outro problema dessa tecnologia é a devolução, ao mar, dos restos mortais decompostos da vida aquática morta desnecessariamente ao ser aspirada pelo processo. E esses restos, uma vez devolvidos ao mar, reduzem a quantidade de oxigênio na Água perto das tubulações de descarga, criando mais estresse sobre a vida marinha (Barlow, 2009, p. 40). Além desses problemas, suas grandes instalações poluem a visão, pois impedem a visão natural do mar, são poluidoras sonoras, pois são barulhentas, e emanam um odor asqueroso (Barlow, 2009, p. 40).

Há também risco na saúde pública, pois a Água que alimenta o sistema de dessalinização pode conter contaminantes perigosos que não são filtrados pelo processo (Barlow, 2009, p. 40). Essa contaminação ainda pode ter o reforço dos

agentes químicos da própria dessalinização ao serem descarregados no oceano e retornados ao processo junto com a Água do mar (Barlow, 2009, p. 40). O parecer dos militantes da Ecologia dos Pobres é que essa não é a solução adequada para a crise da Água, o caminho mais sustentável é a conservação e a recuperação da Água poluída, a eficiência energética, as práticas agrícolas sustentáveis e o investimento em infraestrutura (Barlow, 2009, p. 40).

Essa avaliação sobre as usinas de dessalinização foi reforçada pela análise mundial de junho de 2007 dessas usinas feita pela ONG WWF. Esse documento concluiu que a dessalinização impõe uma ameaça ao meio ambiente mundial e agrava a mudança climática: “As grandes usinas de dessalinização podem, em breve, se tornar ‘as novas represas’, ignorando a necessidade de conservação de rios e pântanos” (Barlow, 2009, p. 40 – 41).

Nesse sentido, o parecer de Roberto Malvezzi³⁷, Gogó, sobre a proposta apresentada pelo governo federal eleito em 2018 para aplicação desse modelo para melhorar as condições hídricas no nordeste brasileiro, ilustra bem a posição dos ecologistas dos pobres sobre esse tema, pois, para o autor, há soluções de maior impacto social positivo sem abalar negativamente a Natureza:

A dessalinização é complicada porque gera de 40% a 60% de rejeitos altamente salinizados que é de difícil descarte. Uma das possibilidades utilizadas pelos técnicos brasileiros foi o reaproveitamento como alimento de plantas e animais. Em muitos lugares a técnica funciona. O que mudou no Semiárido Brasileiro nos últimos anos foi a captação da água de chuva em cisternas para beber e produzir. O Programa *Um milhão de Cisternas* (P1MC) e *Uma Terra e Duas Águas* (P1+2) replicaram mais de 1 milhão de vezes tecnologias apropriadas para essa finalidade, principalmente as cisternas de placas. Basta fazer um gráfico da implantação dessas políticas, comparando-as com a elevação do IDH³⁸ da região que a tendência de alta coincide com exatidão. (Malvezzi, 2018).

³⁷ Roberto Malvezzi (Gogó) é uma importante referência na militância socioambiental brasileira. Ele atua na Equipe CPP/CPT do Rio São Francisco.

³⁸ IDH – Índice de Desenvolvimento Humano. Esse indicador foi desenvolvido por Amartya Sen e Mahub ul Haq e é utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) desde 1993.

A crítica das propostas do pensamento hegemônico não é a principal prática da Ecologia dos Pobres, sua proposta é refletir e agir em articulação e diálogo com diversos setores sociais. O compromisso ético desse segmento socioambiental em relação à questão hídrica é consubstanciado na participação de projetos populares e de autoemancipação, cujo credo é que a Água é uma herança comum a todos os seres e deve ser tratada como um bem coletivo, nesse sentido, não pode ser aprisionada com o objetivo do lucro e muito menos negada às pessoas, inclusive aquelas que não podem pagar por seu acesso (Barlow, 2009, p. 14). As parcerias dessa corrente ocorrem com a agroecologia, etnoecologia, ecologia política e ecologia urbana, assim como economia ecológica e sociólogos ambientais (Alier, 2009, p. 36).

A participação dos adeptos da Ecologia dos Pobres é percebida em momentos de conflitos por disputa do uso da Água e acesso às florestas, além de contendas como cargas de contaminação e o comércio ecológico. Nesses conflitos, causados pelo crescimento econômico desigual e agressor à Natureza, esse segmento socioambiental defende o bem viver dos seres vivos (Alier, 2009, p. 39), isto é, sempre partidário dos setores oprimidos.

A diversidade e as divergências entre as corporações e os movimentos socioambientais elevam a governança hídrica como um grande desafio para a sociedade. Isso porque as condições, quantidade e qualidade, do acesso humano à Água dependem do modelo da governança hídrica adotado, e esse é resultado da opção pela forma de relacionamento com a Água: Bem Comum ou mercadoria. O antagonismo desses caminhos depende da forma ideológica de compreender o relacionamento da humanidade com a Natureza. Para os adeptos da visão “Bens Comuns”, a Natureza, incluindo a Água, deve ser compreendida e respeitada, pois a sobrevivência de todos os seres depende da qualidade da integração da sociedade com ela. Por outro lado, os adeptos da visão “mercadoria” consideram-na como insumo do processo produtivo, isto é, deve ter sua utilização maximizada na geração de riqueza, e as ações de mitigação dos impactos ambientais não podem afetar a rentabilidade das organizações, nesse caso, a Natureza, como qualquer outro recurso natural, deve ser esgotada para maximizar o retorno do capital investido na sua obtenção. Essas diferentes visões sobre a Água são

materializadas na disputa de sua governança.

Todavia, é importante conceituar o termo “Governança”. O relatório *World Development Report 2017* apresenta uma definição importante para esse termo:

governança é o processo por meio do qual atores estatais e não estatais interagem para conceber e implementar políticas públicas no âmbito de um dado conjunto de regras informais que moldam e são moldadas pelo poder. Este Relatório define poder como a habilidade de grupos e indivíduos fazerem que outros ajam em prol de seus interesses, bem como a capacidade de atingirem resultados específicos. Dependendo do contexto, os atores podem estabelecer um governo como um conjunto de instituições estatais formais que aplicam e implementam políticas (o termo instituição é usado na literatura para denotar organizações e regras). Também dependendo do contexto, atores estatais desempenharão um papel de maior ou menor importância que atores não estatais, tais como organizações da sociedade civil ou de lobby empresarial. Ademais, a governança existe em níveis diferentes, desde organismos internacionais até instituições estatais nacionais, órgãos públicos locais, e associações empresariais ou comunitárias. Essas dimensões geralmente se sobrepõem, criando uma rede complexa de atores e interesses (Grupo Banco Mundial, 2017, p. 3).

Para Castro (2005, p. 47) a governabilidade é, por um lado, “um conjunto de mecanismos institucionais (jurídicos, administrativos, etc.) orientados à conquista de determinados objetivos práticos”, esse é o aspecto em que predomina o sistema técnico-institucional, independente dos processos políticos e sociais. Porém, por outro lado, a governabilidade “está relacionada com a escolha dos fins e valores que devem orientar a sociedade, assim como os meios para alcançar esses mesmos fins e valores e com os ajustes de autoridade e poder necessários para alcançá-los” (Castro, 2005, p. 48).

Castro (2005, p. 48) nos apresenta questionamentos relevantes sobre governança hídrica. Em relação à Água, esse enfoque leva a questionamentos

básicos, como: quais são os fins e os valores que orientam o governo em relação aos recursos hídricos e aos serviços de Água e saneamento? quem é responsável pela gestão desses recursos? como se decide quem vai geri-los? como geri-los, e para o benefício de quem? Segundo essa concepção, “os mecanismos institucionais (técnico-administrativos e jurídicos, etc.) são apenas uma dimensão do que chamaríamos de complexo da governabilidade e estão subordinados à conquista dos fins e valores que orientam o conjunto social” (Castro, 2005, p. 48).

Nessa ótica, o processo da governabilidade é essencialmente político e, como tal, caracterizado pelo enfrentamento das forças sociais com ideais e valores frequentemente inconciliáveis entre si (Castro, 2005, p. 48).

Nesse contexto, a visão ideológica desse embate defendida pelas corporações e seus aliados é que a governança hídrica deve ser gerida pelo setor privado.



4.
Apropriação
da água
como
mercadoria

“Somos parte da terra e ela é parte de nós.
 As flores são nossas irmãs.
 O urso, o veado, a grande águia são nossos irmãos.
 Cada reflexo na água cristalina dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo.
 O murmúrio das águas é a voz do meu pai.
 Os rios são nossos irmãos.
 Eles levam nossas canoas e alimentam nossos filhos.
 ...
 Sabemos que a terra não pertence ao homem.
 O homem pertence à terra.
 Todas as coisas são interligadas,
 como o sangue que nos une.
 O homem não tece a teia da vida –
 ele é apenas um fio dela.
 O que fizer à teia, fará a si mesmo.”³⁹

A Água defendida pelas corporações é “mercadoria”, um bem de consumo como qualquer outro. A visão empresarial da Água pode ser ilustrada pela sugestão de Willem Buitter, economista do Citibank, para os aplicadores financeiros aportarem seus recursos na indústria da Água, pois a projeção do consultor é que ela se tornará o mais importante dos ativos com base físico-mercadoria, superando o petróleo, cobre, *commodities* agrícolas e metais preciosos. Sendo assim, a Água, como qualquer outra mercadoria, proporcionará grandes lucros (Lubin, 2011).

Esse caminho de governança hídrica pode ser entendido também pelo posicionamento de Larry Simpson, consultor do Banco Mundial para América Latina e Caribe, ao ressaltar que “vários economistas louvaram os ‘mercados de Água’ como instrumento mais promissor para administrar o abastecimento” (Simpson, 1994, p. 30). Para esse autor, os Estados Unidos é um exemplo de operador “extremamente bem-sucedido” no mercado de Água e, apesar das diferenças entre

as governanças locais, deve-se buscar os casos de sucesso de mercados de Água que podem ser copiados (Simpson, 1994, p. 30).

Simpson (1994, p. 30) defende que uma das vantagens dos mercados de Água é a maior eficiência gerada pela capacidade dos donos desses mercados de “tomar decisões comerciais mais racionais sobre seus ativos”. Nessa visão, a Água seria um ativo a ser mercantilizado. O autor resalta que os mercados de Água têm como atrativo a oportunidade de “obter vantagens financeiras” (Simpson, 1994, p. 30), isto é, o lucro é a orientação ética. Assim, para ele, “uma vez adquirido o domínio da água, ela torna-se um produto negociável em regime de mercado” (Simpson, 1994, p. 31).

Para compreender melhor essa proposta, o significado da palavra mercado deve ser debatido. A definição desse conceito no *Novíssimo Dicionário de Economia* (Sandroni, 1999, p. 378-379) é o local de encontro entre compradores e vendedores de uma determinada mercadoria, isto é, espaço e tempo da troca entre oferta e demanda. Sendo a oferta, o volume de uma determinada mercadoria que os vendedores estão dispostos a oferecer a um determinado preço, nesse caso, quanto maior o preço, maior a quantidade de vendedores interessados em oferecer a mercadoria. Por outro lado, há a demanda, isto é, os potenciais compradores, cujo comportamento é invertido, ou seja, quanto maior o preço, menor é a quantidade de compradores dispostos a adquirir a mercadoria. Para Sandroni (1999, p. 379), o mercado é considerado ideal quando nenhum agente pode, individualmente, influenciar no preço de uma determinada mercadoria.

Esse mesmo conceito, mercado, está nos manuais de economia e na mídia como uma entidade soberana, porém essa concepção deve ser problematizada. Nos manuais de ciências econômicas, o conceito apresentado é que em uma economia de mercado “as empresas decidem quem contratar e o que produzir. As famílias decidem em que empresas trabalhar e o que comprar com seus rendimentos. Essas empresas e famílias interagem no mercado, no qual o preço e o interesse próprio orientam as decisões” (Mankiw, 2001, p. 9).

Para Mankiw (2001, p. 10), o sucesso do mercado como a “boa forma de

³⁹Passagem da carta do Chefe Seattle da tribo Suquamish ao Presidente dos Estados Unidos, Franklin Pierce, em 1855.

organizar a atividade econômica” pode ser explicado pela condução por parte de uma mão invisível a resultados de mercado desejáveis. Esse conceito pode ser aplicado em parte para o nicho de pequenos empreendedores, sejam produtores sejam comerciantes quando há disputa pela perenidade no atendimento aos clientes pela qualidade e preço de sua oferta.

Porém a concentração da riqueza nas mãos de um por cento da população⁴⁰ e o grande poder econômico e político das corporações contradizem os ensinamentos dos manuais. O mercado tem nome e mão visível e não é apenas uma simples dinâmica de oferta e procura, pois a oligopolização dessas forças aumenta seu poder conforme ele se apropria politicamente de segmentos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, além de cooptar as agências reguladoras de diversos níveis governamentais (Dowbor, 2015, p. 134).

A voracidade do capital em relação à Água é estimulada pela crescente escassez no seu acesso e por não haver substituto. Essa escassez é agravada pela lógica do lucro, pois quanto mais raro é o bem natural mais seus preços se elevam, e o resultado social dessa busca “irracional” de lucro é quanto mais as riquezas naturais são ameaçadas, “mais as empresas tentam extraí-las [...] e seu destino certo é a extinção” (Dowbor, 2015, p. 25 – 26). No caso da Água, sua extinção provoca uma dramática crise social, pois a Água é sinônimo de vida e sua ausência, de morte.

É preciso ressaltar que a escassez nem sempre significa ausência de Água, há situações, principalmente nos países pobres, em que existe riqueza hídrica, mas há pobreza no acesso. O professor Ribeiro (2008, p. 131) nos alerta sobre a contradição entre os 92 milhões de refugiados ambientais na América Latina e a riqueza hídrica da região, sendo que um quarto dos estoques de Água doce do Mundo estão nos países Andinos e no Brasil. Essa situação é explicada por ele pela “ausência de políticas públicas que permitam a adoção de um sistema de coleta, tratamento e distribuição de Água para a população local” (Ribeiro, 2008, p. 131). Mas é importante ressaltar que, para Ribeiro (2008, p. 131), “a má gestão pública não deve ser encarada como justificativa para entrada de capital internacional”.

⁴⁰ Os relatórios da ONG OXFAM mostram que 1% da população mundial detém mais riqueza que as demais 99%, e as 62 pessoas mais ricas do planeta possuem mais riqueza que metade da população. Esses números estão disponíveis em <https://bit.ly/1ndKErU>.

A severidade dessa crise é acentuada pela importância da Água, por ela ser fundamental para reprodução humana e não ter substituto, o comportamento de sua demanda é definido como *inelástico*, isto é, sua procura pouco se altera com as variações de seu “preço” (Sandroni, 1999, p. 199), assim, mesmo no caso de aumento no preço, as famílias continuam comprando. Nesse cenário, as grandes corporações, atraídas pela perspectiva de altos rendimentos, buscam o domínio do mercado hídrico, formando oligopólio, ou monopólio.

Essa lógica de mercado, cujo controle econômico pertence a poucas organizações (oligopólio) ou a apenas uma (monopólio), concentra mais riqueza nas mãos das corporações hídricas às custas da precariedade do acesso à Água, pois essas empresas detêm o poder de fixar o preço ao consumidor com alta margem de lucro (Sandroni, 1999, p. 431), excluindo setores sociais que não possuem condições de pagar por seus serviços. Esse abandono agrava a situação social, já que o oligopólio, ou monopólio, tem como característica central a falta de alternativa de consumo para as famílias (Dowbor, 2015, p. 39), principalmente no caso desse bem insubstituível.

O domínio das corporações oligopolistas é como um trem em alta velocidade na direção do abismo. Podemos ver essa lógica destrutiva no ciclo de bombeamento das Águas subterrâneas cada vez mais profundas, essa dinâmica esgota a capacidade do ciclo hídrico se recompor enquanto aumenta a lucratividade por litro de Água captado, assim, vence a ética na qual “ganhará mais dinheiro quem chegar primeiro e explorar mais” (Dowbor, 2015, p. 63). Após a extinção hídrica em determinado local, as corporações migram para outras fronteiras, outros lugares, deixando o deserto como herança aos pobres que ficarão. A característica sistêmica desse processo pode ser ilustrada pelo depoimento de um profissional da corporação desse mercado: “Se não formos nós, serão outros” (Dowbor, 2015, p. 62).

A fúria da apropriação da Natureza, incluindo a Água, não é uma questão de capitalista competente ou perverso, mas da reprodução de uma lógica estrutural. As corporações são geridas por executivos que enfrentam o paradoxo: ou

“performam”, maximizam os resultados e rendimentos dos acionistas, ou têm “vida curta na empresa” (Dowbor, 2015, p. 31). Para obter essa lucratividade, a estratégia corporativa é ter suas metas financeiras definidas pelo Conselho, formado pelos representantes dos “investidores”, e o comando da gestão entregue aos profissionais das áreas de finanças, marketing e jurídico, em uma relação impessoal com os acionistas, grupo formado por fundos de investimentos, bancos entre outros “investidores”, cuja orientação ética é apenas a busca do alto retorno de seu capital no curto prazo (Dowbor, 2015, p. 31).

Para suportar a pressão das métricas e manter sua fidelidade, os executivos são premiados com altíssimas remunerações, Korten exemplifica essa situação: “Michael Milken recebeu meio bilhão de dólares em um ano de trabalho, vendendo ações de alto risco em Wall Street, outro exemplo é Thomas F. Frist Jr que recebeu 127 milhões em 1992 para exercer a função de diretor executivo do Hospital Corporation of America” (Korten, 1996, p. 129). A explicação do ex-reitor da Universidade de Harvard, Derek Bok, para esse patamar salarial é que “para ter certeza de que colocarão os interesses de curto prazo dos acionistas acima de todos os outros interesses que eles poderiam sentir-se tentados a levar em conta – como os dos funcionários, da comunidade e até a viabilidade de própria corporação a longo prazo” (Korten, 1996, p. 279).

Para alcançar suas metas, as corporações hídricas têm aliados importantes: Órgãos Multilaterais, Estados e os ambientalistas do “Evangelho da Ecoeficiência”. O último parceiro, segmento socioambiental, é importante para as corporações, pois lhes fornece credibilidade com diagnósticos consistentes sobre problemas ambientais e divulgação dos benefícios projetados das ferramentas e tecnologias ecoeficientes. A relação entre esse movimento socioambiental e as corporações está descrita no item **Água em Disputa** do *Capítulo 3 – Relação Humanidade e Água*.

A intermediação das organizações multilaterais na defesa dos interesses das corporações hídricas é um fator de expansão destas. A partir da década de 1980, o Banco Mundial passou a impor as pautas neoliberais do Consenso de Washington

aos países do hemisfério sul. Essa imposição ocorre, principalmente, na concessão ou renegociação de empréstimos, pois sua liberação está condicionada a Programas de Ajuste Estrutural, isto é, privatização dos serviços públicos de saúde, educação, eletricidade, transporte e Água e saneamento (Barlow, 2009, p. 50).

Mesmo nos relatórios de análise das instituições multilaterais, há a insistência na promoção da privatização da gestão hídrica. A UN-Water em seu relatório *The United Nations World Water Development Report 2016 - Water and Jobs* indica que a melhor governança é as PPPs (parcerias públicas e privadas), por oferecer os investimentos, necessários ao desenvolvimento hídrico das nações, em infraestrutura para irrigação, abastecimento, distribuição e tratamento de Água (UN-Water, 2016a, p. 14).

A parceria entre as transnacionais e a ONU no Pacto Global é um dos exemplos de associação das corporações com instituições multilaterais cerceando o fundamento social da última. A colaboração da ONU com organizações como Nestlé, Suez, Coca-Cola, Pepsi-Co, entre outras, que defendem a exploração e mercantilização da Água, é incompatível com a visão social do direito humano à Água defendida pela própria ONU (Barlow, 2015, p. 36).

A JIU - *Joint Inspection Unit* alertou que essa associação está permitindo que algumas grandes corporações usem a marca da ONU para beneficiar seus negócios e expandir parcerias público-privadas. A falsificação consiste no uso privado do prestígio da ONU sem conformidade com os seus valores e princípios (Barlow, 2015, p. 36).

O Estado e sua violência tem sido outro parceiro valioso do capital na disputa socioambiental em algumas vezes. Um dos exemplos é a construção da refinaria de cobre da companhia Nikko na península de Saganoseki em Oita, Japão. A corporação enfrentou as manifestações da população, temerosa dos riscos da fumaça ácida da refinaria, com o auxílio do poder local: a “polícia pôs fim ao protesto de modo brutal, golpeando e prendendo centenas de manifestantes”, assim, a Nikko construiu sua refinaria e a mantém em produção (Alier, 2009, p. 93). Esse foi apenas um exemplo dos diversos empreendimentos que as corporações, associadas ao

poder local, impõem à sociedade seu poder hegemônico na apropriação dos Bens Comuns.

Um dos exemplos brasileiros é o socorro do governo federal, empossado em 2016, aos governos estaduais. Nesse caso, o governo federal utilizou o mesmo mecanismo do Banco Mundial, impondo a privatização dos serviços hídricos como condição para liberação da ajuda financeira aos governos estaduais endividados. Nessa prática, a privatização da Companhia Estadual de Água e Esgoto, CEDAE, foi uma das condições impostas pelo governo federal para conceder o pacote de socorro financeiro ao Estado do Rio de Janeiro (Carneiro, 2017a). Essa privatização tem o apoio de segmentos neoliberais brasileiros, como por exemplo, o economista Vitor Wilher, especialista do Instituto Millenium, cujo argumento foi que “além de a situação fiscal do Rio ser crítica, a Cedae não tem serviços de tratamento de água e esgoto satisfatórios há décadas” (Carneiro, 2017a). A grande questão nesse processo é que essa empresa atende cerca de 12 milhões de pessoas em sessenta e quatro municípios, uma rentável carteira de clientes que lhe rendeu o lucro de em torno de R\$ 249 milhões em 2015 e R\$ 379 milhões em 2016 (Carneiro, 2017a). Esses números a tornam uma atraente oportunidade de lucro para as corporações, mas o mal atendimento à população não está relacionado a problemas no seu fluxo financeiro e sim a decisões políticas.

Mas há vozes contrárias a essa privatização. Enquanto a Assembleia Legislativa do Estado do Rio apoiava esse acordo com 41 votos, contra 28 que o rejeitavam, a sociedade civil e os movimentos sociais faziam radicais protestos na porta da Assembleia (Carneiro, 2017b). As vozes da rua não estão solitárias, Heller, relator da ONU, discorda do modelo de negociação apresentado pelo governo e avança no questionamento sobre a atuação da empresa, pois, para ele, “o contraponto à privatização não deveria ser manter a Cedae nos moldes em que ela atua hoje, e, sim, promover uma reforma estrutural para aumentar a eficiência da empresa” (Carneiro, 2017b). A Cedae não atende às necessidades da população fluminense, mas sua privatização aumenta o risco de deteriorar ainda mais esse atendimento, principalmente para a população mais pobre. Entretanto, um

sopro de esperança para a população ocorreu na sessão do dia 5 de dezembro de 2018, quando a câmara de vereadores decidiu pelo veto à privatização da Cedae por quarenta e quatro votos contra um voto a favor da venda e oito abstenções (Kawagutti, 2018), essa votação deixou o futuro da empresa indefinida.

Um espaço de encontro desse setor que defende a Água como mercadoria é o Conselho Mundial da Água⁴¹. Instalado em Marselha, França, em junho de 1996 (Ribeiro, 2008, p. 89), o Conselho é composto por 323 organizações de 53 países, sendo constituído por representantes de estado, entre eles a Agência Nacional das Águas do Brasil, corporações e centros de pesquisas e universidades (Ribeiro, 2008, p. 90). Para Ribeiro (2008, p. 89) o Conselho Mundial da Água “atua como um formador de opinião e defende abertamente a comercialização dos recursos hídricos no mundo”.

Um das tarefas do Conselho Mundial da Água é a realização dos Fóruns Mundiais da Água. Esses encontros ocorrem a cada três anos, sendo que o primeiro ocorreu em Marrakech, em 1997, com o tema “Água: patrimônio comum da humanidade” (Ribeiro, 2008, p. 106). O documento produzido logo após o primeiro encontro já apontava na direção ética do Conselho: a Água é um bom negócio, com um nome sugestivo, *World Water Vision: Marketing everybody's business* (Ribeiro, 2008, p. 91). Com a mensagem que a Água é um bom negócio para quem vende e para quem compra, assim um bom comércio para todos, outra afirmação desse documento é que toda população deve pagar pelo acesso à Água e seus serviços (Ribeiro, 2008, p. 91).

Os demais encontros ocorreram em Haia (Holanda, 2000), Kyoto (Japão, 2003), Cidade do México (México, 2006), Istambul (Turquia, 2009), Marselha (França, 2012) e Gyeongju e Daegu (Coreia do Sul, 2015). O oitavo encontro ocorreu no Brasil, em Brasília, em março de 2018, tendo como título Compartilhando Água. Nesse encontro, ocorreram diversos grupos de reflexão e trabalho, entre eles, a Conferência de Juizes e Promotores com a presença de 83 juizes, promotores e especialistas de 57 países que emitiu, como documento final, a *Carta de Brasília*. Outro setor representado foi o Instituto Global do Ministério

⁴¹ As informações sobre o Conselho estão disponíveis em <http://www.worldwatercouncil.org/en>.

Público que redigiu mais um documento, a *Declaração do Ministério Público sobre o Direito da Água*. Além disso, o Poder Legislativo também esteve presente com 134 parlamentares de 20 nações, produzindo o *Manifesto dos Parlamentares* (FMA, 2018a).

É necessário destacar a Conferência de Ministros com a presença de 56 ministros e 14 vice-ministros de 56 países, cujo resultado final foi o documento *Chamado Urgente para uma ação decisiva sobre a Água*, declaração que estabelece 23 ações prioritárias para enfrentar os desafios relacionados ao acesso à água e ao saneamento. Por um lado, todos os setores da sociedade, governos, sociedade civil, academia, povos indígenas, comunidades locais e setor privado estão previstos como agentes na sexta ação desse documento. A proposta desse item é que esses setores contribuam para o “desenvolvimento e implementação de políticas positivas e proativas e cooperação em questões de água, bem como de soluções que podem ser compartilhadas entre os países e entre as partes interessadas” (FMA, 2018b). Mas, por outro lado, apesar desse encontro de Ministros de Estado, ser um espaço do poder público, o setor privado ganha destaque na nona ação: “O envolvimento do setor privado e das empresas de propriedade pública para continuar ou melhorar a adoção de medidas de sustentabilidade relacionadas à água e saneamento eficientes, inclusive por meio de compromissos concretos e de acordo com as leis nacionais de água” (FMA, 2018b). Com isso, o documento reforça uma opção que prioriza o setor privado como agente numa questão de natureza pública como é a questão hídrica.

Na fase preparatória do Encontro, ocorreu a consulta para o Fórum Cidadão que mobilizou 10,5 mil pessoas e 525 instituições de todo o mundo. O documento gerado por essa fase, chamado de *10 Princípios*, apresenta orientações éticas sobre compartilhamento da Água, principalmente quanto as responsabilidades de todos, à preservação das condições hídricas, entre outros itens (FMA, 2018a). Esse documento também reforça a forte presença privada na governança hídrica.

Nesse sentido, José Carrera, vice-presidente de Desenvolvimento Social do CAF, órgão do Banco de Desenvolvimento da América Latina, no 8º Fórum

Mundial da Água, em Brasília, reforça em sua exposição a necessidade da geração do lucro:

Alcançar o acesso universal à Água e ao saneamento custará em média 114 bilhões por ano, no mundo inteiro em termos de custos de investimentos para infraestrutura. Precisamos encontrar um modelo de negócios para aumentar os investimentos em saneamento e tratamento de Água. E esse modelo de negócio precisa trazer algum lucro aos investidores. Se as pessoas ao redor do mundo, especialmente em favelas, estão dispostas a gastar 20 dólares por mês por um celular moderno, ou mais de 50 dólares por mês por uma TV a cabo, se estão dispostos a pagar mais de 10 dólares por mês por água engarrafada, há espaço para rever tarifas e fazer os arranjos necessários para a intervenção dos setores público e privado. Isso, claro, levando em consideração que sempre haverá a necessidade de subsídio para os mais pobres e desfavorecidos (Ferraz. Dois Fóruns, uma Água, 2018, 12:46 min – 13: 41).

O resultado dessa articulação política a favor do Mercado da Água é a concentração da riqueza na área hídrica, pelas corporações. Esse oligopólio é dominado pelas francesas Suez e Veolia Environment, sendo acompanhadas pela RWE Thames em terceira posição, pela francesa SAUR e pela espanhola Agbar respectivamente em quarta e quinta posição (Barlow, 2009, p. 73).

A história da gestão hídrica privada tem como um marco importante a experiência francesa. Enquanto a gestão hídrica dos países desenvolvidos era pública e universal, a França, desde o final do século XIX, estimulou a criação de uma estrutura privada de gestão hídrica. Frutos desse processo, Suez e Veolia são as mais poderosas corporações de Água no mundo (Barlow, 2009, p. 47), pois juntas detêm dois terços do setor de serviços hídricos privados globais (Barlow, 2009, p. 73). Posteriormente, a onda privatizante inerente ao período denominado Consenso de Washington ampliou a privatização da gestão hídrica nos diversos países nos dois hemisférios.

Em 1989, a primeira ministra do Reino Unido, Margaret Thatcher

privatizou as empresas públicas regionais de Água. Os contratos previam licenças para administrar os sistemas hídricos, sem concorrência, por vinte e cinco anos, com total liberdade de fixação de preço, redução de folha salarial ou qualquer outra medida que visasse obtenção de lucro. Assim, as corporações compradoras agiram, demitindo milhares de trabalhadores, aumentando as tarifas, além de cortar o atendimento de milhões de pessoas por falta de pagamento das contas. Essas ações proporcionaram um lucro bruto de 147% na primeira década de seu funcionamento (Barlow, 2009, p. 49). A herança dessa gestão foi a terceira maior corporação de Água no mundo, RWE Thames, fruto da aquisição da inglesa Thames Water pela RWE, gigante alemã de energia (Barlow, 2009, p. 49). Para Wagner Ribeiro (2008, p. 135), outro resultado desse processo de transferência da gestão hídrica para o setor privado foi a enorme quantidade de inadimplência, com ameaças de corte de fornecimento. Essa insolvência foi provocada por aumento nos preços de 50% nos quatro primeiros anos, sendo que, nos primeiros nove anos dessa gestão, o preço da Água privatizada teve um aumento real⁴² de 46% (Public Citizen, 2003, p. 11).

Mas mesmo na gestão das organizações multilaterais não há unanimidade. O relator das Nações Unidas para Água e Saneamento, Leo Heller, afirma que o setor privado não investe o suficiente, adota política de exclusão de populações mais pobres, impõe altas tarifas e, além dos problemas sociais causados, as metas previstas nos contratos não são cumpridas (ONU Brasil, 2016). Ao analisar a proposta do governo federal brasileiro de vincular empréstimo ao Estado do Rio de Janeiro à privatização da Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE), Heller afirmou que “não é essa a lição de experiências de privatização em outras partes do mundo. Por trás desse discurso poderíamos ler uma tentativa de afastamento do Estado em sua obrigação de oferecer saneamento” (ONU Brasil, 2016).

Por outro lado, Yves Besse, diretor geral de projetos para América Latina da Veolia Water Technologies, insiste que a governança privada, incluindo a solução de parcerias público-privadas, “é sim uma solução possível para fazer frente aos problemas que o setor de saneamento vive pelo mundo. Não esqueçamos que em

torno de 65% da população mundial é atendida por operador público, portanto, os maiores responsáveis por essa situação” (Besse, 2017). A explicação do próprio Besse para o movimento de retomada dos serviços hídricos pela governança pública se deve a motivos políticos e ideológicos e não a fatores técnicos e operacionais (Besse, 2017).

Mas, as frustrações da sociedade com essas corporações e as suas soluções têm provocado reações. O movimento socioambiental contra-hegemônico, apesar das diferenças de forças de intervenção, também está presente nesse processo e tem conseguido algumas vitórias. A reação da sociedade à apropriação agressiva do setor privado de Bens Comuns provocou a expulsão da Bechtel da Bolívia e da Coca-Cola da Índia (Dowbor, 2015, p. 63). Esse movimento é auxiliado por personalidades e políticos sensíveis às questões sociais e ONGs estruturadas internacionalmente. Exemplos dessas organizações são: Amigos da Terra, *Food and Water Watch*, Via Campesina, PSI – *Public Services Internacional* entre outros (Barlow, 2015, p. 116).

Os desafios da sociedade civil são grandes, pois há um profundo desequilíbrio nessa disputa, como já dito, as corporações conseguem associação e apoio dos poderes multilaterais e governos locais. Barlow (2015, p. 36) denuncia que “as grandes corporações transnacionais de Água mantinham posições-chave de influência nas Nações Unidas, e a maioria se opunha ao direito à Água”.

Porém a definição da Água como um Bem Comum alimenta ideologicamente o movimento contra-hegemônico, oferecendo-lhe uma perspectiva de uma relação desejada entre a Natureza e a humanidade. Uma das reações consistentes provocadas por essa compreensão é a remunicipalização, seja pela iniciativa do poder local, seja pela sociedade local organizada que está se apropriando das decisões sobre a gestão hídrica. Nesse processo, a população, concentrada nas cidades, está assumindo uma posição cada vez mais ativa na apropriação da gestão hídrica.

⁴² Aumento acima da inflação.



“O rio é uma pessoa. Tem nome. Este nome é muito velho,
 porque o rio, ainda que sempre moço, é muito antigo.
 Existia antes dos homens e das aves.
 Desde que os homens nasceram, amaram e tão logo falaram,
 hes deram nome.”⁴³

Concentração urbana: problema ou oportunidade?

O urbano deve ser entendido como a aglutinação da população em um espaço, seja em vilas ou cidades. Ele é, por sua vez, fruto do processo de industrialização, no qual se transformou no local de interação social (Wanderley, 2009a, p. 30). O espaço urbano ganhou relevância pela esmagadora concentração populacional e pelo impacto na rotina de seus habitantes, pois 80% a 90% das necessidades da população, tais como saúde, ensino, mobilidade, empregabilidade são locais (Dowbor, 1999, p. 22).

A geografia e a história desses espaços sociais os tornam únicos, pois cada concentração populacional constrói sua especificidade e esta está sempre em movimento. Por isso, há demanda por propostas que atendam às necessidades socioambientais locais, incluindo, além da geração atual, de seus herdeiros, pois todos usufruirão os benefícios ou sofrerão com os problemas acumulados e não resolvidos:

A cidade é fruto do trabalho coletivo de uma sociedade. Nesta está materializada a história de um povo, suas relações sociais, políticas econômicas e religiosas. Sua existência ao longo do tempo é determinada

⁴³ Poesia de Rémy De Gourmont.

pela necessidade humana de se agregar, de se interrelacionar, de se organizar em torno do bem-estar comum, de produzir e trocar bens e serviços, de criar cultura e arte; de manifestar sentimentos e anseios que só se concretizam na diversidade que a vida urbana proporciona. Todos buscamos uma cidade mais justa e mais democrática, que possa de alguma forma, responder à realização de nossos sonhos (Câmara dos Deputados e Instituto Polis, 2001, p. 17 *apud* Wanderley, 2009a, p. 43).

Na construção contínua do espaço local, a dinâmica da mundialização do capital está presente. A sociedade urbana não está isolada, e sim inserida em uma sociedade global, cujas decisões das corporações são vivenciadas localmente. O domínio do poder financeiro global na vida urbana se manifesta através da especulação imobiliária e sua perversa consequência, a gentrificação, isto é, a expulsão da população mais pobre dos centros urbanos para áreas cada vez mais insalubres, inclusive mananciais.

Assim, 43% da população urbana das áreas em desenvolvimento vivem em tugúrios (abrigo) e desprotegidos dos direitos básicos (Wanderley, 2009a, p. 96). Essa dinâmica está presente no alerta de Somekh (2008, p. 21): a gentrificação é uma conquista dos detentores do capital do espaço urbano, fruto de uma estratégia globalmente definida.

Nessa política, a gestão pública prioriza a reabilitação dos bairros decadentes para posse dos grandes escritórios e representações comerciais ou para moradia dos estratos mais abastados da população, expulsando os antigos moradores de renda incompatível com o novo perfil do bairro (Wanderley, 2009a, p. 52).

No caso do Brasil, a coalizão mercantilizadora é um dos fatores hegemônicos no espaço urbano (Ribeiro, 2011, p. 4), reproduzindo a política dominante. Assim, a sociedade persiste em construir segregações, novas versões de apartação e isolamento “que irrompem em diversas cidades do mundo (inclusive São Paulo) na forma de cidadelas ou enclaves. Coisas que foram trabalhadas com relação ao regime do *apartheid*, na África do Sul, e aos guetos” (Wanderley, 2009a, p. 71).

A disputa emergente é pela governança urbana. O desafio é a substituição do domínio hegemônico dos setores organizados, que se beneficiaram com a acumulação urbana nos últimos tempos, pela participação popular no comando das prioridades das ações públicas locais:

Para enfrentar esse novo contexto de aprofundamento da mercantilização da cidade contemporânea cremos que é necessário, antes de tudo, atualizar o ideário do direito à cidade como parte de uma nova utopia dialética em construção, emancipatória e pós-capitalista, materializada em um novo projeto de cidades e de organização da vida social, que precisa se expressar também na atualização do programa e da agenda da reforma urbana e na promoção de práticas e políticas socioterritoriais de afirmação do direito à cidade (Ribeiro, 2011, p. 5).

O espaço local, a cidade, é relevante pela relação concreta da população com os problemas cotidianos. Assim sua vivência nesse espaço possibilita uma reflexão e ação crítica na busca do seu bem viver. No Fórum Social Temático de 2012, o socioambientalista e ex-consultor do Ministério do Meio Ambiente, Tasso Azevedo, deixou claro que as cidades concentram problemas, mas elas também agrupam soluções: “Não é mais tempo de pensar nos grandes objetivos, a gente deve pensar em nível mais local. O que falta hoje é definir em que lugar que a sociedade quer chegar como coletivo” (Lourenço, 2012).

Nesse sentido, Harvey (2014, p. 21) afirma que a cidade assume a atribuição de “incubadora de ideias, ideais e movimentos”, pois é nesse espaço que a sociedade vive seus desejos (Harvey, 2014, p. 14). Davis (2010, p. 30) aponta nessa direção, pois “a causa mais importante do aquecimento-global – a urbanização da humanidade – também é, potencialmente, a principal solução para o problema da sobrevivência humana no final do século XXI”.

O caminho importante para as cidades serem fontes de soluções é a participação democrática local, com a interação dos gestores públicos e a sociedade civil na definição de prioridades, ações e acompanhamento de resultados, isto é,

praticar uma governabilidade participativa:

fortalecer processos de cooperação e cogestão no público. Nesse sentido, criou-se uma tendência de atuação sociopolítica denominada em geral pela expressão *governabilidade participativa*. Na qual o fundamento principal se insere num relacionamento mais decisivo e permanente entre Estado e os cidadãos, traduzido pela cidadania ativa e pela democracia integral (Wanderley, 2009a, p. 153).

O espaço local é fértil para a construção de uma governabilidade cidadã participativa, pois a articulação social no espaço urbano é, pela proximidade e interação da comunidade, fonte inspiradora para reflexões e transformações. No espaço da pólis, a população vive as consequências diretas das políticas públicas e corporativas, bem como das suas próprias decisões, pois o local é palpável e vivenciado diretamente por seus habitantes.

Essa vivência, local, proporciona condições de uma visão social crítica. O consenso forjado pelas grandes mídias sobre questões federais e estaduais é facilitado pelo afastamento geográfico da população, porém quando a questão é municipal, a população não fica refém da maquiagem da mídia na sua passagem das informações como ocorre nas demais esferas. Essa visão crítica é mais um fator que fertiliza a intervenção social na busca de melhorias nas condições socioambientais.

A relevância do espaço urbano se dá pelo fato de que a esmagadora maioria da população vive em áreas urbanas, fruto de um processo rápido e desigual de urbanização da população concentrada em vilas, cidades e grandes centros urbanos (Dowbor, 1999, p. 23). Esses fatores propiciam um campo fértil para propostas transformadoras dos movimentos sociais, pois sensibilizam a sociedade para a participação e interação cidadã, “o local permite a união” (Dowbor, 1998, p. 43).

Tal relação possibilita ainda que as políticas públicas locais estejam comprometidas com o bem viver social com o foco na justiça socioambiental, na preservação ecológica e responsabilidade com as futuras gerações, valores presentes no atual movimento municipalista.

Movimento Municipalista

A participação cidadã local tem provocado o crescimento do movimento municipalista e este, por sua vez, incentiva, cada vez mais, o envolvimento da sociedade na gestão local, e, em paralelo, esse ciclo está se ampliando no plano mundial. Ao mesmo tempo que fortifica as políticas públicas locais, esse movimento amplia sua relação, de uma forma colaborativa, em rede das diversas experiências municipais (Baird, 2017).

Sua proposta é “recuperar a autonomia individual e coletiva: em resposta às demandas cidadãs de uma democracia real” (Baird, 2017). Ela, por sua vez, tem se renovado com a divulgação do modelo feminista dos curdos no Oriente Médio e, principalmente, com vitórias eleitorais como, por exemplo, a das Plataformas de Cidadãos defendida pela Unidade Popular (CUP) nas cidades de Barcelona e Madri em 2011 (Baird, 2017).

Há diversas experiências municipalistas na Espanha. O movimento Cidades da Mudança está revertendo as medidas de austeridade imposta pelo governo federal, municipalizando os serviços básicos e integrando-os em rede. Os governos locais desempenham papel importante de resistência à política do governo central em questões como migração e moradia (Baird, 2017).

Além dessas, há diversas experiências municipalistas na Europa. Na Itália, o Cambiamo Messina dal Basso foi um dos primeiros exemplos concretos do *neo-municipalismo* a assumir o poder local, ao conquistar a gestão da cidade siciliana de Messina em 2013. Por sua vez, em Nápoles, uma coalizão municipalista, sob a liderança do prefeito Luigi Demagistris, desenvolveu formas inovadoras para democratizar os Bens Comuns urbanos, opondo-se aos planos de desenvolvimento urbano do governo central. Existem, também, plataformas de cidadãos com assentos nos conselhos da cidade de Bolonha e Pisa (Baird, 2017).

Dois movimentos se destacam na França, a aliança cidadão-verde-esquerda RCGE e o *Autrement pour Saillans*. O primeiro governa Grenoble com o prefeito Éric Piolle, e o segundo, a cidade de Saillans. Ambos movimentos buscam oferecer alternativas locais em relação à disputa nacional (Baird, 2017).

Em 2011, foi fundado na Polônia, o Congresso dos Movimentos Urbanos que agrega diversas organizações que atuam no nível local. A participação eleitoral das plataformas cidadãs no Poder Legislativo obteve assentos em seis conselhos municipais e distritais em Varsóvia. Além disso, esses movimentos venceram a disputa pela prefeitura em Gorzow Wielkopolski (Baird, 2017).

Nos Estados Unidos, os apoiadores de Bernie Sanders adotaram o potencial das cidades como ponto de resistência e transformação. E o próprio candidato afirmou que o próximo passo do seu movimento é organizar candidaturas para a administração local. Essa proposta foi encampada por um dos partidos que apoiaram a candidatura Sanders, Working Families Party (Baird, 2017). Há iniciativas isoladas que podem oferecer outras mudanças como, por exemplo, as plataformas municipais *Richmond for All* na Califórnia e a Assembleia Popular no Mississippi (Baird, 2017).

Na Argentina, especificamente na cidade de Rosário, há a experiência Ciudad Futura. Trata-se de um movimento municipalista, cuja orientação filosófica pode ser definida pela palavra “hacer” (fazer), pois a organização prioriza atender às necessidades mais imediatas dos bairros de Rosário. Inicialmente, suas ações ocorriam em diálogo com a gestão municipal, mas sem vínculo com partidos políticos. Após anos de experiências concretas, essa proposta ampliou-se para, também, ser um partido movimento com seus próprios candidatos nas eleições locais. Para Caren Tepp, uma das lideranças do movimento, o objetivo de apresentar essas candidaturas foi criar uma ferramenta política que, ao mesmo tempo que instala, em um horizonte de longo prazo, o socialismo do século 21, materializa - aqui e agora - fragmentos do Ciudad Futura para mostrar que as coisas podem ser feitas de forma diferente (Baird, 2016).

No Brasil, a experiência ainda é tímida, mas há iniciativas como a plataforma

Cidade que queremos da vereadora Áurea Carolina de Freitas, a mais votada na cidade Belo Horizonte em 2016 (Baird, 2017). Além dessa experiência parlamentar, há outras, como a Rede Nossa São Paulo e o Movimento Raiz Cidadanista.

Conforme informações em seu site⁴⁴, a Rede Nossa São Paulo tem como missão construir uma força política, social e econômica capaz de comprometer a sociedade e sucessivos governos com uma agenda e um conjunto de metas a fim de oferecer melhor qualidade de vida para todos os habitantes da cidade, isto é, desenvolvimento justo e sustentável em áreas essenciais como Educação, Meio Ambiente, Segurança, Lazer e Cultura, Trabalho, Transporte, Moradia, Saúde e Serviços. Para alcançar essa meta, há mais de 700 organizações da sociedade civil integradas nessa rede, de forma apartidária e inter-religiosa, cujo modelo adotado é o da democracia participativa.

A outra experiência é o Raiz Movimento Cidadanista. Ele enriquece sua pauta municipalista com propostas políticas importantes para o século XXI, como cidadanismo. Esse conceito defendido pelo Raiz é o resgate do parágrafo do primeiro artigo da Constituição Federal brasileira: “todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente”. Para esse movimento, essa recuperação se faz necessária, pois o estado brasileiro foi sequestrado pelas oligarquias. Para resgatar o Estado, o Raiz defende uma reforma política justa, democrática e cidadã, que coloque a política nas mãos das pessoas, acabando com o poder do dinheiro nas eleições e o abuso do poder, seja de governos, empresas, mídia ou igrejas (Raiz, 2016, p. 33). A participação cidadã nesse resgate, visa a construção do Comum, cujas políticas se tornem efetivamente públicas e livres das ordens e desejos das Oligarquias (Raiz, 2016, p. 34). Para o Movimento Raiz, a reconstrução dos sentidos do Bem Comum “nos une, nos relaciona, nos congrega, sugere o direito de todos, independente de posses, cor, credo, idade, gênero, sexualidade” (Raiz, 2016, p. 25).

Os três pilares socioambientais desse movimento são: o Bem Viver, conceito que resgata a visão social e espiritual dos povos originários da América (Raiz, 2016, p. 34); Ubuntu, ética africana, apresentada para o planeta por Desmond Tutu,

⁴⁴Site da Rede Nossa São Paulo: <http://nossasaopaulo.org.br/institucional>.

Nobel da Paz, e Nelson Mandela (Raiz, 2016, p. 19), que defende a solidariedade e pertencimento social do indivíduo, isto é, “Eu sou porque nós somos” (Raiz, 2016, p. 18); e o Ecossocialismo, convergência entre a ecologia, socialismo e marxismo, cuja principal crítica é que a lógica de reprodução de lucro infinito em um planeta finito não é sustentável e está exaurindo o Planeta (Raiz, 2016, p. 21).

A vocação de trabalhar em rede dos movimentos municipalistas provocou o interesse de 700 participantes de mais de 180 cidades no encontro *Cities Without Fear* em Barcelona. Desse modo, demonstra-se que existe uma consciência de uma identidade municipal comum, e que movimentos municipais querem aprofundar a mútua colaboração globalmente (Baird, 2017).

A governança hídrica é uma das prioridades desse movimento, pois a sociedade, por um lado, arca com as consequências de uma gestão hídrica ineficiente, com os custos monetários e com escassez em suas torneiras, mas, por outro lado, usufrui da disponibilidade e das benesses hídricas quando essa governança é eficiente.

Para superar as atuais crises socioambientais da gestão privada da Água, a governança hídrica apresenta a remunicipalização como uma forte tendência mundial. Nos últimos 15 anos houve em torno de 180 casos de remunicipalização em 35 países, tais como Accra (Ghana), Berlim (Alemanha), Buenos Aires (Argentina), Budapeste (Hungria), Kuala Lumpur (Malásia), La Paz (Bolívia), Maputo (Moçambique) e Paris (França) (Lobina, 2015, p. 3).

Gestão Remunicipalizada

O termo “remunicipalização” pode ser definido como o processo de recuperação dos serviços públicos anteriormente privados ou privatizados pela gestão local. Todavia, essa palavra conceito não fica restrita apenas à retomada dos serviços, pois também é aplicada nos casos dos serviços públicos que

sempre estiveram sob gestão do setor privado ou não existiam anteriormente. Apesar da palavra “municipalização” ser o termo mais adequado nesses casos, remunicipalização é aplicada para todos os casos em que o poder local assume a governança dos serviços públicos (Steinfort, 2017, p.16). Ela tem sido a resposta para os problemas gerados na gestão privada da Água no atendimento desse serviço à população.

Não há um modelo ou fórmula pronta de remunicipalização, cada realidade constrói a sua história, e esta está sempre em processo de transformação. O relatório *Reconquistar os serviços públicos* do TNI⁴⁵ de 2017 apresenta diversas formas de organização da gestão hídrica pública local, além da forma pública clássica, ele apresenta exemplos alternativos como as empresas de energia municipais em cooperação com as comunidades presentes em Hamburgo e Bristol, organizações em rede intermunicipais de Água na França e Espanha, empresas municipais com a presença dos sindicatos em sua gestão em Buenos Aires e a gestão associada a cooperativas de usuários do parque eólico Middelgrunden em Copenhague (Steinfort, 2017, p. 14).

Essa proposta é uma das respostas ao fato de que a governança hídrica privada não entregou o prometido. Além da falta de investimento em infraestrutura e dos aumentos das tarifas e danos ambientais (Lobina, 2015, p. 3), outros problemas identificados na solução privada foram a qualidade deficiente dos serviços, a falta de transparência financeira e a dificuldade de monitoração dos operadores pelo poder público (Lobina, 2015, p. 4). Assim, a remunicipalização é “resposta às falsas promessas dos operadores privados e ao seu fracasso em colocar o interesse das comunidades acima do lucro” (Lobina, 2015, p.3).

Além disso, a população considera que é cada vez menos aceitável arcar com as implicações financeiras da remuneração dos acionistas, gerentes, auditores, consultores e advogados inerentes à gestão privada (Petitjean, 2017). O lema da empresa municipal de energia Robin Hood Energy⁴⁶ confirma o sentimento apontado por Petitjean: “Sem acionistas privados. Sem Gratificações para administradores. Apenas preços claros e transparentes” (Steinfort, 2017, p. 6).

⁴⁵TNI - Transnational Institute é uma instituição internacional de pesquisa fundada em 1974 em Amsterdã, Holanda.

⁴⁶Situada em Nottingham, Reino Unido.

Essas cidades buscam superar as soluções privadas e as benesses prometidas pela PPP (Parceria Público-Privado). Para abafar a impopularidade das privatizações, as corporações investiram em propaganda para convencer a população de que as concessões, contratos de arrendamento e outras formas de PPP são melhores que as privatizações, mas essas cidades identificam que essas promessas são falsas, pois o entendimento da população é que, nos dois casos, há transferência do controle do serviço e da sua gestão para o setor privado (Lobina, 2015, p. 3), cujo compromisso é a geração do lucro.

Cada vez mais, os cidadãos têm exigido da classe política as informações sobre os custos elevados e os riscos envolvidos na privatização da Água, ao mesmo tempo que percebem que “como tal, têm muito a aprender com a experiência das autoridades públicas que optaram pela remunicipalização e estão a trabalhar para desenvolver uma gestão pública da água eficiente e democraticamente responsável” (Lobina, 2015, p.3). Assim, a sociedade que apostou na gestão hídrica local está convencida de que o setor público está melhor habilitado para prestar um serviço público de qualidade à sociedade e promover o direito humano à Água (Lobina, 2015, p. 3).

O relatório *Reconquistar os serviços públicos* apresenta as motivações dessas remunicipalizações (Steinfort, 2017, p. 1):

- Recuperar o domínio sobre a economia e os recursos locais;
- Acabar com os abusos do setor privado em relação aos direitos laborais;
- Providenciar serviços acessíveis às pessoas;
- Implementar estratégia ambiciosa, por exemplo, a transição energética;

Até 2017, houve 835 remunicipalizações dos serviços públicos em 1.600 cidades de 45 países (Steiford, 2017, p. 8). A remunicipalização está em ascensão, um exemplo dessa tendência é a votação expressiva de Jeremy Corbyn nas eleições gerais do Reino Unido em 2017, em que chegou perto da vitória ao cargo de primeiro-ministro, com proposta de renacionalização dos correios, do transporte

por trilha, da Água e de alguns setores de energia (Petitjean, 2017). A força política dessa proposta contribuiu para que, além de 40% dos votos na eleição de 2017, Jeremy Corbyn fosse eleito líder da oposição na Câmara dos Comuns inglesa.

A força da sociedade local na defesa do atendimento de suas necessidades concretas está presente nos processos de remunicipalização e, conseqüente, no enfrentamento das políticas centrais, muitas vezes insensíveis aos clamores locais:

Vemos processos de remunicipalização a serem conduzidos por políticos de todas as cores e um consenso transpartidário local é muitas vezes um estímulo. Muitas vezes, a cisão política relevante não é entre linhas partidárias, mas entre o nível local, em que os políticos e os responsáveis enfrentam as necessidades diárias das pessoas, e os níveis nacional e europeu, onde tem origem a pressão para a austeridade e os cortes orçamentários (Steinfot, 2017, p. 10).

Assim, esse caminho não está restrito às gestões progressistas, como *Barcelona en Comú*, movimento político partidário que ganhou a eleição municipal de Barcelona em 2015 mesmo alguns governos conservadores o adotaram. Nesse último caso, a administração de Nice é um exemplo, pois ela remunicipalizou os transportes públicos, cantinas escolares, um festival cultural e um mercado (Steinfot, 2017, p. 3).

As figuras 6 e 7 apresentam um cenário das remunicipalizações até 2017, sendo que a *Figura 6 – Remunicipalização por País* apresenta a distribuição geográfica de remunicipalização no planeta e a *Figura 7 – Remunicipalização por setor*, a relação de remunicipalização por setor. Podemos ver no segundo mapa que a Água é a segunda área com mais casos de remunicipalização, são 267, com um pouco a menos do que a energia, que apresenta 311 casos (Steinfot, 2017, p. 9).

A remunicipalização hídrica está presente nos países dos dois hemisférios. Essa solução foi adotada por 44 cidades de importantes países do hemisfério Sul do planeta: Buenos Aires (Argentina), La Paz (Bolívia), Joanesburgo (África do Sul), Dar es Salaam (Tanzânia) e Kuala Lumpur (Malásia) (Lobina, 2015, p. 4). Sendo

Figura 6 - Remunicipalização por país



Fonte: Steifot, 2017, p. 8

Figura 7 - Remunicipalização por setor



Fonte: Steifot, 2017, p. 8

que em Jakasta (Indonésia) há uma forte campanha política para municipalizar os serviços hídricos da sociedade (Lobina, 2015, p. 4).

No hemisfério norte, houve 136 casos até 2014, sendo que na França foram em torno de 50 até 2014 (Lobina, 2015, p. 4) e 106 casos até 2017 (Steinfot, 2017, p. 9). E essa opção pelas cidades francesas é muito simbólica, pois a sociedade francesa foi uma das primeiras a adotar a gestão privada da Água, fortalecendo suas empresas *Veolia* e *Suez*, tendo exportado o seu modelo para o resto do planeta. Neste momento, o modelo francês exportado é a remunicipalização, pois nos “últimos anos, várias cidades francesas decidiram seguir os passos de Grenoble e Paris e retomar o controle dos seus serviços de Água” (Lobina, 2015, p.5), nesse cenário, mais de 50 municípios interromperam os contratos ou não os renovaram (Lobina, 2015, p. 4).

Grenoble remunicipalizou sua Água em 2001, rescindindo o contrato com a subsidiária da *Suez* sob alegação de falta de transparência, preços excessivos e corrupção (Lobina, 2015, p. 7). Comparando com a gestão anterior, a empresa municipal criada, *Eau de Grenoble*, triplicou o investimento na infraestrutura, renovação e manutenção, porém manteve as tarifas mais baixas e estáveis (Lobina, 2015, p. 7).

Paris não renovou os contratos com a *Veolia* e *Suez* e criou o novo operador municipal, *Eau de Paris*, em janeiro de 2010. Ainda no primeiro ano, o resultado dessa remunicipalização foi a poupança de 35 milhões de euros, o que permitiu a redução de 8% nas tarifas e garantiu o acesso dos serviços hídricos a todos, inclusive as 44 mil famílias mais pobres (Lobina, 2015, p. 7).

A remunicipalização pela não renovação dos contratos ocorreu na maioria dos casos franceses, porém grande número dos municípios não aguardaram a expiração do prazo dos contratos. Essa opção de remunicipalização não é um processo brando, pois há reação das corporações. Para Lobina (2015, p. 5), o planejamento da remunicipalização requer cuidado e avaliação dos riscos externos, pois os custos de transição para a remunicipalização podem incluir o pagamento de compensações aos gestores privados pelos lucros cessantes, isto é, ressarcimento

dos prejuízos causados, ou lucros projetados e não concretizados pela interrupção de atividades das empresas (Lobina, 2015, p.5).

Nesse caso, quando o contrato de prestação de serviço é rescindido, a corporação pode processar o governo local com o argumento de ter o direito a receber a totalidade dos lucros garantidos pelo contrato (Lobina, 2015, p.5). Um dos diversos exemplos desse embate jurídico foi a obrigação da cidade de Indianápolis, nos Estados Unidos, de pagar vinte e nove milhões de dólares à *Veolia* por rescindir o contrato de vinte anos, mais de dez antes de seu término (Lobina, 2015, p.5).

A remunicipalização da Água por Berlim é outro exemplo importante pela relevância histórica e econômica da cidade e pela forma agressiva imposta no contrato da participação privada. Em 1999, houve a compra de 49,9% das ações da empresa BWH, detentora da operadora de Água de Berlim, a *BWB - Berliner Wasserbetriebe Anstalt öffentlichen Rechts*, por um consórcio de empresas, incluindo a *RWE* e a *Veolia*. Porém havia um contrato secreto que definia que, apesar de ter menos de 50% das ações, o controle das decisões da empresa seria do consórcio comprador e esse poder era assegurado pela nomeação dos diretores executivo e financeiro indicados pelo consórcio (Lobina, 2015, p.8).

Nesse contrato, havia também a garantia do retorno de 8% aos acionistas privados, nesse caso, asseverado pelo município de Berlim. As consequências dessa gestão privatizada foram um forte subinvestimento e aumento dos preços. A reação social foi a compra dessas ações pelo Município de Berlim, porém a um custo elevado: 1,3 milhão de euros (Lobina, 2015, p.8).

Esses exemplos mostram, portanto, que o “descuido” dos gestores públicos na formulação dos contratos de privatização, além de não garantir a qualidade e investimento necessários ao atendimento, pode ser extremamente oneroso à população nos casos de retomada desses serviços pelo poder local.

A expansão da remunicipalização hídrica se deve aos resultados sociais positivos. As experiências de Paris (França), Arenys de Munt (Espanha) e Almaty (Cazaquistão) obtiveram queda de preços e aumento na eficiência nos serviços públicos de Água. Enquanto Grenoble (França), Buenos Aires (Argentina) e

Arenys de Munt (Espanha), além da melhoria na qualidade da governança, houve ampliação do investimento para incorporar o atendimento para as famílias de baixa renda (Lobina, 2015, p. 5).

Para atingir a universalização do atendimento hídrico, a empresa municipal de Buenos Aires, *AySa*, aumentou expressivamente o investimento em infraestrutura. Essa empresa, de 90% de capital do município e 10% do sindicato de seus trabalhadores, incluiu 700 mil pessoas dos bairros mais pobres em seu atendimento hídrico (Lobina, 2015, p. 9).

Em Paris e Grenoble, a sociedade civil participa ativamente na governança hídrica. As instituições operadoras dessas cidades introduziram a governança participativa com a presença de representantes da sociedade civil no Conselho de Administração com iguais direitos de voto que os representantes dos poderes municipais (Lobina, 2015, p. 5). No caso de Grenoble, um terço votante do Conselho é formado pelos representantes da sociedade civil e os demais dois terços, vereadores da cidade (Lobina, 2015, p. 7).

No caso de Paris, o Conselho Administrativo da organização pública, *Eau de Paris*, é formado por onze vereadores, dois representantes dos trabalhadores, cinco representantes da sociedade civil, sendo desses, dois peritos em Água e saneamento (Lobina, 2015, P. 7).

Essas cidades, além da participação cidadã no Conselho de suas empresas hídricas, disponibilizaram observatórios, cujas decisões sobre a estratégia de investimento, definição de tarifas e opções tecnológicas têm a participação dos cidadãos (Lobina, 2015, p. 5). Mas, para esse formato de governança ter sucesso, o poder municipal tem atuado para que a população tenha acesso à informação para proporcionar melhor condição de responsabilização, transparência e participação cidadã (Lobina, 2015, p. 5).

As cidades francesas Paris e Grenoble auxiliaram ainda na remunicipalização e na melhoria dos serviços de Água de outros municípios, irradiando, assim, novo formato de gestão hídrica interna e cooperativa entre municípios para além da França, nesse caso, assumindo um novo conceito de PPP,

ou seja, passam a ser Parcerias Público-Público. Nesse romper fronteiras, *Eau de Paris* tem participação importante na remunicipalização hídrica na Espanha.

Em Barcelona, o caminho para a nova gestão envolveu o fim do contrato com o prestador privado *Agbar – Aguas de Barcelona*, subsidiária da *Suez*. Além do apoio da *Eau de Paris* na transição para a gestão pública da Água, Barcelona criou uma associação envolvendo outras cidades catalãs, que já concluíram ou planejam remunicipalizar sua gestão hídrica (Steinfort, 2017, p. 5). As redes francesas de prestadores públicos de Água também estão presentes nessa associação, compartilhando recursos e experiências para superar os desafios da remunicipalização (Steinfort, 2017, p. 15).

Nessa colaboração, há troca de conhecimento e experiências. Para Lobina (2015, p. 6) é uma alternativa mais barata do que a versão pública-privada e uma ajuda mais eficaz às autoridades locais na melhoria dos serviços hídricos, pois envolve também aprendizagem com os erros e melhores práticas dos municípios mais experientes nessa forma de gestão. A parceria sem fins lucrativos entre o governo de Moçambique com a empresa pública holandesa de Água para construção de capacidade hídrica moçambicana é um exemplo virtuoso dessa forma de cooperação (Lobina, 2015, p. 6).

A remunicipalização não é uma solução milagrosa que resolverá todos os problemas da sociedade. Por um lado, a economia proporcionada pela eliminação dos fluxos monetários para acionistas privados possibilita que os impostos sejam aplicados com eficiência em serviços públicos de qualidade (Steinfort, 2017, p.11). Mas, por outro lado, esse investimento social no atendimento ao público não é garantido de forma automática. Para ocorrer a desejada governança hídrica, além da transparência e contínua evolução na qualidade dos serviços, é fundamental a participação da sociedade civil nas decisões e no acompanhamento nos resultados.

Essa governança necessita ainda avançar para além das estruturas oficiais de gestão. A alternativa “Pensar global e agir local”, pensamento orientador dos movimentos socioambientais, de participação cidadã local nessa governança é uma opção política de resgatar a apropriação comunitária das Águas como Bem

Comum. Essa gestão participativa da Água é, também, uma ação organizada porque deve estar estruturada no âmbito das associações, sindicatos ou movimentos para ter voz junto ao poder local. O motor desse movimento deve ser o “sentimento de apropriação e domínio da sua própria realidade” (Dowbor, 2013, p. 109).

Parceria Pública e Sociedade em Movimento

Uma pergunta: “Cálculo egoísta ou solidariedade e interesse comum, propriedade ou direito oponível à existência, quem vencerá?
Nossa vida vale mais que o lucro:
“De pé, despossuídos do mundo!”⁴⁷

A gestão comunitária ou coletiva da Água é orientada por governança participativa e uma concepção coletiva dos Bens Comuns. Em vista disso, nessa forma de governança deve haver participação ativa da comunidade nas decisões e na resolução de conflitos (Santos, 2018, p. 12). Podemos ver algumas vivências concretas dessa governança na América Latina, como por exemplo as formas coletivas implementadas no México e Colômbia.

A remunicipalização da gestão hídrica em Cochabamba em 2000 foi um marco histórico da participação popular nessa questão. O presidente boliviano, Hugo Banzer, cedeu às pressões do FMI e do Banco Mundial para pagar parcelas da dívida externa com as privatizações de seus Bens Comuns. Assim, sua gestão hídrica foi entregue à *Aguas del Tunari*, subsidiária da corporação *Bachtel*, que pagou vinte mil dólares por uma empresa que tinha a projeção de venda anual de 58 milhões de dólares (Public Citizen, 2003, p. 6). Essa empresa adotou a política rentista já utilizada por outras experiências das corporações hídricas, isto é, triplicou a tarifa, com um aumento em torno de vinte dólares, e passou a cobrar pela Água

⁴⁷BENSAÍD, Daniel. *Os Despossuídos* em Karl Mars, *Os ladrões de madeira e os direitos dos pobres*.

da chuva coletada pelos próprios moradores (Barlow, 2015, p. 116). O problema é que a renda média dessa população era de cem dólares, o que inviabilizava o acesso da população mais pobre à Água. A reação foi a associação entre a população e ambientalistas que enfrentaram a violência do Estado, sua marcha foi reprimida com 175 pessoas feridas, sendo duas ficando cegas. Somente após a morte de um jovem de 17 anos em outra manifestação, o governo anulou o contrato. Mais uma experiência de privatização cuja remunicipalização foi custosa, pois a empresa cobrou vinte e cinco milhões de ressarcimento pela perda das receitas futuras (Public Citizen, 2003, p. 6).

No México, apenas metade dos 2.400 municípios são administrados por agências governamentais e, alguns poucos, pelo setor privado. Nos demais, são praticadas formas alternativas de gestão de recursos com base na organização comunal, assim, grande percentagem da população não é abastecida com Água através da gestão pública, mas sim, pela própria comunidade (Santos, 2018, p. 12).

Um exemplo mexicano é gestão urbana compartilhada da bacia do rio Pixquiac em Xalapa, Veracruz. Os usuários assumiram o cuidado da bacia de onde a Água vem, inclusive envolvendo o pagamento de uma contribuição na tarifa hídrica com o objetivo de financiar programas comunitários que buscam assegurar a administração sustentável da bacia hidrográfica, contemplando, por exemplo, a criação de viveiros florestais para reflorestamento e restauração de áreas degradadas, a diversificação de sistemas agrícolas e o ecoturismo comunitário e a produção de fogões eficientes a lenha (Frenk, 2018, p. 127).

Uma contribuição valiosa da gestão hídrica mexicana foi a elaboração do projeto Cidadania para a Lei Geral de Recursos Hídricos (IC-LGA). Sua orientação ética foi a sustentabilidade, equidade e participação democrática. Essa proposta foi construída pelo diálogo entre diferentes formas de conhecimentos, tradicionais⁴⁸ e científicos, e apresentada ao governo executivo, que a apresentou ao legislativo, sendo assumida pela Comissão de Recursos Hídricos na Câmara dos Deputados. A inovação prevista na proposta é que a gestão hídrica terá uma estrutura institucional com a participação ativa dos cidadãos nos seus diferentes

⁴⁸ Construída pela vivência e passada por diversas gerações, um saber herdado pelos ancestrais.

níveis de poder, cuja prioridade é o acesso das pessoas à Água e cuja direção deve ser o respeito aos usos e costumes das comunidades e, quando houver qualquer indicio de risco hídrico à comunidade, essa deve ser consultada sobre as ações envolvidas (Frenk, 2018, p. 120).

A experiência colombiana da Red Nacional de Acueductos Comunitarios é outro exemplo muito rico de gestão coletiva. Para seus participantes, o direito à Água é necessariamente coletivo, e esse direito também prevê a obrigação de proteção e conservação das fontes hídricas para as futuras gerações (Red Nacional de Acueductos Comunitarios da Colombia, 2017, p. 18). A orientação ética dessa rede é que a Água não é de ninguém e, ao mesmo tempo, de responsabilidade de todos (Red Nacional de Acueductos Comunitarios da Colombia, 2017, p. 24).

O modelo colombiano da autogestão hídrica considera que a Água é um Bem Comum. Essa gestão coletiva assume formalmente os princípios identificados por Ostrom nos casos de sucesso de gestão coletiva, os *design principles*⁴⁹ (Red Nacional de Acueductos Comunitarios da Colombia, 2017, p. 24).

Essas, e outras, diversas experiências coletivas de governança da Água estiveram no Fórum Alternativo Mundial da Água, FAMA, em Brasília, em março de 2018. Esse encontro foi espaço de trocas de vivências de sucessos e adversidades, o que visa enriquecer seus participantes e, ao mesmo tempo, ser contraponto ao Fórum Mundial da Água.

Esse encontro foi construído por diversos movimentos sociais, “ecologistas dos pobres” e representantes do meio acadêmico. Foi fruto de um processo de construção coletiva iniciada no segundo semestre de 2017, organizado por diversos comitês em vinte estados brasileiros (Silva, 2018a, p. 137).

Um marco importante em sua organização foi o lançamento internacional ocorrido em setembro de 2017. Além dos brasileiros, estiveram presentes representantes de movimentos sociais da Argentina, Bolívia, Canadá, Chile, Costa Rica, Espanha, Estados Unidos, Holanda, Itália, Palestina, Paraguai, Peru e Uruguai (FAMA, 2017).

A diversidade de pessoas envolvidas na construção do FAMA enriqueceu

⁴⁹ Esses princípios foram apresentados no item **Governança de Bens Comuns**, por Elinor Ostrom, no *Capítulo 1 - Bens Comuns*.

seu propósito e seus resultados. Participaram representantes de várias religiosidades, movimentos de mulheres, povos originários, quilombolas, pescadores, atingidos por grandes obras hídricas, comunidades tradicionais entre diversos segmentos socioambientais (Silva, 2018a, p. 136; 2018b, p. 239). A riqueza não se restringia à diversidade, mas também em quantidade, pois estiveram presentes em torno de sete mil pessoas representando trinta e cinco nações. Além de reuniões e seminários, as rodas de diálogo estavam organizadas em torno de 195 atividades autogestionadas, isto é, organizadas pelos próprios participantes.

O FAMA nasceu para se contrapor ao Fórum Mundial da Água, FMA, o qual, na percepção dos movimentos socioambientais, está comprometido com a visão mercantilizadora da Água, pelas privatizações ou pelas contratações PPPs, Parcerias Públicas Privadas. Em sua declaração final, o FAMA deixa clara a intencionalidade de ser contraponto ao FMA, chamando-o de Fórum das Corporações, afirmando que seu espaço tem como objetivo capturar e roubar as nossas Águas e que atende apenas aos interesses corporativos em detrimento dos povos e da natureza (FAMA, 2018).

O documento final do FAMA nomeia também os agentes dessa visão mercantilizadora da governança hídrica: Nestlé, Coca-Cola, Ambev, Suez, Veolia, Brookfield (BRK Ambiental), Dow AgroSciences, Monsanto, Bayer, Yara. Além dessas corporações, estão também as agências multilaterais Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional e ONGs representantes do segmento “Evangelho da ecoeficiência” como The Nature Conservancy e Conservation International, entre outros atores (FAMA, 2018).

A crítica presente no documento final do FAMA é que o resultado social das privatizações dos serviços hídricos:

aprofundam-se as desigualdades, o racismo, a violência sexual e sobrecarga de trabalho para as mulheres, a criminalização, assassinatos, ameaças e perseguição a lideranças, demissões em massa, precarização do trabalho, retirada e violação de direitos, redução salarial, aumento da

exploração, brutal restrição do acesso à água e serviços públicos, redução na qualidade dos serviços prestados à população, ausência de controle social, aumentos abusivos nas tarifas, corrupção, desmatamento, contaminação e envenenamento das águas, destruição das nascentes e rios e ataques violentos aos povos e seus territórios, em especial às populações que resistem às regras impostas pelo capital (FAMA, 2018).

Esse não foi o primeiro encontro paralelo em relação ao Fórum Mundial da Água. Desde o VII FMA, ocorrido na Coreia do Sul, criou-se o Fórum da Sociedade Civil para a Água (Kishimoto, 2018). Porém, a partir do encontro de 2018, a proposta do FAMA não é ser apenas um fórum paralelo, e sim um espaço de reflexão e ação permanente.

A relevância do encontro, que Fórum reuniu em torno de 7.000 pessoas, representando mais de 450 organizações de diversos países (FAMA, 2018), foi relatada por José Esteban Castro da Waterlat-Gobacit:

Neste sentido, o tema de nosso Foro Alternativo Mundial da Água nos remite a um problema central: **a luta contra o processo de mercantilização** das formas de acesso e distribuição da água para usos humanos e **o reconhecimento de que esse acesso deve ser considerado um direito inalienável**, já que **a água é um bem comum** e os serviços essenciais para a vida baseados na água devem ser considerados também como **Bens Comuns, bens públicos, bens sociais**, aos que **todo ser humano tem um direito inalienável**. Claramente, este tema central tem que ver fundamentalmente com um dos muitos aspectos relacionados com a água que nos preocupam. Em nossa Rede, este posicionamento de rejeitar a mercantilização e defender o direito a água ocupa um lugar chave (Castro, 2018, p. 6).⁵⁰

Em sua Declaração Final, o FAMA reafirma a orientação ética de que a Água não é mercadoria, é do povo. No documento, assinado por 168 instituições de diversos países e diversas missões, o caminho indicado é a valorização do

⁵⁰ Os grifos são do autor, José Esteban Castro.

conhecimento dos povos tradicionais, pois sua relação com as Águas (nas suas diversas formas, como rios, lagos, aquíferos, lagoas entre outras) é de uma profunda unidade, resgatando o seu sagrado por ser essencial à reprodução da vida de todos os seres do planeta (FAMA, 2018).

Para Edson Silva, um dos coordenadores do fórum:

Foram seis dias de muito debate, muita mística, muita música, muita luta, muita cultura, e, principalmente, muita troca. Troca de saberes, de vivências, de afeto, de solidariedade, Bens Comuns imateriais fundamentais para o Bem Viver (Silva, 2018b, p. 135).

A principal mensagem desse fórum é que a “água não é e nem pode ser mercadoria. Não é recurso a ser apropriado, explorado e destruído para bom rendimento dos negócios. Água é um Bem Comum e deve ser preservada e gerida pelos povos para as necessidades da vida, garantindo sua reprodução e perpetuação” (FAMA, 2018).

Outra contribuição do processo de construção e realização desse fórum foi a inclusão da questão ambiental pelo debate hídrico nas pautas de reivindicações e ações dos movimentos sociais. Assim, esses movimentos deram um grande passo para se tornarem movimentos socioambientais, assumindo que se não houver Água, em quantidade e qualidade para todos, os solos férteis para produzir alimentos e ar puro, as conquistas salariais e moradias entre outras perdem seu sentido de bem viver social.

Além disso, uma das heranças desse encontro foi o avanço da organização Observatório Nacional pelo Direito à Água e ao Saneamento (ONDAS). Esse espaço é importante para reunir movimentos socioambientais comprometidos com o combate a privatização e, ao mesmo tempo, com a democratização do acesso à Água e ao Saneamento (Silva, 2018a, p. 137).

Essa experiência foi também inovadora, pois o Fórum Alternativo Mundial da Água não foi desmobilizado após o encontro, tornando-se assim, um fórum

permanente de apoio e debate sobre as questões hídricas sob a ética de que a Água é um Bem Comum. Nesse sentido, a atuação militante do FAMA foi importante para que o setor do parlamento sensível às demandas socioambientais derrotasse a Medida Provisória 888/2018, que alterava o marco legal do saneamento básico, criando dificuldades para a gestão hídrica no âmbito municipal e facilitava as privatizações desse setor. Para Edson Silva (2018b, p. 240), essa MP atende aos anseios dos segmentos privados que planejam ampliar sua atuação nos municípios mais ricos, desmontando o atual sistema de subsídios cruzados que auxilia os municípios mais pobres e sustenta a política de saneamento básico do Brasil.

Mas essas conquistas são etapas iniciais de uma história. A ambição do FAMA é consolidar uma grande rede nacional e internacional das pautas debatidas no Fórum em 2018.



Provocações
finais

“Você perguntará por que cantamos
 Se a nossos valentes faltam abraços
 A nossa pátria morre de tristeza
 E o coração do homem cai em cacos
 Ainda antes que a vergonha exploda
 (...)
 Você perguntará por que cantamos
 Cantamos porque o rio ressoa
 E quando o rio ressoa / ressoa o rio
 Cantamos porque quem é cruel não tem nome
 Mas sim o seu destino tem um nome
 (...)
 Cantamos porque chove sobre o sulco
 E somos militantes da vida
 E porque não podemos nem queremos
 Deixar que a canção se desfaça em cinzas.”⁵¹

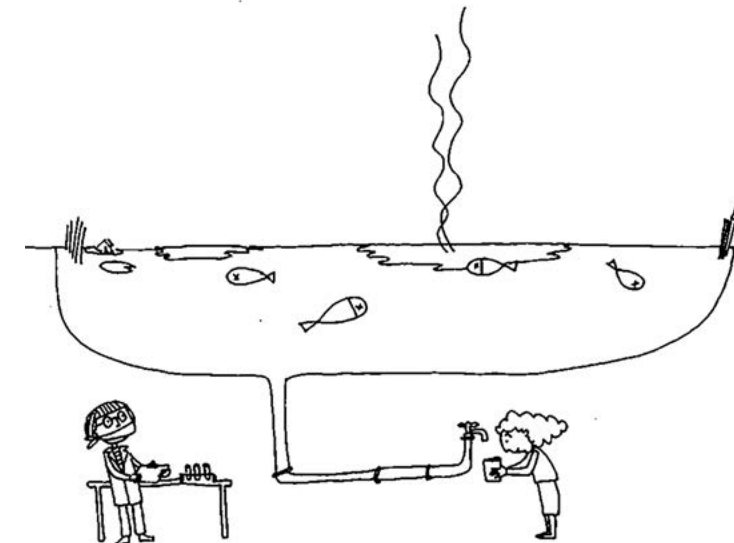
O primeiro passo para construir uma relação perene entre a Água e a humanidade é a superação da alienação da sociedade em relação a esse líquido vital a sua sobrevivência. A crença de que para acessar a Água basta abrir a torneira e pagar a sua conta posteriormente deve ser rompida. Para isso, a sociedade civil, principalmente a urbana, necessita se conscientizar de que a captura, tratamento, transporte, disponibilização e devolução à Natureza formam o processo responsável pela disponibilidade da Água para a população, cujas quantidade e qualidade dependem da governança hídrica.

Não podemos ficar como a personagem da figura de Mariana Escobar que olha sua torneira e copos vazios sem perceber os fatos geradores da crise que impede que a Água possa fluir nos seus encanamentos.

O questionamento de Yves Besse (2017), diretor da Veolia, sobre o critério

⁵¹ Trecho da poesia *Por que cantamos*, de Mario Benedetti, traduzida por Flavio Aguiar.

político da remunicipalização tem que ser problematizado, já que o critério político em si não é o problema, pois a governança hídrica é o resultado de definições políticas. Essas decisões põem a sociedade diante de duas possibilidades antagônicas de formas de gestão, por um lado, há a ideologia que afirma que a gestão privada é a mais bem preparada, por ter competência de gerir racionalmente os recursos naturais e, assim, ser merecedora da apropriação dos lucros gerados pela rentabilidade dessa gestão, transformando a Água numa mercadoria, como outra qualquer, que deve estar inserida nas regras do mercado.



Por outro lado, porém, há a visão social que aponta a Água como um Bem Comum, cuja rentabilidade não é financeira e, sim, expressão do próprio bem-estar social. A definição da Água sob esse ponto de vista assume que a responsabilidade da perenidade da disponibilidade ao atendimento das necessidades da humanidade e demais seres do planeta deve ser da própria sociedade organizada e articulada nos seus diversos níveis. Assim, a Água não pode ser reduzida a mercadoria, aprisionada pela lógica de lucro, pois, nessa opção, a sociedade assume os riscos envolvidos na

Ilustração de Mariana Escobar.
 Disponível em <https://bit.ly/2JADDR6>.

transferência da sua responsabilidade do cuidado desse fator vital às corporações.

O conceito das quatro áreas ecosocioeconômica de Dowbor ajuda nesse debate. A Água pertence diretamente a duas áreas, Infraestrutura e Política Social, e ambas têm como governança pública com democracia participativa como ideal. A Água, assim como os demais fatores das áreas Infraestrutura e Política Social, é vital para a elaboração e implementação de políticas públicas construtoras de um projeto de Nação, e, por isso, sua governança deve ser democrática participativa.

Assim, a governança hídrica não deve ser domínio do mercado ou de um poder central e sim, fruto da articulação de diversos setores da sociedade civil. Para Marussia (Whately, 2016, p. 11), uma das idealizadoras da Aliança pela Água, é necessária uma mudança na percepção da sociedade que leve a ajustes profundos na gestão da Água, de modo que o setor público desempenhe papel importante, mas não centralizador, como atualmente. É necessário que os cidadãos deixem a posição de meros consumidores para assumir o protagonismo inerente à sua função social, pois a administração do recurso Água é fundamentalmente uma questão de justiça ambiental baseada em três conceitos essenciais: equidade, justiça e acesso para as futuras gerações. Ou seja, a Água exige uma administração democrática, participativa, com distribuição de responsabilidade e um arranjo institucional complexo.

Ao mesmo tempo, o ciclo se fecha com envolvimento do Estado. Como alerta Friedmann (1992, p. 7), a articulação da sociedade civil com os demais agentes deve envolver o Estado também. Para Dowbor (2015, p. 46), a presença do poder público é importante para assegurar a capilaridade do acesso à Água a cada torneira “através de sistemas de captação, grandes adutoras, distribuição intermediária e final, depois são necessários canalização, tratamento, eventual reutilização” com visão de longo prazo. Além desses serviços públicos, o professor Benjamin Coriat (2016) resgata que os Bens Comuns precisam que o estado crie a infraestrutura, inclusive legal, para que as experiências de gestão coletiva possam se desenvolver de forma mais estruturada. Para Coriat (2016), “uma cultura e prática do estado *parceiro* dos comuns devem ser criadas”⁵². Mas esse diálogo nem

sempre é possível, pois o Estado, na maioria das vezes, está comprometido com os interesses das Corporações, nesse caso, cabe aos movimentos a missão de construir alternativas coletivas de governança hídrica.

A participação e articulação da sociedade civil na influência nos rumos são fundamentais na governança hídrica. Nesse ponto, a oposição “Água mercadoria” e “Água Bem Comum” é central, pois a apropriação da Água pelas corporações como recurso natural à venda como qualquer mercadoria limita seu acesso ao poder aquisitivo da população, além de cercear sua participação nas definições de sua gestão.

Por outro lado, a apropriação da Água pela sociedade civil como Bem Comum, um bem compartilhado, democratiza seu acesso e gestão, além de ampliar a possibilidade da perenidade da saúde hídrica de sua região. Essa questão é urgente, pois o stresse hídrico já começou e é muito sério em diversas regiões no planeta.

A definição da Água como Bem Comum assume que a responsabilidade da perenidade de sua disponibilidade ao atendimento das necessidades da humanidade e demais seres do planeta deve ser da própria sociedade organizada e articulada nos seus diversos níveis. Assim, ela não pode ser reduzida à mercadoria, presa da lógica de lucro, pois nessa opção, a sociedade assume um risco transferir sua responsabilidade do cuidado do fator vital às corporações.

A sociedade tem o grande desafio de construir sua resposta ao desafio de governança de seus Bens Comuns, pois não há modelo pronto e eterno de gestão desses bens, cada grupo social, em sua realidade, deve encontrar a sua forma.

Nesse cenário, a participação dos movimentos socioambientais “ecologistas dos pobres”, em todas as suas vertentes, tem contribuído com a radicalidade necessária para enfrentar os atuais desafios hídricos, pois sua busca da raiz das crises hídricas e a interação mútua dessas com as demais crises socioambientais globais dão consistência e perenidade ao diálogo sobre a governança hídrica. Essa relação entre os movimentos socioambientais e a governança hídrica, porém, é um tema a ser explorado em nossas futuras pesquisas.

⁵² Tradução do francês pelo autor deste livro.

Referência Bibliográfica

- ALIER, Joan M. **O Ecologismo dos Pobres**. Trad. WALDMAN, Maurício. São Paulo: Contexto, 2009.
- ALLAN, J.A. **Virtual Water - the Water, Food, and Trade Nexus Useful Concept or Misleading Metaphor?** IWRA, Water International, Volume 28, Number 1, March 2003, p. 4 – 11.
- ANA (Agência Nacional de Águas). **Conjunturas dos Recursos Hídricos no Brasil 2017**: Relatório Pleno. Brasília: ANA, 2017.
- ANA (Agência Nacional de Águas) et al. **Fatos e Tendências**. Agosto de 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2JXwDwY>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018.
- BAIRD, Kate Shea. **Cómo construir un partido de movimiento: lecciones desde Ciudad Futura de Rosario**. 15 November 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2HKBvCU>.
- _____. **Crece un nuevo movimiento municipalista Internacional**. Julho de 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2M1XPx8>. Acesso em: 10 de abril de 2018.
- BARLOW, Maude. CLARKE. **Ouro Azul**: Como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta. São Paulo: M. Books, 2003.
- BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul**: a crise da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo. Trad. BELHAASSOF, Cláudia Mello. São Paulo: M. Books do Brasil Ed, 2009.
- _____. **Água – Futuro Azul**. Como proteger a água potável para o future das pessoas e do planeta para sempre. Trad. RITTER, Jorge. São Paulo: M. Books do Brasil, 2015.
- BENSAÏD, Daniel. Os Despossuídos: Karl Marx, os ladrões de madeira e o direitos do pobres. Trad. ECHALAR, Mariana. In: Karl Marks, **Os despossuídos**: debates sobre a lei referente ao furto de madeiras. Trad. SCHNEIDER, Nélio. São Paulo: Boitempo, 2017.
- BENEDITTI, Mario. **Por que cantamos**. Trad. AGUIAR, Flávio. In: Margem Esquerda nº 31, 2º Semestre de 2018. São Paulo: Boitempo, 2018.
- BESSE, Yves. **Privatização versus municipalização: essa não é a questão**. 08 de agosto de 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2ErrGZy>. Acesso em: 10 de julho de 2018.
- BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH – USP, 2017.
- BROCA, Sébastien Broca. **Préserver l'intérêt général contre les entreprises ... et contre l'État. Les Communs, un projet ambigu**. Le Monde Diplomatique, Décembre 2016, p. 3.
- CAMPOS, Valéria Nagy de Oliveira; FRACALANZA, Ana Paula. **Governança das águas no Brasil**: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. Ambiente & Sociedade. Campinas, v. 13, n. 2, p. 365-382., julho-dezembro de 2010.
- CARNEIRO, Júlia Dias. **Enquanto Rio privatiza, por que Paris, Berlim e outras 265 cidades reestatizaram saneamento?** 23 de junho de 2017a. Disponível em: <https://bbc.in/2rZ4PjZ>. Acesso em: 10 de Setembro de 2018.
- _____. **'É como dar cheque em branco': privatizar estatal de água para sanar rombo no Rio é medida 'imediatista', diz relator da ONU**. 23 de fevereiro de 2017b. Disponível em: <https://bbc.in/2JXtygo>. Acesso em: 10 de Setembro de 2018.
- CASTRO, José Estaban et al. **O Direito à Água como Política Pública na América Latina**: Uma exploração teórica e empírica. Brasília: Ipea, 2015.
- CASTRO, José Estaban. Águas Disputadas: Regimes conflitantes de governabilidade no setor dos serviços de saneamento. In: DOWBOR, Ladislau; TAGNIN, Renato A. (orgs). **Administrando a água como se fosse importante**: Gestão Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo: Ed. Senac, 2005, p. 47 – 59.
- _____. **Água e Democracia na América Latina**. Campina Grande: EDUEPB, 2016.
- _____. **Documento da Rede WATERLAT-GOBACIT com motivo do Fórum Alternativo Mundial da Água (FAMA)**: "Água é um direito, não mercadoria". 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2HxZ5nk>. Acesso em: 10 de abril de 2018.
- CHAHIN, Carla B et al. Os agrotóxicos e a violação do direito humano à alimentação. In: STEFANO, Daniela; MENDONÇA, Maria L. (org). **Direitos Humanos no Brasil 2018**: relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. São Paulo: Outras Expressões, 2018, p. 73 - 79.
- CORIAT, Benjamin. **Ne lisons pas les communs avec les clés du passé**. Entretien avec Benjamin Coriat. 15 de janeiro de 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2JU4Xo>. Acesso em: 10 de Setembro de 2018.
- CUNHA, Valdemir; BARTABURU, Xavier. **Água**. São Paulo: Editora Origem, 2015.
- _____. **Tietê, o rio e as margens**. São Paulo: Editora Origem, 2016.

DARGANTES, Buenaventura et al. O comum das águas, a cidadania das águas e a segurança das águas. In: CAMPELO, Erika. **Os Bens Comuns – Modelo de gestão dos recursos naturais**. Paris: Ritimo, 2012.

DAVIS, Mike. **Who will build the ark?** In: New Left review 61, janeiro-fevereiro de 2010, p. 29-46.

DOWBOR, Ladislau; TAGNIN, Renato A. (orgs). **Administrando a Água como se fosse importante**. São Paulo: Ed. Senac, 2005.

DOWBOR, Ladislau. **Reprodução Social: Propostas para uma Gestão Descentralizada**. São Paulo: Petrópolis / RJ, 1998.

_____. **O que é poder local**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

_____. **Democracia Econômica: Alternativas de Gestão Social**. 2ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2013.

_____. **O pão nosso de cada dia: processos produtivos no Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2015.

_____. **A Era do Capital Improdutivo: Por que oito famílias têm mais riqueza do que a metade da população do mundo?** São Paulo: Autonomia Literária, 2017.

FAMA. **FAMA se consolida com lançamento Internacional**. 26/09/2017. Disponível em: <https://bit.ly/2W1Rsi7>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

_____. **Declaração Final do Fórum Alternativo Mundial da Água**. 03/2018. Disponível em: <https://bit.ly/2VVZQaV>. Acesso em 10 de dezembro de 2018.

FMA. **Brasil sedia maior edição do Fórum Mundial da Água e cumpre objetivos**. Abril de 2018a. Disponível em: <https://bit.ly/2QIA7KJ>. Acesso em 10 de dezembro de 2018.

_____. **Declaração ministerial: Um chamado urgente para uma ação decisiva sobre a Água**. Março de 2018b. Disponível em: <https://bit.ly/2M20Du5>. Acesso em 10 de dezembro de 2018.

FONSECA, Bruno Fonseca; MARTINS, Rafael Moro. **Contaminação recorde por agrotóxicos no Paraná atinge mais de 50 crianças**. 10 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2QfZBZW>. Acesso em 10 de dezembro de 2018.

FRACALANZA, Ana Paula; FREIRE, Thaís M. **Crise da água na Região Metropolitana de São Paulo: injustiça ambiental, privatização e mercantilização de um bem comum**. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 19, n. 3, p. 464-478, mês. 2016. ISSN 2179-0892.

FRENK, Gerardo Alatorre. **Flowing movement: Building alternative water governance in Mexico**

In: CÁCERES, Bertha Zúñiga et al. **State of Power – 2018 Edition**, p. 103 a p. 130. Disponível em: <https://bit.ly/2WoUJat>. Acesso em: 12 de novembro de 2018.

FRIEDMANN, John. **Empowerment: the politics of alternative development**. Cambridge, Massachusetts: Blackwell, 1992.

GRUPO BANCO MUNDIAL. **Governança e a Lei – Visão Geral**. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2WkEDhX>. Acesso em: 14 de abril de 2018.

HARDIN, Garret. **The tragedy of the commons**. 13/12/1968. Science 162, nº 3859, p. 1243 - 1248.

HARVEY, David. **Cidades Rebeldes: Do Direito à Cidade à revolução urbana**. Trad. CAMARGO, Jeferson. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

HESS, Charlotte; OSTROM, Elinor. **Understanding Knowledge as a Commons: From theory to practice**. Cambridge, Mass: MIT Press, 2007.

IBGE. **Contas econômicas ambientais da Água: Brasil 2013-2015**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2QIOjTX>. Acesso em: 16 de abril de 2018.

INPE. **PRODES estima 7.989 km2 de desmatamento por corte raso na Amazônia em 2016**. 29 de novembro de 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2gxNCoe>. Acesso em: 20 de julho de 2018.

_____. **INPE estima 6.624 Km2 de desmatamento por corte raso na Amazônia em 2017**. 18 de outubro de 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2VZK8Ua>. Acesso em: 06 de novembro de 2018.

INSTITUTO CIDADANIA. **Projeto Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento Local**. Setembro de 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2YHHOhl>. Acesso em: 14 de abril de 2018.

JACOBI, Pedro. Comitês de bacias hidrográficas: o que está em jogo na gestão compartilhada e participativa. In: DOWBOR, Ladislau; TAGNIN, Renato A. (orgs). **Administrando a água como se fosse importante**. São Paulo: Ed. Senac, 2005.

JORGE, Janes. **Tietê, o rio que a cidade perdeu: o Tietê em São Paulo 1890 – 1940**. São Paulo: Alameda, 2006.

KAWAGUTTI, Luis. **Deputados do RJ decidem não vender Cedae; decisão ameaça acordo fiscal...** 5 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2X20pEv>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

KHALILI, Amyra El. **Commodities ambientais em missão de paz – um novo modelo econômico**

para a América Latina e o Caribe. Bragança Paulista-SP: Heresis, 2018.

KISHIMOTO, Satoko et al. **Our Public Water Future. The Global experience with remunicipalisation.** Abril de 2015. Disponível em: <https://bit.ly/1Oq8knL>. Acesso em: 14 de abril de 2018.

KISHIMOTO, Satoko; BONECINI, Leandro. **El futuro del agua pública y democrática:** Resistencias y alternativas. El Foro Alternativo Mundial del Agua (FAMA) ofrece el contrapunto al foro empresarial. 12 de abril de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2qLXsZQ>. Acesso em: 14 de maio de 2018.

KORTEN, David C. **Quando as Corporações Regem o Mundo:** Consequências da Globalização da Economia. Trad.: GIOVA, Anna Terzi. São Paulo: Futura, 1996.

LOBINA, Emanuele; KISHIMOTO, Satoko; PETITJEAN, Olivier. **Veio para ficar:** a remunicipalização da água como uma tendência global. Janeiro de 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2EsvGce>. Acesso em: 14 de maio de 2018.

LOPES, Carlos; SACHS, Ignacy; DOWBOR, Ladislau. Crises e oportunidades em tempos de mudança. In: DOWBOR, Ladislau; SACHS, Ignacy; LOPES, Carlos. **Riscos e Oportunidades:** em tempos de mudanças. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010.

LOURENÇO, Luana. **Ambientalistas apresentam propostas para cidades mais sustentáveis.** 26 de janeiro de 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2JA2BzZ>. Acesso em: 14 de maio de 2018.

LOVEJOY, Thomas E., NOBRE, Carlos. **Amazon Tipping Point.** 2018. In: Science Advances 21 Feb 2018: Vol. 4, no. 2, eaat2340. Disponível em: <https://bit.ly/2CeV6ei>. Acesso em: 14 de agosto de 2018.

LUBIN, Gus. **City's top economists says the water Market will soon eclipse Oil.** Business Insider, 21 de julho de 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2JA2x3d>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

MALVEZZI, Roberto (Gogó). **Hidrocidio Brasileiro.** 11 de outubro de 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2wfcaf9>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

_____. **Dessalinizar os cérebros.** 26 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2QjCiPm>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia:** princípios de micro e macroeconomia. 2ª Edição.

Trad: MONTEIRO, Maria José C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

MARICATO, Ermínia. **Metrópoles Desgovernadas.** Estudos Avançados 25 (71), 2011, p. 7-22.

MMA - Ministério do Meio Ambiente; MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Taxa de desmatamento na Amazônia Legal.** 23 de novembro de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2r9Jgdy>. Acesso em: 01 de dezembro de 2018.

MIRANDA, Evaristo de; MEIRELLES FILHO, João. **Rios do Brasil:** História & Cultura. São Paulo: Metalivros, 2016.

NOBRE, Antonio Donato. **O futuro climático da Amazônia:** Relatório de Avaliação Científica. São José dos Campos/SP: ARA: CCST-INPE: INPA, 2014.

NORONHA, Silvia; PINTO, João R. L. **Brasil é vice-líder mundial em reestatização da Água.** 9 de abril de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2v3vIFj>. Acesso em: 30 de julho de 2018.

ONU Brasil. **Privatização do saneamento já se mostrou inadequada em muitos países, diz relator da ONU.** 9 de setembro de 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2cqaTuE>. Acesso em: 25 de julho de 2018.

_____. **Desmatamento é 2ª maior causa das mudanças climáticas, revela FAO.** 10 de julho de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2zqvw5r>. Acesso em: 30 de novembro de 2018.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons:** The evolution of Institutions for Collective Action. New York: Cambridge University Press. 19th printing, 2011.

OXFAM. **Uma Economia para o 1%.** 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2HRja70>. Acesso em: 12 de novembro de 2018.

PEARCE, Fred. **When the Rivers Run Dry – the defining crisis of the twenty-first century.** Boston: Beacon Press. 2006.

PETITJEAN, Olivier. **Remunicipalisation:** Villes et citoyens tentent, malgré l'austérité, d'inventer les services publics d'avenir. 23 de junho de 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2t78smL>. Acesso em: 16 de abril de 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos W. **O Desafio Ambiental.** Rio de Janeiro: Record, 2004.

PUBLIC CITIZEN. **Fiascos en la privatización del agua:** promesas rotas y convulsiones sociales. Washington: Campaña Agua Para Todos, 2003.

RAINFOREST FOUNDATION NORWAY et al. **Salmon on soy beans - deforestation and land conflict in Brazil.** Outubro de 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2Ev5Pk5>. Acesso em 11 de dezembro de 2018.

Raiz Movimento Cidadanista. **Carta Cidadanista.** Janeiro de 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2gmgWxS>. Acesso em: 12 de novembro de 2018.

Red Nacional de Acueductos Comunitarios da Colombia. **El Derecho a La Autogestión Comunitaria del Agua:** Iniciativa legislativa para el fortalecimiento y la desensa de los acueductos comunitarios. Colômbia, 2017.

Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis; Movimento Nossa São Paulo. **Plataforma Cidades Sustentáveis.** 3ª Edição, Dezembro de 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2EtdShk>. Acesso em: 14 de maio de 2018.

RIBEIRO, César Queiroz; SANTOS JUNIOR, Orlando Alves. **Desafios da questão urbana.** Le Monde Diplomatique Brasil, 45, Abril de 2011, p. 4-5.

RIBEIRO, Wagner C. **Geografia Política da Água.** São Paulo, Annablume, 2008.

RIFKIN, Jeremy. **Sociedade com custo marginal zero.** Trad. ROSEMBERG, Mônica. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2016.

ROLNIK, Raquel. **São Paulo.** 3ª Edição. São Paulo: Publifolha, 2014.

ROWE, Jonathan. **The Hidden Commons.** Revista Yes Magazine, junho de 2001. Disponível em: <https://bit.ly/2WmpPPZ>. Acesso em: 10 de janeiro de 2018.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia.** São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SANTOS, María Guadalupe Díaz. **Relaciones de poder en la Gestión Comunitaria del Agua:** El territorio y lo social como fuerzas. Campina Grande: EDUEPB, 2018.

SENRA, Ricardo. **Mineradora norueguesa tinha 'duto clandestino' para lançar rejeitos em nascentes.** 23 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://bbc.in/2GLjceN>. Acesso em: 10 de março de 2018.

SILVA, Edson A. **Água é direito e não mercadoria.** In: CARRIÓN, H. Marcelo et al (org). Em defesa do Bem Comum. Porto Alegre : Toma Editorial, 2018a, p. 135 – 146.

_____. A Água e o esgotamento sanitário como direitos humanos fundamentais. In: STEFANO, Daniela; MENDONÇA, Maria L. (org). **Direitos Humanos no Brasil 2018:** relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. São Paulo: Outras Expressões, 2018b, p. 233 - 241.

SIMPSON, Larry D. **Os “mercados de Água” são uma opção viável?** Finanças & Desenvolvimento, Junho de 1994, p. 30 – 32. Disponível em: <https://bit.ly/30F9IAj>. Acesso em: 23 de julho de 2018.

SINAÏ, Agnès (2013). **L'eau à Paris:** retour vers le public. July, Paris: Eau de Paris. Abril de 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2X0n33>. Acesso em: 10 de maio de 2018.

SOMEKH, Nadia. A construção social da cidade: desenvolvimento local e projetos urbanos. In: DOWBOR, Ladislau; POCHMANN, Marcio (orgs). **Políticas para o desenvolvimento local.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2008.

STEINFORT, Lavinia; KISHIMOTO, Satoko. **Reconquistar os serviços públicos:** Como estão as cidades e os cidadãos a reverter as privatizações. Junho de 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2z7KN9b>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

UN. **Transformando Nosso Mundo:** A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2vsiWQq>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

_____. **Clean Water and Sanitation:** What it matters. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2wODkfG>. Acesso em: 16 de abril de 2018.

UN–World Water. **World Water Development Report 2003:** Water for People, Water for life. Disponível em: <https://bit.ly/30O7AT8>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

_____. **World Water Development Report 2015:** Water for a Sustainable World. Paris, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/1xnWF1T>. Acesso em: 01 de setembro de 2018.

_____. **World Water Development Report 2016:** L'Eeau et l'emploi. Paris, 2016a. Disponível em: <https://bit.ly/2mX6aV2>. Acesso em: 01 de setembro de 2018.

_____. **World Water Development Report 2016:** Água e emprego Fatos e números. Paris, 2016b. Disponível em: <https://bit.ly/2ExlqoJ>. Acesso em: 01 de setembro de 2018.

_____. **World Water Development Report 2018:** Nature-based Solutions for Water. 2018a. Disponível em: <https://bit.ly/2HTF1cF>. Acesso em: 15 de novembro de 2018.

_____. **World Water Development Report 2018:** Soluções Baseadas na Natureza para a Gestão da Água. Sumário Executivo. 2018b. Disponível em: <https://bit.ly/2Hc2ntl>. Acesso em: 15 de novembro de 2018.

UNECE, WHO. **The Equitable Access Score-card. Supporting policy processes to achieve the human right to water and sanitation.** 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2mew4Dz>. Acesso em: 12 de maio de 2018.

UNICEF. **Thirsting for a future:** Water and children in a changing climate. Março de 2017. Disponível em: <https://uni.cf/2o3uB08>. Acesso em : 10 de novembro de 2018.

UNESCO. **L'eau Les peuples et la cooperation:** 50 ans de programmes sur l'eau pour e développement durable à l'UNESCO. Paris : Organisation des Nations Unies, 2015.

VIEIRA, Miguel S. **Os Bens Comuns intelectuais e a mercantilização.** Tese doutoral em Filosofia e educação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2014.

WAINWRIGHT, Hilary. **The Tragedy of the private, the potential of the public.** Transnational Institute, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2ErKKA0>. Acesso em: 01 de novembro de 2018.

WANDERLEY, Luiz Eduardo. Cidades, globalização e gestão Pública. In: WANDERLEY, Luiz Eduardo; RAICHELIS, Raquel. **A Cidade de São Paulo:** Relações Internacionais e Gestão Pública. São Paulo: Educ, 2009a.

_____. **Educação Popular:** metamorfoses e veredas. São Paulo: Cortez, 2009b.

WHATELY, Marussia; CAMPANILI, Maura. **O século da escassez:** Uma nova cultura de cuidado com a Água: Impasses e Desafios. São Paulo: Claro Enigma, 2016.

WITZE, Alexandra. **Why extreme rains are gaining strength as the climate warms.** Revista Nature, vol. 563, 22 de novembro de 2018, p. 458 - 460. Disponível em: <https://go.nature.com/2FgelFz>. Acesso em: 28 de novembro de 2018.

YEVES, Enrique. **Haverá água para tudo e para todos?** Março de 2018. Le Monde Diplomatique Brasil. Março de 2018, p. 2.

Informações Adicionais

Seguem indicações de alguns sites e vídeos. Eles informam e dialogam sobre temas socioambientais. A proposta é sugerir fontes plurais para nos libertar das forças limitadoras da mídia defensora do pensamento hegemônico. Alertamos que esta lista não esgota a rica variedade de sites socioambientais contra-hegemônicos. Assim, fica a sugestão de que a leitora, ou o leitor, busque outras opções e forme sua própria rede de fontes de informação.

SITES

350 – Site fundado por universitários dos EUA para publicação de notícias e reflexões sobre mudanças climáticas. Seu nome é a referência ao limite de CO2 (ppm).

Endereço Virtual: <https://350.org/>.

Aliança pela Água – É “uma coalizão da sociedade civil que existe para contribuir com a construção de segurança hídrica em São Paulo”.

Endereço Virtual: <http://www.aliancapelaagua.com/>.

Artigo19 – É “uma organização não-governamental de direitos humanos nascida em 1987, em Londres, com a missão de defender e promover o direito à liberdade de expressão e de acesso à informação em todo o mundo. Seu nome tem origem no 19º artigo da Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU”. Apresente contribuições sobre transparência na crise hídrica.

Endereço Virtual: <http://artigo19.org/>.

Água Online – Revista eletrônica sobre água, saneamento e meio ambiente.

Endereço Virtual: <http://www.aguaonline.com.br/>.

Asociación Comunitaria Unida por el Agua y la Agricultura – Associação Unida para Água e Agricultura (ACUA) acompanha 156 comunidades em 12 municípios que estão localizados na área sul da cordilheira de Bálsamo (El Salvador), entre os departamentos de La Libertad e Sonsonate cujo compromisso ético é com a justiça social, a igualdade e equidade de gênero, o reforço das capacidades dos vulneráveis e empobrecida fazer valer os seus direitos e gestão alternativa terra, com ênfase na sustentabilidade da

soberania da água e dos alimentos.

Endereço Virtual: <http://www.acua.org.sv/>.

Carta Maior – Mídia com notícias, “especializada em temas como direitos humanos, meio ambiente, política, economia e movimentos sociais, um dos principais patrimônios informativos, em função mesmo de sua origem, é o processo do Fórum Social Mundial e de integração da América Latina”.

Endereço Virtual: <http://www.cartamaior.com.br/>.

Ecodebate – Revista eletrônica com o objetivo de divulgar informações socioambientais. “O conteúdo é selecionado e publicado com o foco dos movimentos sociais e foi conceituado para ser uma ferramenta de incentivo ao conhecimento e à reflexão, através de notícias, informações, artigos de opinião e artigos técnicos, sempre discutindo cidadania e meio ambiente, de forma transversal e analítica”.

Endereço Virtual: <https://www.ecodebate.com.br/>.

Editora Origem – Essa é uma editora que apresenta o Brasil que muito poucos brasileiros conhecem. Sobre o tema hídrico, os livros Água e Tietê são fundamentais para conhecer essa questão no país. A editora se conecta ao pensamento de “Bens Comuns” ao disponibilizar, todos os seus títulos para leitura online ou download, inclusive este, o que é uma grande virtude.

Endereço Virtual: <https://www.editoraorigem.com.br/>.

FAMA – Fórum Alternativo Mundial da Água – Página de apresentação dos documentos e notícias do Fórum Alternativo Mundial da Água, ocorrida em 2018, em Brasília-Brasil.

Endereço Virtual: <http://fama2018.org/>.

Federação Nacional do Urbanitários (FNU) – Instituição sindical que busca a melhoria nas condições de vida da população no que se refere à universalização dos serviços de saneamento ambiental e energia, bem como a defesa de direitos e o respeito à diversidade sexual, aos jovens, ao meio ambiente e às ações contra o racismo, incluindo o fortalecimento da luta pela água e energia como bens públicos e fundamentais para a população.

Endereço Virtual: <http://www.fnucut.org.br/>.

Ladislau Dowbor – Página do professor Ladislau Dowbor. Seu blog é “uma biblioteca científica online destinada aos que se interessam por uma visão progressista e renovadora sobre o desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental”. Além de dialogar sobre a Água em diversas obras, há o artigo Economia da Água sobre o tema.

Endereço Virtual: <https://http://dowbor.org/>.

Natureza e Humanidade, uma relação em movimento – Página do professor Arlindo Rodrigues.

Endereço Virtual: <https://arlindorodriguesblog.wordpress.com/>.

O que você faria se soubesse o que eu sei - Página do professor e pesquisador em Ciências Atmosféricas Alexandre Araújo Costa. Nesse site, há contribuições importantes sobre impactos socioambientais provocados pelas mudanças climáticas.

Endereço Virtual: <http://oquevocefariasesoubesse.blogspot.com/>.

Observatório das Metrópoles – Rede colaborativa de pesquisadores coordenado pelo IPPUR - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O foco problema metropolitano brasileiro.

Endereço Virtual: <http://observatoriodasmetropoles.net/>.

Observatório do Clima – Informações e reflexões de diversas organizações ligadas à questão ambiental.

Endereço Virtual: <http://www.observatoriodoclima.eco.br/>.

Roberto Malvezzi (“Gogó”) – Página do militante socioambiental, escritor e compositor de músicas Roberto Malvezzi (Gogó). Seus textos são ricas provocações.

Endereço Virtual: <https://robertomalvezzi.com.br/>.

The Transnational Institute (TNI) – Instituto internacional de pesquisa comprometido com a construção de um planeta justo, democrático e sustentável. Entre os temas abordados pela instituição, há apoio para o trabalho prático e detalhado da reforma dos serviços públicos de água.

Endereço Virtual: <https://www.tni.org/en>.

Waterlat-Gobacit – Rede inter e transdisciplinar de ensino, pesquisa e intervenção inter e transdisciplinar no campo da política e da gestão da água. Aborda temas como a conflitividade social em relação as desigualdades e injustiças emergentes da implementação de megaprojetos hidráulicos, do extrativismo, da mercadorização dos serviços essenciais, ou do impacto dos grandes desastres hídricos.

Endereço Virtual: <http://waterlat.org/>.

VÍDEOS

A Lei da Água – Documentário sobre o Código Florestal e sua relação com a estrutura hídrica. Esse documentário teve a participação de entrevistas com ambientalistas, ruralistas, cientistas e agricultores. 1 de setembro de 2016.

Endereço virtual: <https://bit.ly/2d3FT0R>.

“Dois Fóruns, uma Água”. Projeto VOLUME VIVO – Dois Fóruns, uma Água” traz um breve relato dos dois maiores eventos internacionais sobre água, 8º Fórum Mundial da Água e FAMA – Fórum Alternativo Mundial da Água, realizados em Brasília (DF), no primeiro semestre de 2018. O roteiro e direção foram de Caio Silva Ferraz com colaboração de conteúdo e roteiro de Marussia Whately. 13 de novembro de 2018.

Endereço Virtual: <https://bit.ly/2HyaKm9>.

Entre Rios – O documentário conta a história da cidade de São Paulo sob a perspectiva hídrica. Entre Rios apresenta o fluxo de transformações que ocorreram nos seus rios e córregos. Foi realizado em 2009 como trabalho de conclusão em Bacharelado em Audiovisual por Caio Silva Ferraz, Luana de Abreu e Joana Scarpelini no SENAC-SP. 7 de Setembro de 2010.

Endereço virtual: <https://vimeo.com/14770270>.

Remunicipalisation: Putting Water Back into Public Hands – Apresenta a experiência de ‘remunicipalização’ da água em Buenos Aires e Paris, observando os desafios e benefícios da recuperação da água pública. Apela a os cidadãos de todo o mundo para se mobilizarem em torno desta opção. 5 de março de 2013.

Endereço virtual: <https://bit.ly/2dtJjYl>.

Sembradores de água – Documentário filmado em Koari- Tiraque, Cochabamba-Bolivia, em novembro de 2018. Esse vídeo, em espanhol, é uma provocação interessante sobre a relação da população de Cochabamba e a Água.

Endereço virtual: <https://bit.ly/2K86z2r>.

Volume Vivo. Coordenado pela jornalista Ana Rosa Colhado em parceria com Caio Silva Ferraz - diretor do webdoc “Entre Rios” e da websérie que deu vida ao projeto - a iniciativa dedica-se a reunir e compartilhar informações sobre a gestão da água com foco na Região Metropolitana de São Paulo, apontando, sempre que possível, alternativas para ampliar a segurança hídrica na região.

Endereço virtual: <https://bit.ly/2whm4wA>.

Créditos das imagens



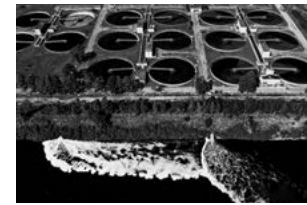
Capa
 Trapiche no rio Tietê
 Pereira Barreto/SP
 Livro: *Tietê, o rio e as margens* (Editora Origem, 2016)
 Autor: Valdemir Cunha



Introdução
 Pescador na foz do Rio Paraíba do Sul
 Atafona/RJ
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha



Capítulo 1
 Reserva de Desenvolvimento Sustentável
 Mamirauá - Tefé/AM
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha



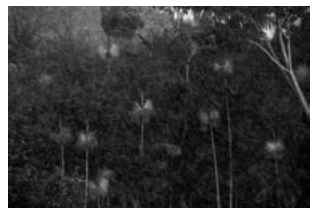
Capítulo 5
 Estação de tratamento de esgoto
 Barueri/SP
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha



Provocações Finais
 Praia de Ipanema
 Rio de Janeiro/RJ
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha



Contra-capa
 Área de cultivo irrigado na foz do rio Tietê
 Itapura/SP
 Livro: *Tietê, o rio e as margens* (Editora Origem, 2016)
 Autor: Valdemir Cunha



Capítulo 2
 Chuva na Amazônia
 Belém/PA
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha



Capítulo 3
 Reflexo de homem pantaneiro na água
 Aquidauana/MS
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha



Capítulo 4
 Área de cultivo irrigado na foz do rio Tietê
 Itapura/SP
 Livro: *Água*
 (Editora Origem, 2015)
 Autor: Valdemir Cunha

O autor



Arlindo M. Esteves Rodrigues. Professor e pesquisador nas áreas de Sociologia Ambiental e Gestão Ambiental. Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC – SP. Membro do Fórum Alternativo Mundial da Água (FAMA SP) e Waterlat-Gobacit.

Site: <https://arlindorodriguesblog.wordpress.com/>
Contato: prof.arlindorodrigues@gmail.com

PUBLISHER Valdemir Cunha

EDITORA EXECUTIVA Lúgia Fernandes

AUTOR Arlindo Rodrigues

REVISORA Sandra Barros

PROJETO GRÁFICO Editora Origem



Copyright, 2019

Av. Ômega, 442, cj 131, torre 2
CEP 06472-005 Barueri-SP Brasil
www.editoraorigem.com.br